



**Sistemas, Energía Social y Factor Liderazgo
Perú 1912-2012**

Tesis para optar el Grado de Doctor en Sociología

Baltazar Caravedo Molinari

**Pontificia Universidad Católica del Perú
Lima, 2014**



A Rossana, porque con ella descubrí la pasión por la verdad

Indice

Introducción	6
1. El Problema de Investigación	11
2. Preocupaciones, Preguntas e Hipótesis de trabajo	15
Capítulo I: Perspectiva Teórica	22
1. Sistemas, energía social y liderazgo	23
1.1 A propósito del capital social y del capital Cultural	35
1.2 Sistema y Energía social	38
1.3 La energética del mundo subjetivo	53
1.4 El factor liderazgo	64
2. Conflictos: la manifestación de las tensiones del sistema social	72
3. Definiciones y Síntesis	78
Capítulo II: Metodología General	85
1. Contexto y Estudio de Caso	86
2. Fuentes y Limitaciones	97
3. Vínculos y Tensiones: A propósito del análisis de redes sociales	98
4. Para la medición de la energía social	99
5. Energía eléctrica y energía simbólica	107
6. La continuidad del sistema	108
7. Balance de la energía del sistema	109
Capítulo III: Dinámica del Sistema Perú	119
1. Introducción	120
2. El Sistema Perú	126
2.1 Dimensión Población y Conexiones	126
2.2 Dimensión Productiva	133
2.3 Dimensión Socio Cultural	140
2.4 Dimensión Ambiental	157
2.5 Dimensión Política	159
3. Configuración y Transformación en el Sistema Perú	174
3.1 Período 1920-1950	176
3.2 Período 1950-1970	182
3.3 Período 1970-1990	187
3.4 Período 1990-2010	191
4. Cómo explicar la trama conflictiva	194
5. Energía Social del sistema Perú	200

Capítulo IV: Dinámica del Sistema Cajamarca	212
1. Introducción	213
2. Dimensión Población y Conexiones	215
3. Dimensión Productiva	221
4. Dimensión Sociocultural	229
5. Dimensión Ambiental	234
6. Dimensión Política	248
7. Configuración y tensión de sistemas	250
8. Trama social conflictiva	254
9. Energía Social y Balance energética de Cajamarca	258
9.1 Energía Entrópica	262
Capítulo V: Dinámica del Sistema Arequipa	265
1. Introducción	266
2. Dimensión Población y Conexiones	267
3. Dimensión Productiva	270
4. Dimensión Sociocultural	277
5. Dimensión Ambiental	284
6. Dimensión Política	287
7. Configuración y tensión de sistemas	291
8. Trama social conflictiva	294
9. Energía social de Arequipa	295
10. Energía Entrópica y balance de energía social	300
Capítulo VI: El Proceso de articulación de los sistemas en el Perú y el Factor Liderazgo.	302
1. Los sistemas en el Perú	303
2. La Trama Conflictiva	309
3. Incremento de las magnitudes de energía social	313
4. Variación de la energía social según dimensiones	314
Conclusiones y Perspectivas	317
1. Conclusiones	318
2. Perspectivas	320
Anexos	323
Bibliografía	337



“...todo evento cognitivo necesita la conjunción de procesos energéticos, eléctricos, químicos, fisiológicos, cerebrales, existenciales, psicológicos, culturales, lingüísticos, lógicos, ideales, individuales, colectivos, personales, transpersonales e impersonales, que se engranan unos en otros. El conocimiento es sin duda un fenómeno multidimensional en el sentido de que, de manera inseparable, a la vez es físico, biológico, cerebral, mental, psicológico, cultural, social.”
(Edgard Morin, 2010 c p. 20)



Introducción

En mi formación y desarrollo profesional he tenido la preocupación por comprender cómo y porqué se despliega el mundo que conocemos. Han influido en mí diversos elementos. No obstante, destacaré sólo algunos que hoy me parecen relevantes. Uno de estos ha sido mi acercamiento a Hegel en los primeros años como estudiante de Ciencias Sociales, y que, posteriormente, he retomado en distintas ocasiones. Recuerdo del filósofo la cita que marcó mi perspectiva general: “la verdad es el todo”.

Para Hegel el Espíritu es el responsable del desarrollo de la historia; se trata de la realidad revelada por el discurso¹. En cada época, la política, la cultura, la moral reflejan el nivel de autoconciencia alcanzado por los seres humanos. La cultura de una época se desgasta y surge otra nueva capaz de aumentar el nivel de autoconciencia. Según Hegel, las formas del Estado dependen de la evolución general del Espíritu: son etapas dentro de su desenvolvimiento. La dialéctica, según Hegel, es el modo en que se despliega el Espíritu, y por lo mismo, la manera en que se desenvuelve la Historia². La dialéctica es el procedimiento por el cual la Idea se hace otra cosa radicalmente distinta de sí misma. La manifestación del ser es a la vez Identidad y Negatividad. Y es esta dinámica entre ser y devenir que enmarca la Identidad. La historia es la negación de lo dado; es decir, la negación de un contexto, de una situación, de una sociedad, de un individuo. Hegel llamó alienación a este proceso de “convertirse en uno otro”; y lo consideró como algo positivo en la dinámica de ampliación de la consciencia. La alienación sería lo que permite el autoconocimiento. A la capacidad de transformarse Hegel la llamó negatividad. Más aún, consideró que la equivocación humana no lleva a la desaparición sino que, a pesar de su persistencia, puede continuar existiendo y, por lo mismo, convertir el error en verdad; el error deviene real. Pero lo que está detrás es el Espíritu. Se podría decir que la Historia es la manifestación del Espíritu a través del ser humano en una relación dialéctica con la naturaleza y con los otros con los que se relaciona; lo que mueve al ser humano es su búsqueda de libertad y reconocimiento; pero en esa búsqueda transforma la naturaleza, transforma su relación con los demás y se transforma a sí mismo. En

¹ Hegel dice en Filosofía de la Historia: “puede decirse de la historia universal que es la presentación del espíritu, tal como elabora el saber de lo que él es en sí mismo.” (Hegel, 2008, p. 23). Más adelante agrega: “Toda la misión de la historia universal es, ..., llevarlo a la conciencia. En su estructura como producto de la naturaleza constituye lo que se ha llamado subjetivo: la necesidad, el instinto, la pasión, el interés particular, al igual que la opinión y la imaginación subjetiva. Esa inabarcable masa de voluntades, intereses y actividades son las herramientas y los medios del espíritu universal para realizar su finalidad, o sea elevarla a la conciencia y efectuarla.” (Hegel 2008, p. 29)

²Según Kojève (1972a y 1972b), siguiendo a Hegel la verdad es necesariamente dialéctica en el sentido que resulta de la dialéctica real del trabajo. El trabajo es una negación del mundo natural; y la lucha es la negación del mundo social. Dirá que la negación activa o real de lo dado, que se efectúa en la lucha y por el trabajo, constituye el elemento negador que determina la estructura dialéctica de lo real y del ser.

su propio razonamiento, se parte de “lo dado”, y esto es el dominio que unos tienen sobre otros, generando una dialéctica social en la que los dominantes (el amo) pierden contacto con la realidad, y los dominados (el esclavo) se dotan de nuevo conocimiento porque son ellos, finalmente, los que realmente transforman la naturaleza por medio del trabajo. La Historia sería una sucesión de etapas, períodos o procesos a lo largo de los cuales se transforma la naturaleza por medio del trabajo y las relaciones sociales a través de la lucha. En este sentido, Hegel dirá que el hombre es acción creadora.

Se puede decir que en Marx³ existe una continuidad del pensamiento de Hegel, aunque altera algunos elementos que constituyen la clave para su diferenciación. En Marx ya no será el Espíritu o la Idea la que se manifiesta dialécticamente a través del hombre para hacer la Historia; serán las relaciones de producción y el avance de las fuerzas productivas que generarán una superestructura. La evolución de la cultura, la moral, la política dependen de las condiciones materiales de vida; su base (esencia) hay que buscarla en la Economía Política. Coincide con Hegel en que la realidad se despliega dialécticamente, pero el sujeto no es el Espíritu o la Idea sino el ser humano y los vínculos que establece para la producción. En el capitalismo (el capital es una relación de producción) se produce una manifestación dual y engañosa por medio de la cual se libera al campesino del yugo y sometimiento del señor feudal pero se le transforma en un asalariado (proletario) que, despojado de todo, se ve obligado a vender su fuerza de trabajo para generar valor que es apropiado por el dueño de los medios de producción (capitalista o burgués). En otras palabras, se apertura una nueva lógica en la Historia de la humanidad: la lógica de la explotación a partir del valor creado por proletarios que no reciben una compensación acorde con lo que crean. A ese tipo de vínculo lo denominó expropiación y a la condición del trabajador la llamó alienación. Es decir, el capital es una manera de producir que requiere del sometimiento de unos sobre otros para extraer valor e incrementar la tasa de ganancia, para lo cual requiere de intensificar la obtención de plusvalía. Si bien la idea de alienación implica, también para Marx, la conversión de un otro distinto a sí mismo, en su caso está asociada a explotación del hombre por el hombre. Por ello, la connotación positiva que le da Hegel (permite el desarrollo de la

³ En las palabras finales a la segunda edición Alemana de El Capital Marx dice: “Yo critiqué el aspecto místico de la dialéctica hegeliana hace casi treinta años, en una época en que todavía estaba de moda. Pero en el momento mismo en que redactaba el primer volumen de Das Kapital los epígonos gruñones, presuntuosos y mediocres, que hoy dictan la ley en la Alemania culta, se complacían en tratar a Hegel... como perro muerto. Por consiguiente me declaro abiertamente discípulo de ese gran pensador, y en ese capítulo sobre la teoría del valor llegué inclusive a coquetear con su manera peculiar de expresarse. Pero si bien, debido a su confusión, Hegel desfigura a la dialéctica por medio del misticismo, es, sin embargo, el primero que expone su movimiento de conjunto. En él se encuentra cabeza abajo; basta ponerla sobre sus pies para encontrarle su fisonomía en todo sentido racional.”(Marx 1973 p. 32).

autoconsciencia) desaparece en Marx (es la explotación del hombre por el hombre). La base a partir de la cual se pueden generar mejores condiciones será el control de los medios de producción de modo de compartir desde una lógica distinta el valor que crean.

Tanto la perspectiva de Hegel como la de Marx buscaban una explicación a la dinámica de la totalidad, aunque cada uno incidía en dimensiones o aspectos distintos y con lenguajes diferentes. Según el propio Marx su aporte había sido “poner de cabeza a Hegel”. En cada uno hay una visualización de macro sistemas en el interior de los cuales se producen tensiones y fuerzas que los transforman. En el sistema hegeliano la Historia es la dialéctica del Espíritu a través de la alienación que permite ampliar la autoconsciencia; y en la base se encuentra la dialéctica del amo y el esclavo y la búsqueda de la libertad y el reconocimiento. En el sistema marxista son las relaciones de producción y el desarrollo de las fuerzas productivas las que generan la superestructura (cultura, política, moral, etc.); y en la base se encuentra la producción de plusvalía, la explotación y la alienación que hacen posible el incremento de la tasa de ganancia de los propietarios de los medios de producción para perpetuar el sistema. En ambas perspectivas hay una propuesta explicativa de la lógica que sostiene al sistema humano.

Conforme se ha desarrollado el conocimiento por el avance de las ciencias los elementos de los sistemas de Hegel y Marx que he sintetizado se han vuelto insuficientes. El desarrollo de sus planteamientos se hicieron en el marco de una comprensión newtoniana de la física, en la que el mundo sub atómico, el cosmos y el tiempo tenían otros referentes y el conocimiento de la biología y la genética eran aún incipientes. Si bien se desarrollaron diversas contribuciones que permitieron observar distintos aspectos que ellos no estaban en condiciones de percibir, no se logró gestar una visión del mundo que los abarcara en su totalidad e incorporara en una nueva lógica explicativa.⁴

⁴ Aparecieron perspectivas que centraron su desarrollo en otras dimensiones del ser humano. Desde la psicología, Freud (1996) descubrió el inconsciente. Su peso en nuestra vida cuestiona, en cierto sentido, nuestra capacidad consciente de controlar la historia o la naturaleza. La contribución de Jung (1974, 2013) con el concepto del inconsciente colectivo permitió establecer nuevos puntos de vista para examinar el desarrollo cultural de la sociedad. En una suerte de contrapunto con el psicoanálisis, el conductismo mostró un universo muy diferente a las teorías psicoanalíticas referidas a la identidad y a los mecanismos de defensa, pero abrió interrogantes que ayudaron al avance de los estudios del cerebro y el comportamiento. Los descubrimientos de médicos y neurólogos sobre el funcionamiento del cerebro humano que presentan de la Fuente y Alvarez Leefmans (1999) y los aportes de nuevas investigaciones en neurociencias como las de Damasio (1996, 2010), Hauser (2008), Koch (2005), Rose (2008), Sacks 2001, 2005), Solms y Turnbull (2005), entre otros, contradicen a Descartes. Los estudios como los de van Dijk (1997), Bluma-(Kulka(1997), , Pomerantz y Fehr (1997), Drew y Sorjonen (1997), West, Lazar, Kramarae (1997⁴ (2008), CyruLink (2008), Grijelmo (2000) entre otros que daban cuenta del lenguaje, contribuyeron, adicionalmente, a abordar cuestiones sobre filosofía y psicología. Desde la filosofía se exploran otros territorios. El pensamiento de Martín Heidegger (1974) (“ser en el mundo”), Ernst Cassirer (1945 y 1957) sobre símbolos y significados y otras reflexiones como las de Paul Ricoeur (1970 y 1991) que integraban Filosofía y Psicoanálisis, la pregunta ¿A quién pertenece lo ocurrido? de Manuel Cruz (1995) o las “Iluminaciones Filosóficas” de Ignacio Gómez de Liaño (2001),

No obstante lo mencionado en los párrafos anteriores, me permito una referencia a Webber (1944, 1974)) porque en su despliegue hay un potencial discurso integrador que, creo, es el que define la sociología y que puede justificar esta tesis en la perspectiva que tiene⁵. Para Webber la sociología es una ciencia histórica. Considera al individuo y su acción como su unidad básica. Tiene un interés por la interacción humana. El individuo forma parte de una serie de redes de relaciones sociales, fuera de las cuales no puede ser comprendido. No ve una causalidad económica determinante en la historia, sino una sincronía de elementos de diferente orden (religiosos, económicos, éticos, etc.) que al entrecruzarse en un determinado momento dan origen a una determinada racionalidad capitalista. Desde su lógica no hay una infraestructura económica que determine la ideología. Sin la doble existencia de condiciones materiales y de disposiciones éticas el capitalismo no sería posible.

Uno de los esfuerzos más notables en las ciencias sociales, y para mí inspirador, es el trabajo de Edgar Morin (2009, 2010, 2013) que ha contribuido a comprender la perspectiva sistémica e integradora de varias disciplinas a partir del nuevo conocimiento que se ha generado en los últimos cincuenta años. Morin dice: “Estoy cada vez más convencido de que la ciencia antro-po-social necesita articularse a la ciencia de la naturaleza, y que esta articulación requiere una reorganización de la estructura misma del saber.”⁶. Este autor piensa que “la unión entre física y biología ya no puede quedar limitada a la química, ni siquiera a la termodinámica. Debe ser organizacional. Desde ahora, no sólo hay que articular la esfera social a la esfera biológica, hay que articular una y otra a la esfera física...”⁷. Tampoco puedo dejar de mencionar a Niklas Luhmann (1997, 1998, 2007 y 2010) quien, desde la sociología, integra de manera novedosa elementos y perspectivas que se encuentran en filosofía, biología y neurociencias⁸.

amplían el panorama. Desde la física la Teoría de la Relatividad de Einstein revolucionó nuestra comprensión del universo (Hawkins, 2011; Cox y Forshaw, 2013). Otra contribución similar ha sido la teoría cuántica y el principio de incertidumbre en la exploración del mundo sub atómico (Hawkins 2011; Smolin 2007). Las contradicciones entre ambas teorías ha dado pie a la elaboración de varias “teorías de las cuerdas” (Brian Greene, 2002). La reciente confirmación del Bosón Higgs plantea nuevas perspectivas para la comprensión de la materia. El planteamiento de sistemas complejos desarrollados a partir de la biología y de la física (Bertalanfy, Prigoneine) ha incorporado en la explicación de la vida la noción de estructuras disipativas, autoorganización, autopoiesis (Varela, 2000). Igualmente, la preocupación por la selección natural y la genética en Hamilton, Dawkins y Dugatkin (ver Dugatkin 2007); el descubrimiento del genoma humano (Ridley, 1999, 2004) y la convalidación las nuevas perspectivas sobre la vida (Varela, 2000) han sido decisivas en la continua ampliación de campos, disciplinas o territorios, y en el replanteo de los sistemas con los cuales observar el mundo.

⁶ Morin 2010 p. 22

⁷ Op. Cit. P. 23

⁸ Ver también Rodríguez y Arnold (1999).

He vivido el crecimiento urbano de las últimas décadas, el re surgimiento de la democracia representativa después del Gobierno Militar y las condiciones que impuso el terror en la década de los ochenta. He cuestionado mis conocimientos, mis perspectivas, mis convicciones. Me he sentido en la necesidad de ampliar mi mirada y de considerar la sociología como una disciplina que acoge nuevos enfoques, e, inclusive, nuevas disciplinas. El estudio de fragmentos de la realidad lleva a la especialización. Al aislar una parte del sistema para entenderla en sus detalles se deja de lado la dinámica general de la sociedad. La sociología fue en un momento la ciencia social que más aspectos o dimensiones abarcaba y, en alguna medida, la que posibilitaba la nueva visión sistémica. A lo largo de estos años he sentido que el mantenimiento de la perspectiva de totalidad requiere salirse de la especialización, incorporar distintas lógicas en la elaboración de nuevos planteamientos. Mantengo la idea de que la sociología es la disciplina que más fácilmente puede abordar esta perspectiva. Por ello me he animado a buscar la conexión entre física, biología, genética, neurociencias, sistemas y organización. He llegado, sin saberlo claramente, al planteamiento de sistemas complejos como una metodología de trabajo para captar la Totalidad. He decidido realizar mi trabajo de investigación de la sociedad peruana desde una perspectiva de complejidad, lo que me permite potenciar una mirada desde las ciencias sociales o, desde la sociología, incorporando elementos que provienen de otras disciplinas.

1. El Problema de Investigación

La dinámica de todo sistema social se plasma a través de la interacción entre sus componentes (distintos sujetos) y, también, con otros sistemas, desplegándose en varias esferas y dimensiones conectadas por medio de un elemento común que, en este caso, propongo, es la energía social. Tal conexión hace posible que aspectos disímiles logren influirse mutuamente por lo que una mínima modificación en algunos de estos (esferas, dimensiones, aspectos) puede implicar alteraciones en el conjunto del sistema.

Los sistemas sociales son “abiertos”; es decir, se despliegan interactuando con otros sistemas o componentes que se encuentran fuera de los límites que le dan identidad y lo distinguen de los demás, a los que influyen y de los que reciben influencias. Ese otro “espacio” externo lo constituye el contexto o su entorno. En ese vínculo se afectan el funcionamiento y la dinámica general del sistema social y de su entorno.

La sociedad peruana es un sistema social compuesto por una variedad de subsistemas en interacción. Se puede decir que los subsistemas se despliegan en

distintos ámbitos, dimensiones y sectores. Es posible distinguir sub sistemas en función a su ubicación geográfica, su actividad productiva, la dimensión desde la que operan, su organización legal, su gobernabilidad, etc. Todos estos subsistemas se encuentran conectados y en constante influencia unos con otros.

La tensión social del proceso peruano de los últimos cien años tiene impulsos que provienen de distintas regiones, ambientes, sectores, sujetos colectivos, dimensiones y, también, poseen manifestaciones diversas. Algunos se han convertido en energías transformadoras; otros, en energías entrópicas. Todo ello es referido de manera fragmentada por los estudios sobre violencia y conflictos. Es necesario analizar el proceso desde un enfoque complejo, lo que lleva a ubicarse desde una perspectiva de totalidad y de largo aliento.

Con el propósito de incidir en la tensión que generan los conflictos sociales de la última década se han impulsado iniciativas para reducir su ocurrencia, más específicamente, en la actividad minera formal generada por la Gran Minería. Las denominaremos estrategias para fortalecer las energías sociales de cohesión. A fin de hacer el énfasis y mostrar más claramente el argumento examinaré con un poco más de detenimiento el caso específico de dos sistemas regionales (Cajamarca y Arequipa) en los que la actividad minera no tuvo un peso significativo en su dinámica socio económica en el pasado y hoy, desde hace unas tres décadas aproximadamente, experimentan la presencia de la Gran Minería. Me servirá de contexto a los dos casos el sistema Perú, es decir, la dinámica compleja de la sociedad peruana.

Las estrategias empleadas se han movido en planos distintos y por iniciativa de diferentes actores. Veamos:

- 1) Una de las estrategias se refiere a la creación del Grupo de Diálogo Minero y Desarrollo Sostenible (GDMDs). Se trata de un espacio surgido por iniciativa de personas provenientes del mundo empresarial y de organizaciones sin fines de lucro⁹. Se reúnen periódicamente altos funcionarios de empresas mineras, funcionarios de organizaciones no gubernamentales que trabajan en la actividad minera, representantes del Ministerio de Energía y Minas, alcaldes, gobernadores, etc. El propósito es disponer al universo de actores “mineros” a aceptar el diálogo como una estrategia que favorece a todos los que actúan en esos espacios para manejar adecuadamente la diversidad de intereses que colisionan.

⁹ Se puede mencionar a Augusto Baertl y Luis Felipe Cantuarias, ambos directivos de la empresa Antamina hacia el año 2000, y a José Luis López de la ong Labor.

- 2) Otra de las estrategias ligeramente anterior es la que se refiere a la adopción de **prácticas de responsabilidad social** por parte de las empresas mineras¹⁰. En el curso de los últimos doce años, las empresas mineras se han esforzado por crear áreas de relaciones comunitarias, gerencias o sub gerencias de recursos humanos, fundaciones u organizaciones para realizar inversiones sociales, aprobar políticas medioambientales presentar memorias y reportes (de responsabilidad social o sostenibilidad), dar cuenta de las acciones que desarrollan para beneficiar a las poblaciones de sus entornos y a todos aquellos que se denominan “grupos de interés”, incluidos los accionistas. Se espera que con este mecanismo se redefina el vínculo entre empresa y el ámbito social.
- 3) Después de la Conferencia Río 92, ha tomado cuerpo en la sociedad peruana la necesidad de cuidar el medio ambiente¹¹. Las empresas mineras son percibidas por muchas de las organizaciones ambientalistas y por comunidades campesinas como dañinas o riesgosas para la conservación o manejo de medio ambiente. Existe la idea de que la minería no es compatible con la agricultura, principalmente porque el agua que se origina en las partes altas de las cuencas son contaminadas por la actividad minera, afectando no sólo a los agricultores y comunidades campesinas sino a las poblaciones de los centros urbanos cercanos por los efectos sobre el agua potable¹². El Gobierno ha promovido el uso de varias herramientas entre las que destaca el **Estudio de Impacto Ambiental (EIA)**¹³ con la finalidad de obligar a las empresas a identificar los procesos dañinos al medio ambiente en sus zonas de influencia y potenciar estrategias y políticas para reducir los impactos ambientales negativos o remediar los pasivos ambientales que dejan. No obstante ello, existe desconfianza con relación a la validez de esos EIA por las siguientes razones: porque habitualmente quienes pagan tales estudios son las mismas empresas y se teme que, en realidad, los EIA no reflejen lo que está sucediendo; y porque se especula que las entidades públicas o de gobierno, ante la necesidad de atraer capitales, tienden a aprobar sin un

¹⁰ Ver Caravedo 1998.

¹¹ A fines de la década de 1980 aparecieron dos organizaciones que promovieron la preocupación por el medio ambiente: ProTerra y la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA). Algunas de sus iniciativas se convirtieron en el Código del Medio Ambiente y la otra en el Cinturón Ecológico de Lima. Los promotores Jorge Caillaux y Enrique Ferrando (SPDA) y Antonio Andaluz (ProTerra) son abogados. El Código del Medio Ambiente se publicó como Decreto Legislativo No. 613 el 8 de setiembre de 1990.

¹² La Confederación Nacional de Comunidades del Perú Afectadas por la Minería (CONACAMI) se fundó en Octubre de 1999.

¹³ Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental No. 27446 del 23 de abril del 2001.

examen exhaustivo los resultados de los EIA. Con el interés de disminuir la desconfianza, las organizaciones sociales han propuesto y organizado los Comités de Monitoreo en el que participan los representantes de las comunidades en cuyo territorios se ejecuta la inversión y extracción mineral.

Ninguna de las tres estrategias hasta hoy desplegadas ha afectado sustancialmente la trama (base) conflictiva del sistema social peruano, específicamente la que se desarrolla en la actividad minera¹⁴. Algunos investigadores (Arellano Yaguas 2011) sostienen que la nueva estrategia social de las empresas mineras ha tendido a favorecer más aún la emergencia de situaciones conflictivas. Para otros, el Grupo de Diálogo Minero y Desarrollo Sostenible (GDMDs) no ha logrado convencer plenamente acerca de la necesidad y validez del diálogo con las empresas y el gobierno. Para los más desconfiados, los EIA no han recogido las observaciones o comentarios de las poblaciones o la metodología utilizada para las presentaciones de los EIA sólo tiende a favorecer a la empresa, mecanismo al que se prestan los organismos del Estado.

Existen otros planteamientos que ponen el énfasis explicativo en la dinámica de relación entre la estructura económica y el grado de desarrollo institucional (Barrantes, Cuevas, Morel, 2012). Se puede decir que hay preocupación por abordar la pregunta ¿cómo hacer que se genere una fuerza capaz de articular actores e instituciones? Creo que Cotler intenta abordarla cuando dice que la debilidad de la sociedad peruana se daba porque no “contaba con los fundamentos reales para cohesionar sociedad y estado” (Cotler, 2006 p. 337). No hay estudios que hayan abordado el tema desde una perspectiva de sistemas complejos, energía y liderazgo. No obstante, no puede haber gestión, diálogo, responsabilidad social o manejo de conflictos sin la existencia factores de cohesión de las organizaciones que interactúan. Por lo general es una búsqueda de un “quién”, de un sujeto que reúna todos los atributos necesarios para hacer posible, con su autoridad, los procesos de acercamiento entre los diversos componentes del sistema en sus distintos niveles (macro, meso o micro). Se mezclan miradas autoritarias y democráticas. Se pueden encontrar afirmaciones tales como: “Hay que dialogar pero llegado un momento si no se resuelve nada alguien tiene que tomar la decisión”. Es decir, hay un punto en el que se debe pasar del diálogo al enfrentamiento. Desde esta óptica no hay una comprensión de sistema y, por lo mismo, se omite una entrada fundamental a la explicación de la relación entre los componentes del propio sistema.

¹⁴ José Luis López, Coordinador del Grupo de Diálogo Minero declaró recientemente lo siguiente : “El papel del Estado, de ser sólo veedor externo de las conversaciones entre mineras y comunidades, ya fracasó... Ahora se requiere de introducirse en las comunidades para que la población no traslade responsabilidades de las autoridades a los empresarios”(Diario El Pueblo p. 7 20/9/2013)

La idea de factor de cohesión (“factor liderazgo”) que propongo consiste en reconocer que un sistema (o sub sistemas) está movido por diferentes energías internas y externas, plasma lógicas de organización y comportamiento, y se encuentra sujeto a transformación permanente. Buscar una explicación en uno de sus componentes es ofrecer una respuesta sesgada, ideológica o simplificadora. Sostengo que lo que comunica o articula a todos los componentes de un sistema es una energía de cohesión, que es el balance que resulta del encuentro de todas las energías, positivas y negativas, que permiten una estructura disipativa¹⁵ del sistema; es decir, una estructura que se modifica para continuar. Lo que hace posible la continuidad y modificación al mismo tiempo es una energía de cohesión. Y, ésta, la energía de cohesión, es el factor liderazgo; es lo que, en términos más concretos, permite que se plasme la posibilidad del diálogo, la responsabilidad social y el manejo adecuado de los conflictos.

2. Preocupaciones, Preguntas e hipótesis de la investigación

El trabajo que propongo pretende articular varias dimensiones a través los conceptos de sistemas y energía social, y ofrecer una propuesta explicativa de las transformaciones a partir del balance de la energía social generada por el sistema Perú y por los subsistemas que contiene. En otras palabras, se basa en dos conceptos clave: sistemas y energía social. Las dimensiones (económica, sociocultural, política y medio ambiental) se influyen mutuamente a través de un elemento común que se pueden encontrar en todas las dimensiones: energía.

La energía es acción y movimiento. Todas las actividades humanas generan, en ese sentido, energía. El lenguaje es generador de acción y, por lo mismo, de energía. La energía se transforma; puede pasar de una dimensión a otra, como ocurre en termodinámica. Por ello, un acto cultural es una energía desplegada lo mismo que el desarrollo de un negocio o una actividad política o ambiental. Dado que hay conexión entre todas las dimensiones esa energía transferida o compartida adquiere la forma de la dimensión que ocupa; la forma esconde ese elemento básico del quehacer humano que es la energía. Es como la materia de la que están hechos los seres vivos y las demás cosas. El estudio de la materia es la aproximación a la base misma de la composición de los objetos, cualquiera sea su forma y función. Ese aspecto esencial contiene elementos que no solemos ver pero que ayudan a explicar los fenómenos que aparecen, que se manifiestan. Es como lo decía Jung para distinguir inconsciente personal e inconsciente colectivo:

¹⁵ De continuidad y modificaciones, simultáneamente.

uno no se puede comprender sin esa interrelación. El inconsciente personal se complementa con la mirada al inconsciente colectivo. Son planos o niveles distintos pero que se encuentran conectados. Cualquier acción nueva transforma las anteriores porque se modifica la distribución de la energía social del sistema y, por lo mismo, se modifica y transforma el sistema. Si se pudiera graficar la interrelación entre los distintos aspectos tendríamos algo parecido al gráfico A. Como se puede apreciar una modificación en la acción impacta sobre todos los aspectos; de la misma manera, una modificación en uno de los aspectos impacta en todos los demás gracias a la acción.

En el intercambio de energía entre los sistemas se contribuye a redefinir el peso de las dimensiones en la dinámica del conjunto. De este modo, si en un momento inicial la dimensión dominante era la política (también militar), luego fue el mercado, posteriormente los medios de comunicación (apoyada por la energía eléctrica, y las nuevas tecnologías). Se trata de una perspectiva en la que la sociedad se encuentra en permanente transformación, aunque las dimensiones, con ritmos distintos, se mueven irregularmente. Puede ser que la mirada del observador se pueda desplegar abarcando horizontes temporales distintos y, desde luego, también diferentes dimensiones. Las explicaciones de largo aliento no necesariamente discrepan de aquellas que se focalizan en una temporalidad de menor plazo. Es decir, no se trata de explicaciones contrapuestas. La mirada de mayor longitud le da un nuevo sentido a la acción en el corto plazo; ofrece una base explicativa nueva.

Gráfico A



Elaboración Propia

Toda delimitación es arbitraria. Lo es la periodización de un proceso, el contorno de un sistema determinado. Nosotros le damos esa forma, planteamos sus límites. No es lo mismo una periodización que se basa en los cambios de gobierno de aquella que se basa en los períodos de expansión y contracción del PBI. Siempre

hay una lógica sobre la que se pone énfasis. Del mismo modo, no es lo mismo explicar un conflicto en Cajamarca en un período reciente que abordar la trama conflictiva de la sociedad peruana a lo largo de cien años. Los componentes cambian cuando se pasa de un ámbito rural a otro urbano; las vinculaciones se modifican cuando se pasa de la no existencia de medios de comunicación a la presencia de aparatos comunicativos (radio y televisión) en todos los hogares; o, cuando la población pasa de asentarse en la sierra a hacerlo en la costa. La transformación no sólo es de un aspecto que posteriormente influye en los demás. Se produce continuamente porque hay la conexión energética a la que he hecho referencia. Algo similar se podría decir de los sectores sociales. El empresariado de la década del 30 no es similar al empresariado de pleno siglo veintiuno. Más aún, las definiciones varían. Cuando se planteó la definición de burguesía se estaba utilizando una categorización de clase que se manifestaba a partir de ciertas relaciones de producción. Hoy esas definiciones ya no bastan. Es como lo que ocurre en la física cuántica y el mundo sub atómico: las partículas también son ondas.¹⁶ No es que son una cosa u otra. La dualidad es la expresión de un movimiento activo y de permanente transformación de un objeto, un proceso, un sector social, una sociedad.

La sociedad peruana es un sistema complejo que contiene una trama altamente conflictiva a lo largo de su historia, acompañada de acciones violentas¹⁷. En los últimos veinte años, para enfrentar este patrón se ha insistido desde distintos frentes en la necesidad de dialogar. Pero, a pesar de que se ha conformado una gran variedad de espacios de diálogo que, si bien han atenuado circunstancialmente algunos de los conflictos, no han alterado el predominio del patrón establecido.

Las propuestas de acercamiento y diálogo y los acuerdos a los que eventualmente es posible llegar, son reiteradamente desmentidos por las conductas o prácticas que desarrollan todos los sujetos involucrados (personas, organizaciones, empresas, entidades públicas y sociales), renovándose la desconfianza, la tensión o la crisis social. A pesar de los esfuerzos genuinos que distintos componentes realizan para evitarlo, el patrón tiende a reproducirse¹⁸.

¹⁶ De acuerdo a Sean Carroll (2013) :”las partículas en realidad no son bolas de densidad uniforme, sino ondas cuánticas.” (p. 49).

¹⁷ De acuerdo al Observatorio de Conflictos Sociales en América Latina hacia agosto del 2013 Perú es el país que presenta el mayor número de conflictos socio ambientales.

¹⁸ El concepto de reproducción que estoy utilizando hace referencia a continuidad con modificaciones; no se trata, pues, de “repetición” en un sentido mecánico, lineal y simple.

Las explicaciones más empleadas para dar cuenta de la trama conflictiva, si bien utilizan elementos parciales muy interesantes, no llegan a proponer una interpretación integral; se limitan a períodos muy cortos y a una o dos dimensiones. Sin negar el aporte de tales planteamientos, considero que es necesario identificar una perspectiva integradora que ofrezca una nueva base explicativa incorporando y articulando la diversidad de elementos que se despliegan en las distintas dimensiones simultáneamente; es decir, establecer cómo es que todos los elementos intervienen en su manifestación, de qué manera se relacionan, en qué momento emergen y se plasman para ofrecer nuevas rutas de transformación.

El trabajo que propongo es una perspectiva a partir de una mirada que distingue sistemas sociales, dimensiones y lógicas utilizadas para asegurar la continuidad de los sistemas. La pregunta que me hago es si la trama conflictiva se puede explicar a partir de la incapacidad o dificultad de los sistemas sociales en el Perú para adaptarse a las modificaciones de su entorno. O, mejor aún, me pregunto qué se encuentra en la dificultad para la adaptación y transformación. Desarrollo los conceptos de “energía social” y “factor liderazgo” (cohesión) para descubrir los mecanismos de adaptabilidad del sistema social peruano.

A lo largo de los últimos cien años en la sociedad peruana se han vinculado tres sistemas en fases convergentes o sucesivas y en distintas regiones con dinámicas diferentes: un sistema tradicional, otro sistema moderno y un sistema tecnológico. En términos de la dinámica general de la sociedad peruana, en una primera fase el sistema moderno buscó imponerse al sistema tradicional, generando tensiones y enfrentamientos entre ambos; en una segunda fase el sistema moderno logró su propósito, ejerció dominio pero no hizo desaparecer de manera absoluta al sistema tradicional y asimiló varios de sus componentes; en una tercera fase se incorporó el sistema tecnológico, añadiendo una complejidad mayor al vínculo.

La energía de cohesión del sistema moderno aseguró el dominio, un equilibrio transitorio y la continuidad; tuvo la capacidad de constituirse en eje articulador, a pesar de que en varias regiones no logró ejercer dominio pleno, prolongándose la subsistencia del sistema tradicional y agravándose la complejidad cuando intervino el sistema tecnológico en esas condiciones. En las regiones en las que hubo mayor resistencia del sistema tradicional, el sistema moderno no pudo actuar como eje articulador en el momento en el que convergieron los tres sistemas; se potenciaron los conflictos sociales; no existió una base que ejerciera una energía de cohesión del conjunto de los sistemas en interacción. En ese contexto las políticas que se pusieron en marcha para hacer predominar una energía de

cohesión no lograron su propósito. Las estrategias de responsabilidad social y ambiental adoptadas por las organizaciones sólo se convirtieron en energías sociales de cohesión potenciales.

El equilibrio entre las energías de cohesión y las energías entrópicas ha sido irregular e incierto durante la etapa en la que el sistema moderno no se logró imponer como eje articulador del sistema total; cada intento por conducir o canalizar esa energía de cohesión terminó generando una dinámica de confrontación, conflicto y crisis general. A partir del predominio del sistema moderno y la implantación de sus medios y herramientas la tensión adquirirá otra naturaleza; se trasladará al interior del sistema y se manifestará en la desalineación de las dimensiones y una práctica incongruente. Con la presencia del sistema tecnológico, nuevamente, habrá un choque entre dos sistemas pero la lógica de confrontación será distinta y utilizará nuevos mecanismos; se desplazará hacia la conectividad; la disputa se hará en el plano de las comunicaciones para imponer a través de los distintos medios de que dispone nuevos contenidos, valores y comportamientos.

En aquellas regiones en las que el sistema tradicional fue absorbido y asimilado relativamente rápido por el sistema moderno, se facilitó la emergencia de un eje articulador y una energía de cohesión fuerte. El hecho de la celeridad del predominio del sistema moderno no anuló la emergencia de conflictos. En el marco del proceso de articulación del sistema nacional (sociedad peruana), estas regiones buscaron diferenciarse del macro sistema nacional y tendieron a disputar con Lima su control; las tensiones suscitadas se transformaron en conflictos y crisis sociales y políticas que se proyectaron a nivel nacional y generaron momentos de zozobra a nivel del conjunto nacional. Pero, una vez asegurada la predominancia del sistema moderno a escala nacional se creó una disposición distinta en las regiones más modernas haciendo más viable el acercamiento y la integración y, en este sentido, la predisposición a manejar más benignamente (diálogo) los conflictos internos, reduciendo su intensidad o explosividad.

La primera hipótesis se refiere a la dinámica de la sociedad peruana y es la siguiente:

En la sociedad peruana ha existido una dificultad para generar una energía social de cohesión en una parte significativa de las regiones que la componen, durante una prolongada etapa del siglo XX. Esa dificultad ha tenido que ver con la existencia de sistemas con lógicas de reproducción distintas, enfrentados por el predominio de uno de estos. Una vez logrado

el predominio del sistema moderno éste ha experimentado una transformación del peso de sus dimensiones, situación que contribuyó a la modificación de su patrón reproductivo, y al incremento de su energía social provocando nuevas tensiones. La distribución encaminada a la homogenización de los mecanismos comunicativos se aceleró con la cercanía del sistema tecnológico. Al incrementarse la intensidad de las conexiones y potenciarse la energía social, se fortalece el grado de conectividad de los sistemas, los discursos subyacentes antes contrapuestos se asimilan mutuamente, la trama conflictiva se modifica, y la energía de cohesión aumenta.

La segunda hipótesis se refiere a la dinámica de Cajamarca y Arequipa , y es la siguiente:

La Región Cajamarca ha experimentado una resistencia al sistema moderno más prolongada que la sociedad peruana en su conjunto. Ello ha impedido que la energía de cohesión del sistema moderno se extienda con rapidez en la región Cajamarca y subordine al sistema tradicional. Al contactar al sistema tecnológico algunos de los elementos del sistema tradicional encontraron receptividad en aquel; emplearon los avances tecnológicos en las comunicaciones para posicionarse frente al sistema moderno, contradictoriamente, como el más genuino portador del discurso de la sostenibilidad ocasionando tensiones que desembocaron en conflictos, crisis y colapso. La presencia de la Gran Minería generó una muy débil, o a veces inexistente, capacidad de cohesión del sistema regional lo que limitó la expansión del sistema moderno.

La Región Arequipa ha experimentado un proceso de rápida subordinación y asimilación del sistema tradicional al sistema moderno. Ello ha permitido que la energía de cohesión del sistema moderno en la Región Arequipa sea mayor a la del sistema tradicional. Al contactar al sistema tecnológico se potenciaron algunas de las características del sistema moderno, entre éstas, la facilidad para construir energías de cohesión y desplegar una transformación integradora, haciéndose más consistente el discurso de la modernidad. La presencia de la Gran Minería ha sido un factor que generó una gran capacidad de cohesión del sistema regional expandiendo el sistema moderno y facilitando la llegada del sistema tecnológico.

Este trabajo pretende mostrar a través de fuentes, información y análisis de dimensiones con lógicas muy variadas la validez de las hipótesis planteadas y las bases del proceso de formación y transformación de la sociedad peruana.





Capítulo I: Perspectiva Teórica

¿Cuándo se puede decir que hay transformación en una sociedad? ¿Qué se transforma? ¿Qué origina la transformación social? ¿Qué resistencias emergen para impedirlo, frustrarlo o hacerlo más lento? ¿Los procesos, las dimensiones, los aspectos actúan simultánea o paralelamente? ¿Tienen ritmos e intensidades diferentes? ¿Qué dimensiones abarcan? ¿Tienen horizontes temporales similares o, por el contrario, se desplazan en tiempos distintos?

Intentar abordar estas preguntas me ha colocado en un mundo tras disciplinario y complejo, y por lo mismo en una perspectiva que busca integrar diferentes disciplinas, teorías y enfoques. Dado que en este trabajo pretendo realizar una explicación del proceso de transformación de la sociedad peruana, y dado que utilizo una mirada de sistemas complejos me he visto obligado a hacer una entrada que integra tres perspectivas que, más adelante en el texto, buscaré presentar. Éstas son las siguientes: sistema, energía social y liderazgo. La integración de las mismas se puede percibir a través de la manifestación de los conflictos sociales y los esfuerzos de modificar el comportamiento de las organizaciones. En esta parte del trabajo mi función será mostrar las distintas concepciones desarrolladas por diferentes autores, elaborar comentarios críticos, confeccionar un planteamiento que permita articular las distintas lógicas expuestas y proponer una base para examinar la dinámica social peruana.

1. Sistema, energía social y liderazgo¹⁹

Un sistema es una entidad conformada por diversos elementos vinculados que tienen un propósito y que, para lograrlo, requiere mantener la unidad²⁰. Un sistema vivo es cualquier entidad que tiene capacidad de autogeneración; es una identidad que busca asegurar su continuidad. En otras palabras, busca adaptarse a los cambios de su entorno para seguir subsistiendo. Esto quiere decir que tiene la capacidad de decidir permanecer en un mismo lugar, migrar, llevar a cabo acciones que lo protejan de los cambios, etc. Para lograrlo requiere contar con un mecanismo que le permita incorporar en su dinámica elementos que lo nutren, que le dan energía para trabajar o desplegarse, alimentar a su especie, entre otras.

¹⁹ De acuerdo a Bertalanffy: “la ciencia está escindida en innumerables disciplinas que sin cesar generan sub disciplinas nuevas. En consecuencia, el físico, el biólogo, el psicólogo y el científico social están...encapsulados en sus universos privados, y es difícil que pasen palabras de uno de estos compartimentos a otro (Bertalanffy, 1986 p. 30). Anteriormente ha sostenido: “los acontecimientos parecen envolver algo más que las decisiones y acciones individuales, y están determinados más bien por sistemas socioculturales, trátense de prejuicios, ideologías, grupos de presión, tendencias sociales, el crecimiento y la decadencia de civilizaciones y quién sabe cuánto más” (Bertalanffy Op. cit p. 6 y 7).

²⁰ Bertalanffy diferencia las organizaciones informales a cuyo estudio se orienta la sociología y la historia y las organizaciones formales, es decir, de organizaciones escrupulosamente instituidas como el ejército, la burocracia, las empresas de negocios. (Bertalanffy, op. Cit, p.6).

Igualmente, su organismo posee ciertas características que hacen que produzca desechos que pueden ser expulsados para establecer un equilibrio dinámico que aseguren su perduración. Los sistemas vivos pueden poseer una capacidad de atención y un nivel de consciencia elemental. Un sistema humano es parte de los sistemas vivos con la diferencia de que tiene un desarrollo mental que les permite desplegar una consciencia reflexiva, incrementar sustantivamente su conocimiento y transformar e innovar su entorno a partir del nuevo conocimiento adquirido.

Para que un sistema subsista se requiere del concurso de todos sus elementos integrantes. En el caso de los sistemas vivos, estos se organizan, independientemente del tamaño poblacional, gracias a vínculos de colaboración y rivalidad.²¹ En el caso de los sistemas humanos, el desarrollo de su conocimiento y de su consciencia reflexiva, de su inventiva y su capacidad de innovación depende de la colaboración y coordinación. La energía que hace posible la cohesión es la que se despliega en los vínculos. Cuando los vínculos se debilitan la cohesión disminuye, se pierde o se degrada y la continuidad o sostenibilidad del sistema se ve amenazada o se frustra.

Al definir la noción de Sistema el filósofo Mario Bunge (1995) sostiene que “todos los objetos son sistemas o componentes de sistemas. Este principio o postulado vale tanto para las cosas concretas o materiales como para las ideas. Vale para átomos, personas, sociedades y sus componentes, así como para las cosas compuestas de los mismos.”²² Este autor destaca la importancia de establecer no sólo cuáles son sus componentes sino, asimismo cómo funciona y cómo se relaciona con su entorno.²³

Para Bertalanffy , biólogo y uno de los iniciadores del pensamiento sistémico los fenómenos sociales deben ser considerados sistemas.²⁴ Peter Checkland (1981),

²¹ Hay especies que viven en manadas o en grupos; hay sistemas que tienden a durar poco tiempo para dar paso a comportamientos individuales separados o independientes del resto, en un sistema más pequeño constituido por su propia familia. En aquellas organizaciones que requieren del concurso de todos sus miembros debe primar una energía que los congrega, que los mantiene muy cercanos.

²² Bunge, 1995 p. 11

²³ “Se está tornando cada vez más evidente que la mayoría de los objetos con que tratamos, particularmente en lo social, son sistemas multifacéticos y, como tales, están fuera del alcance de los especialistas estrechos... Estamos aprendiendo que si queremos saber cómo funciona un sistema, o si queremos mejorar su diseño, o repararlo, debemos conjeturar o exhibir su composición y su estructura, así como explorar el entorno con el que interactúa.” (Op. Cit. p.12-13). Nos propone la amplitud del concepto: “todo grupo humano estructurado, desde la familia hasta el sistema mundial, debiera concebirse como un sistema compuesto por seres humanos (y quizá también sus artefactos), inmerso en un medio que es parte natural y en parte artificial, y cuyos componentes están unidos por lazos de diversas clases: biológicos (en particular psicológicos), económicos, culturales y políticos. (Algunos de estos lazos son cooperativos y otros son competitivos).” (Op.Cit p.29).

²⁴ “los fenómenos sociales deben ser considerados en términos de “sistemas”- por difícil y hoy en día fluctuante que sea la definición de entidades socioculturales.” (Bertalanffy, 1986 p.6)

retomando a Bertalanffy²⁵ precisa que en los sistemas abiertos hay, entre otros aspectos, intercambio de energía.²⁶Bertalanffy se resiste a pensar que la dinámica de la humanidad pueda ser producto de algunos individuos por más fortaleza que se les pueda atribuir.²⁷ La idea de unidades abiertas fue una de las novedades introducidas por este autor.²⁸Los sistemas son entidades con niveles jerárquicos que procesan información cada vez más compleja²⁹, y requieren regulación para hacer factible la adaptación al entorno. El mecanismo del control se encuentra en el ADN.³⁰

Desde la sociología Talcott Parsons concuerda con Bertalanffy.³¹Parsons define el sistema social de la siguiente manera: “Un sistema social...consiste...en una pluralidad de actores individuales que interactúan entre sí en una situación que tiene, al menos, un aspecto físico o de medio ambiente, actores motivados por una tendencia a obtener un óptimo de gratificación y cuyas relaciones con sus

²⁵ Bertalanffy dice: “Todo organismo viviente es ante todo un sistema abierto. Se mantiene en continua incorporación y eliminación de materia, constituyendo y demoliendo componentes, sin alcanzar un estado de equilibrio químico y termodinámico...”(Op. Cit p. 39).

²⁶ “He defines an open system as one having import and export of material. More generally, between an open system and its environment there may be exchange of materials, energy and information. Organisms, he pointed out, are unlike closed systems in which unchanging components settle in a state of equilibrium; organisms can achieve a steady state which depends upon continuous exchanges with an environment.” (Checkland,1981, p.82-83)

²⁷ “Al contemplar cómo se hace la historia contemporánea, resulta difícil adscribir su irracionalidad y bestialidad a individuos nada más (a menos que les otorguemos una capacidad sobrehumana -o subhumana- para la maldad y la estupidez). Más bien parecemos víctimas de “fuerzas históricas”; sea lo que fuere lo que esto quiera decir. Los acontecimientos parecen envolver algo más que las decisiones y acciones individuales, y estar determinados más bien por “sistemas” socioculturales, trátase de prejuicios, ideologías, grupos de presión, tendencias sociales, el crecimiento y la decadencia de civilizaciones y quién sabe cuánto más.” (Bertalanffy, op. cit, p. 6)

²⁸“Bertalanffy estableció una importante distinción entre sistemas abiertos a su entorno (o medio) y sistemas cerrados. Un sistema abierto establece un intercambio con su medio, el que puede significar la entrada...o salida...de materias, energía e información. Los sistemas cerrados se caracterizan porque sus componentes estables alcanzan un estado de equilibrio. Los sistemas abiertos ...requieren alcanzar el estado que les asegura su mantención, el que depende del continuo intercambio con el medio. Mientras que los sistemas cerrados sólo pueden evolucionar hacia una mayor entropía (hacia un creciente desorden), los sistemas abiertos se caracterizan por su capacidad de crear o mantener un elevado nivel de orden” (Echeverría 1997, p. 276)²⁸

²⁹ “Características de la organización...son nociones como las de totalidad, crecimiento, diferenciación, orden jerárquico, dominancia, control, competencia, etcétera” (Bertalanffy Op. Cit p. 47). “El modelo que desarrolla esta nueva perspectiva para dar cuenta de la complejidad organizada supone la existencia de una jerarquía de niveles de organización, cada uno más complejo que el anterior, definiéndose cada nivel por la emergencia de propiedades que no existen en el nivel previo.” (Echeverría, ibid) “En sistemas altamente complejos...constituidos por una jerarquía de sistemas(como la representada por la secuencia de la célula al organismo multicelular), la mantención de la jerarquía exige de una serie de procesos en los cuales se produce una comunicación de información para los efectos de la regulación o el control.” (Echeverría, ibid)

³⁰“DNA is regarded as storing and coding information (and a very great deal of it-in the forty six chromosomes of each somatic cell of a man, according to Pratt t...are instructions which are the informational equivalent of forty six volumes each containing millions of words). The genetic processes entail chemical messages which carry instructions to activate or repress further reactions, and constitute control processes which guide the development of the organism.” (Checkland Op. Cit p..83)

³¹ “la interacción de los actores individuales tiene lugar en condiciones tales que es posible considerar ese proceso de interacción como un sistema...” (Parsons 1959 p.23)

situaciones-incluyendo a los demás actores-están mediadas y definidas por un sistema de símbolos culturalmente estructurados y compartidos”.³²

Parsons considera ciertas condiciones para su funcionamiento siendo una de ellas la compatibilidad entre los individuos en sus diversos aspectos, no sólo biológicos sino psicológicos o culturales, adecuadamente motivados.³³ En este último sentido expresa la necesidad de una participación apropiada para el desarrollo del sistema. Advierte acerca de las relaciones que interfieren³⁴ y de la sensibilidad del ser humano³⁵ en el proceso de influencias mutuas. Un elemento que requiere ser destacado es que Parsons reconoce que los sistemas se encuentran en permanente transformación³⁶.

El físico Fritjof Capra aborda los sistemas distinguiendo los sistemas vivos de los no vivos³⁷. Recoge la noción de estructura disipativa como algo característico de la vida: “Desde la perspectiva de la materia, la estructura material de un sistema vivo es una estructura disipativa, es decir, un sistema abierto que opera lejos del equilibrio...desde la perspectiva del proceso, los sistemas vivos son sistemas

³²Parsons 1959 p. 25

³³ “un sistema social no puede estar estructurado de manera que sea radicalmente incompatible con las condiciones de funcionamiento de sus actores individuales componentes, en cuanto organismos biológicos y en cuanto a personalidades, o con la integración relativamente estable de un sistema cultural.” Y precisa, “tiene que haber una proporción suficiente de sus actores componentes adecuadamente motivados para actuar de acuerdo con las exigencias de su sistema de roles, positivamente en la realización de las expectativas y negativamente en la abstención de toda conducta demasiado lesiva, es decir, desviada. Tiene...que evitar las pautas culturales que o fallan al definir un mínimo de orden o plantean a la gente demandas imposibles y...generan desviación y conflicto en un grado tal que es incompatible con las condiciones mínimas de estabilidad o desarrollo ordenado.” (Parsons 1959 p.46)

³⁴ “El anverso del prerrequisito funcional de satisfacer una proporción mínima de necesidades de los actores individuales es la necesidad de asegurar una participación adecuada de una proporción suficiente de estos actores en el sistema social; esto es, motivarlos adecuadamente para las realizaciones que pueden ser necesarias para que el sistema social ...persista o se desarrolle.”(Parsons Op. Cit) Y señala las relaciones que interfieren: “Existe...una variedad inmensa de actos particulares que son lesivos en cuanto interfieren en cuanto a la realización de los roles de uno o más actores...mientras estos permanezcan distribuidos mas o menos al azar pueden reducir la eficiencia del sistema rebajando los niveles de realización de los roles, pero no constituyen de momento una amenaza para su estabilidad. Esto último puede presentarse cuando las tendencias lesivas llegan a organizarse como un sub sistema, hasta el punto de chocar con puntos estratégicos del sistema social mismo.”(Parsons Op. Cit p.48-49)

³⁵ “la accesibilidad del individuo humano a la influencia de las actitudes de otros en el proceso de interacción social y la dependencia resultante de recibir reacciones relativamente particulares y específicas. Ello proporciona esencialmente la base motivacional para la accesibilidad a la influencia en el proceso de aprender. Por eso, las actitudes de los otros tienen probablemente una importancia de primera clase en todo aprendizaje humano...” (Parsons 1959 p. 51)

³⁶“Las organizaciones se reestructuran continuamente, las viejas fenecen o decaen, mientras surgen las nuevas, y se altera la estructura de los roles dentro de las que continúan. Finalmente, nuevos tipos de bienes adquieren significación y, en consecuencia, poder y prestigio sus poseedores. El hecho de la integración de todas estas cosas en el sistema de recompensas constituye una faceta principal de los intereses creados y, por ello, de las tensiones ocasionadas por el proceso de cambio.” (Parsons Op. cit p. 509)³⁶

³⁷ “defino el patrón de organización de un sistema vivo como la configuración de las relaciones entre sus componentes, la cual determina sus características esenciales; la estructura del sistema como la encarnación física de su patrón de organización, y el proceso vital como el proceso continuo de esa encarnación.” (Capra 2003 p.103)

cognitivos, en los que el proceso de cognición está íntimamente ligado al patrón de autopoiesis.”³⁸

El término autopoiesis examinado por Maturana y Valera (2002) y otros a escala de la unidad mínima de vida es trasladada a escala social por Luhmann (1997, 1998) quien utiliza la noción de “autopoiesis social”.³⁹ Luhmann distingue entre sistema y entorno; el sistema es el interior de la forma; el entorno es el exterior de la forma. La poiesis es la producción que realiza el sistema. Autopoiesis vendría a significar la “autoproducción” del sistema⁴⁰. Emplea el concepto de sistema autopoietico operativamente cerrado que significa que ningún sistema puede operar fuera de sus límites.⁴¹ Otra manera de expresar la autopoiesis por Luhmann es la siguiente: “Todo sistema autopoietico...sólo puede construir una identidad propia..., distinguir auto referencia y referencia ajena, mediante continuos retornos a su propio pasado. Sin embargo, este retorno no se produce hoy a través de la identificación, sino de la desidentificación, de la diferencia. Lo queramos o no, ya no somos lo que éramos, y ya no volveremos a ser lo que somos.”⁴²

Esta suerte de volatilidad de la identidad del sistema la destaca de la siguiente manera: “...los elementos básicos no son unidades estables...sino eventos que desaparecen tan pronto como aparecen. Su reproducción constante requiere continuamente nuevos elementos. No pueden acumular elementos...porque la continua desaparición de los mismos es una condición necesaria para la continuidad del sistema. Así, la disolución y desintegración se convierten en causas necesarias de su reproducción.”⁴³

La dinámica humana y la evolución tienen un carácter destructivo. En este sentido la operación de cualquier sistema vivo es hacer desaparecer lo que es. La producción que hace posible la reproducción implica la desaparición de lo que existe. La continuidad implica destrucción: “la evolución siempre ha actuado en gran medida de forma autodestructiva...Poco de lo que se ha creado se ha conservado. Esto vale para la mayoría de los seres vivos que existieron un día.

³⁸ Capra 2003 p. 104

³⁹ Op. Cit. P. 117

⁴⁰ Arnold-Cathalifaud (2008) sostiene: El programa sociopoietico aborda las organizaciones como sistemas que construyen identidades específicas mediante selecciones ininterrumpidas de decisiones. Las organizaciones observan estas operaciones decisionales como comunicaciones y las refieren como medios reacionados con fines. Como sistemas hipercomplejos, las propiedades sinérgicas de las organizaciones, aunque están determinadas internamente, no pueden predecirse ni enseñarse. Con las posibilidades internas, de las cuales dependen, se deslindan de los individuos, construyen sus entornos, se gobiernan y autodiseñan.” (p. 105).

⁴¹ “Por operación entiendo el proceso actual de reproducción del sistema. En sistemas dinámicos...las operaciones y los elementos devienen indistinguibles. En los sistemas autopoieticos, todo lo que es usado como una unidad por el sistema, incluyendo las operaciones elementales, es también producido como una unidad por el sistema.” (Luhmann 1998 p. 27)

⁴² Luhmann 1997, p. 16

⁴³ Luhmann 1998, p. 28

Del mismo modo, casi todas las culturas que han determinado la vida humana han desaparecido...las mentalidades que un día fueron actuales ya no lo son para nosotros, o en todo caso, sólo son comprensibles a través de ficciones altamente artificiales.”⁴⁴

Capra reconoce que en todo sistema social se despliega una relación de poder pero ésta puede generar una aspiración y resistencia. La idea de conflicto aparece y su manejo se asocia a la capacidad de administrar la complejidad: “En las sociedades complejas la resolución de los conflictos y las decisiones sobre cómo actuar serán eficaces si la autoridad y el poder están organizados en estructuras administrativas.”⁴⁵

John Earls (2011) físico y antropólogo, ha logrado sintetizar lo que es el sistema de la complejidad en una reciente publicación. Sostiene que hay fenómenos que no son inteligibles en términos de las leyes que operan al nivel de los componentes individuales que hacen a los sistemas.⁴⁶ El reto, por lo mismo, es dar con sus principios de organización.⁴⁷ El esfuerzo involucra distintas miradas y por eso dirá que se trata de un acercamiento tras disciplinario. (ibid). Earls sostiene que mientras un sistema simple es predecible un sistema complejo no lo es, pues, cambian a lo largo del tiempo no sólo creciendo y deshaciéndose, sino, por último, transformándose.⁴⁸ Los sistemas complejos son sistemas adaptativos, es decir, entidades que interaccionan con su entorno, y en esa dinámica nacen, maduran y mueren. En ese proceso emergen nuevas propiedades, patrones de organización, se incorporan nuevos elementos, desaparecen otros. Presenta la “ley de potencias” que significa que lo que ocurre y afecta a una parte puede repercutir o tener efectos sustantivos en otras partes del sistema.⁴⁹ Nos muestra la autosimilaridad, es decir, que los principios de organización en una escala pueden darse a otras escalas.⁵⁰ Plantea lo que se ha denominado la auto organización, la misma que impone ciertas restricciones al proceso. La auto organización implica un quiebre de simetrías, en la que está involucrada una cierta cantidad de energía.⁵¹ Con relación a los seres humanos dirá lo siguiente: “Los seres humanos no son programados genéticamente...ni moldeados por fuerzas externas

⁴⁴ Op. Cit. p. 139

⁴⁵ Capra Op. Cit. p.125-126

⁴⁶ Earls op.cit p. 18

⁴⁷ Op. cit. p. 19

⁴⁸ Op. cit. p. 23

⁴⁹ Op. cit p. 25

⁵⁰ Op. cit. p. 28

⁵¹ Op. cit. p. 36

(condiciones socioculturales). Las personas son sistemas autoorganizados en el tiempo y eso genera la gran variedad de seres humanos que hay.”⁵²

Un aspecto destacado por este autor se refiere a la posición del observador. Agregaré que “En sistemas complejos...hay diferentes grados de independencia entre los componentes en diferentes niveles. El perfil de la complejidad es una representación del número de comportamientos independientes que se pueden distinguir a cada escala particular y todos los comportamientos que tienen impactos a escalas mayores.”⁵³ Por ello: “Con mayor independencia de acción entre los componentes la complejidad es mayor a escala fina. Cuando todos operan juntos hay menor complejidad a escala fina, debido a que su comportamiento general es a escala grande.”⁵⁴

Desde la perspectiva de una Teoría General de Sistemas Arnopoulos (2005f) sostiene que todas las expresiones humanas o relacionadas con la humanidad (naturales o artificiales, científicas o artísticas, personales o sociales) son compatibles. Destaca el papel de los vínculos y la energía.⁵⁵ Arnopoulos argumenta que los sistemas son la infraestructura en la que descansa todo lo demás. Los códigos que regulan sus posiciones y movimientos se encuentran en la base de aquellos más complejos a niveles más elevados. Y, dirá que el más básico de esos códigos se refiere a la ley de conservación, y que este principio de continuidad en el tiempo y estabilidad en el espacio provee las bases del conocimiento humano. Sostiene que la conservación de los sistemas sociales es tan fuerte como en los sistemas naturales; que las sociedades conservan tenazmente sus culturas e instituciones, y que, aún cuando se dan transformaciones aparentes, lo básico permanece, lo que hace más manejables los cambios en los sistemas complejos.⁵⁶

Hasta el momento he presentado distintas perspectivas sobre la comprensión de sistemas. He utilizado la expresión “complejidad”. Ahora habría que analizar el concepto de complejidad. ¿De qué se trata? Morin (2009, 2010, 2013) desarrolla su pensamiento básico a partir de una revisión de varios enfoques (Bertalanffy, Saussure y otros) para adoptar, finalmente, una propuesta de sistema: “Se puede concebir el sistema como unidad global de interrelaciones entre elementos,

⁵² Op. cit p. 41

⁵³ Op. cit. p. 55

⁵⁴ Op. cit p. 57

⁵⁵ “matter, as the substance of existence in space and time, is interrelated by energy bonds to form structures of all physical systems which are activated by various forces that move them one way or another.” (Arnopoulos 2005 p.2)

⁵⁶ Op. Cit p.3.

acciones o individuos”.⁵⁷ Pero sostiene que ésta sola afirmación no es suficiente. Para Morin las relaciones o vínculos son un elemento clave: “la organización es la disposición de relaciones entre componentes o individuos que produce una unidad compleja o sistema, dotado de cualidades desconocidas en el nivel de sus componentes o individuos. La organización une de forma interrelacional elementos o eventos o individuos diversos que a partir de ahí se convierten en los componentes de un todo.”⁵⁸ Por ello, la organización transforma.⁵⁹ Lo que hace la organización tiene que ver con los vínculos entre sus componentes. El carácter de la relación depende de la naturaleza de los vínculos: “toda interrelación dotada de cierta estabilidad o regularidad toma carácter organizacional y produce un sistema. Hay, pues, una reciprocidad circular entre estos tres términos: interrelación, organización, sistema”.⁶⁰ En un sistema vivo, humano, hay unidad y diversidad, fuerzas que se repelen y excluyen.⁶¹ Un concepto que me parece fundamental es de la relación individuo-sistema que nos permite pensar en la “retro actuación” del sistema sobre el individuo y de éste sobre el sistema: “la organización, que une, mantiene, forma y transforma el sistema, comporta sus principios, reglas, constreñimientos y efectos propios; el efecto más remarcable es la constitución de una forma global que retro actúa sobre las partes, y la producción de cualidades emergentes, tanto a nivel global como en el de las partes; la noción de sistema no es simple y absoluta; comporta, en su unidad, relatividad, dualidad, multiplicidad, escisión, antagonismo; el problema de su inteligibilidad abre una problemática de la complejidad”.⁶²

Los fenómenos se nos presentan, originalmente, sin explicación. Ocurren, y nuestra relación con estos, se dan. Nuestra primera pregunta suele ser ¿Por qué ocurren? Y, cuando intentamos una explicación aparece la necesidad de encontrar regularidades que nos permitan predecir su ocurrencia para establecer de qué manera relacionarnos. En la búsqueda de una explicación encontramos los diferentes tipos de elementos que intervienen en la ocurrencia de cualquier fenómeno. La humanidad ha intentado descubrir la ley o las leyes que explican la aparición y el proceso de los fenómenos. La explicación más simple ha sido crear un dios todopoderoso, capaz de hacer y deshacer lo que vemos y sentimos. La

⁵⁷ Morin, 2010 b, p. 124

⁵⁸ Op. Cit.p. 126

⁵⁹ “La organización, pues: transforma, produce, reúne, mantiene.” (Op. Cit. 126)

⁶⁰ Op. Cit., p. 127.

⁶¹ “La primera y fundamental complejidad del sistema es asociar en si la idea de unidad, por una parte y la de diversidad por la otra, que en principio se repelen y excluyen.” (Op. Cit, p. 128).

⁶² Op. cit p. 176

creencia en una fuerza superior estableció un patrón que se caracterizó por el sometimiento incondicional y el establecimiento de una comunicación con un sujeto que sólo se manifestaba de manera indirecta, a través de la naturaleza. Con la ruptura del pensamiento mágico y religioso, apareció legitimada la ciencia. Si ese dios no es el que creemos las explicaciones hay que buscarlas de una manera distinta. El intento simplificador mediante el cual se aísla un fenómeno de su contexto para conocer, principalmente su estructura básica y los elementos guía ha sido constante, y seguramente no desaparecerá. Pero, con el avance del conocimiento científico se ha encontrado con que los procesos de diferente naturaleza o índole se dan en ciertos contextos. Separar el fenómeno de su contexto es un mecanismo simplificador que, a la larga, no satisface⁶³.

Más aún, en los contextos en los que se dan los fenómenos intervienen dinámicas que se despliegan en distintas dimensiones. ¿Cómo se articulan esas dinámicas? ¿Qué las mueve? ¿Qué producen? Abordar estas cuestiones significa admitir, inicialmente al menos, que las respuestas simples no llegan a presentarnos el movimiento real sino una simplificación que limita nuestra comprensión: “Mientras que el pensamiento simplificador desintegra la complejidad de lo real, el pensamiento complejo integra lo más posible los modos simplificadores de pensar, pero rechaza las consecuencias mutilantes, reduccionistas, unidimensionales y finalmente cegadoras de una simplificación que se toma por reflejo de aquello que hubiere de real en la realidad”.⁶⁴ Bajo esas consideraciones Morin nos muestra la pretensión detrás del pensamiento complejo: “la ambición del pensamiento complejo es rendir cuenta de las articulaciones entre dominios disciplinarios quebrados por el pensamiento disgregador (uno de los principales aspectos del pensamiento simplificador); éste aísla lo que separa, y oculta todo lo que religa, interactúa, interfiere. En este sentido el pensamiento complejo aspira al conocimiento multidimensional.”⁶⁵

La simplificación sería algo así como “la racionalización, que encierra a lo real en un sistema de ideas coherente, pero parcial y unilateral, y que no sabe que una parte de lo real es irracionalizable, ni que la racionalidad tiene por misión dialogar con lo irracionalizable.”⁶⁶ Desde esta perspectiva no se trata de descartar el pensamiento simple sino de integrarlo en un nuevo contexto que hace posible darle un nuevo sentido.⁶⁷ Para Morin la complejidad se encuentra hasta en lo más

⁶³Morin dice: “...el mundo está dislocado entre las ciencias, desmigajado entre las disciplinas, pulverizado en informaciones.” (Morin 2010 b p. 26)

⁶⁴ Morin 2010 a p. 22

⁶⁵ibid

⁶⁶Op. Cit p. 38.

⁶⁷ “hay que complementar el pensamiento que separa con un pensamiento que reúna... El universo no está sometido a la soberanía absoluta del orden, sino que es el juego y lo que está en juego de una dialógica (relación antagonista, competidora y complementaria al mismo tiempo) entre el orden, el desorden y la organización.” (Morin, 2010 a p.40)

simple.⁶⁸ El concepto no está exclusivamente referida a cantidad de unidades que interaccionan sino, asimismo a incertidumbre y azar.⁶⁹ Detrás de la incertidumbre hay un sujeto que observa, piensa, investiga, siente y se emociona. No hay incertidumbre sin sujeto. Ello significa que para todo ser con un nivel de consciencia y capacidad de adaptación a un patrón de acción, cuando el patrón se modifica, se instala una sensación de incertidumbre acompañada por inseguridad y, probablemente, miedo o temor. Los agentes que intervienen con un nivel de subjetividad no actúan como simples agentes mecánicos que responden a situaciones no esperadas. Se movilizan emociones, las mismas que, si bien conectadas a través de órganos como el cerebro, no responden exclusivamente a una fórmula matemática prevista con anterioridad. En todo caso, se trataría de varias fórmulas cuyo vínculo habría que establecer, aunque una parte se encontraría fuera de nuestra capacidad de entendimiento; eso que Morin llama lo “irracionalizable”. Todo sujeto es un agente, pero no todo agente es un sujeto.

El pensamiento complejo es una perspectiva que reúne varias disciplinas para abordar un proceso. Ahora bien, los procesos son sistemas complejos en constante adaptación al entorno en el que se despliegan. No hay proceso sin sistema complejo ni sistema complejo sin proceso. En todo sistema complejo hay una variedad de agentes. No todo sistema complejo es adaptativo. Lo complejo hace referencia a que se trata de un universo formado por diversos y múltiples elementos interconectados. Algunas de las características se pueden resumir de la siguiente manera: a) intervienen muchos agentes, b) actúan en paralelo, c) reaccionan a lo que otros agentes hacen, d) no hay un control centralizado. El comportamiento de este sistema depende de las decisiones individuales de cada uno de los agentes intervinientes. Es adaptativo cuando puede cambiar y aprender conforme se produce su experiencia.

Los sistemas complejos adaptativos son entidades que comparten algunas propiedades tales como complejidad, emergencia, auto organización, auto similitud, adaptación, comunicación, cooperación, organización espacial y temporal y reproducción. Frente a la perturbación muestran “resiliencia”. Los

⁶⁸ “es un fenómeno cuantitativo, una cantidad extrema de interacciones e interferencias entre un número muy grande de unidades. De hecho, todo sistema auto-organizador (viviente), hasta el más simple, combina un número muy grande de unidades, del orden del billón, ya sean moléculas en una célula, células en un organismo (más de diez billones de células en el cerebro humano, más de treinta billones en el organismo).” (Morin, op. cit p. 11)

⁶⁹ “no comprende solamente cantidades de unidades e interacciones que desafían nuestras posibilidades de cálculo; comprende también incertidumbres, indeterminaciones, fenómenos aleatorios. En un sentido, la complejidad siempre está relacionada con el azar.” (Morin, op. Cit. p. 11)

organismos vivos son sistemas complejos adaptativos. Según Axelrod (2006, 1997) las fuertes interacciones entre elementos provocan que los efectos presentes tengan una gran influencia en la ocurrencia de eventos posteriores. Para Mitchell un sistema complejo es: “Un sistema en el cuál grandes redes de componentes sin control central y con reglas simples de operación origina un comportamiento colectivo complejo, procesamiento sofisticado de información y adaptación mediante aprendizaje o evolución”.⁷⁰

En diferentes textos se utiliza el término agente. Un agente no “sujeto” sería una entidad que se puede programar para actuar de una manera determinada en una variedad de situaciones en el marco de un sistema. Puede concurrir en un sistema y desarrollar actividades imprevistas en situaciones imprevistas en la que participan otros agentes. Los agentes pueden tener una relativa capacidad de incorporación de información nueva y eventualmente utilizarla. Pueden actuar cooperativamente con otros agentes. Pero un agente de esta naturaleza no tiene consciencia ni afectos reales⁷¹. Puede ser un agente virtual o robótico. El sistema virtual en el que actúa o con el que actúa está igualmente programado. A diferencia de los seres vivos, los agentes virtuales (o robóticos) se pueden programar desde fuera; los seres vivos sólo pueden ser perturbados y desplegarse auto organizadamente y aprendiendo y modificando los elementos originales que le dieron impulso, energía o vida. Lo que resultará, finalmente, es impredecible; no hay predictibilidad o se hace sumamente difícil, por no decir imposible.

Conviene establecer la diferencia entre Sistemas Complejos Adaptativos y Sistemas Multiagentes. Los primeros son seres vivientes, tienen vida. Los segundos sólo son dinámicas de agentes en escenarios en los que, por último, sería factible algún nivel de predictibilidad. Tal vez convenga establecer horizontes temporales de despliegue. En escenarios en los que el horizonte temporal es corto los sujetos podrían comportarse de manera parecida a los agentes. Pero, cuando el horizonte temporal se prolonga, se hace más largo, los sujetos de un Sistema Complejo Adaptativo despliegan comportamientos mediante los cuales los propios sujetos se transforman, adquieren nuevas cualidades y, por ello, se convierten en unidades vivientes con distintas identidades, otros objetivos, otros propósitos y aseguran su continuidad. En el caso de los Sistemas Multiagentes en períodos más largos se podría llegar a una repetición tal como podría ocurrir en un sistema cerrado. En el caso de los Sistemas Complejos Adaptativos, cuando se

⁷⁰Mitchell 2009 p.13

⁷¹ Bertalanffy sostiene: “Este cuidado humanístico de la teoría general de los sistemas...lo distingue de las teorías de los sistemas, orientados de modo mecanicistas, que sólo hablan en términos de matemáticas, retroalimentación y tecnología, despertando el temor de que la teoría de los sistemas sea, en realidad, el paso final hacia la mecanización y la devaluación del hombre y hacia la sociedad tecnocrática...”(Op. Cit p. xvii).

transforman cada uno de los sujetos se modifica el sistema y la complejidad vigente. Los Sistemas Complejos Adaptativos, a pesar de que se requiere una alteración del orden para adquirir una nueva identidad, mantienen una unidad y colaboración de todos sus componentes.

Algunos investigadores sostienen que la lengua es un Sistema Complejo Adaptativo. Lo fundamentan de la siguiente manera: “la lengua, como sistema adaptativo complejo de uso dinámico, y su experiencia encierran las siguientes características principales: (1) el sistema incluye agentes múltiples (los hablantes de una comunidad de habla) que actúan recíprocamente los unos sobre los otros; (2) el sistema es adaptativo; es decir, el comportamiento de los hablantes se basa en sus últimas interacciones, así como en las interacciones presentes y futuras, que conjuntamente determinan su comportamiento futuro; (3) el comportamiento de un hablante se debe a la concurrencia de factores muy diversos, que van desde los mecanismos perceptivos a las motivaciones sociales; (4) las estructuras de la lengua emergen de los patrones interrelacionados de la experiencia, la interacción social y los procesos cognoscitivos.”⁷² Si bien la lengua y su uso experimentan modificaciones, los que lo hacen son los sujetos hablantes o escribientes que forman parte de sistemas sociales humanos, no las letras o palabras independientes que interaccionan.

Lehrer (2010), citando a Chomsky, ha señalado que el lenguaje no es una mera lista de palabras hilvanadas de manera estadística. La lengua es un sistema pasivo-operativo; esto quiere decir que se trata de un conjunto organizado de elementos con reglas flexibles que hacen posible su variación pero no poseen la capacidad de transformarse sin la existencia de los humanos. La lengua es una herramienta que ha sido generada y continuamente es modificada como producto de la interacción humana, de sujetos que han actuado independientemente pero cuyas decisiones han logrado construir un sistema que los mantiene o cohesiona para asegurar su continuidad. La lengua es el vehículo que hace posible la comunicación, la interpretación, la consciencia, la transmisión de energía que cohesiona o disgrega. En tanto que producto cultural de comunidades humanas la lengua no es el sujeto. Michel Freitag sostiene que el modo de reproducción de la modernidad se basa en los mecanismos de regulación de la dimensión política e institucional a diferencia de lo tradicional en que la regulación se da en las dimensiones culturales y simbólicas particulares.⁷³

⁷²Beckner et al 2011, p. 2

⁷³<http://es.wikipedia.org/wiki/modernidad>

1.1 A propósito del Capital Social y del Capital Cultural

El capital social es un concepto que hace referencia a vínculos e instituciones. Robert Putnam (1993) lo ha trabajado. En la introducción a su investigación sobre Italia⁷⁴ presenta tres escuelas que han intentado comprender la dinámica de las instituciones: la que pone el énfasis en el diseño institucional; la que enfatiza los factores socioeconómicos; y, la que coloca el énfasis en los factores socioculturales. El capital social es una suerte de valor adquirido producto de la colaboración entre diferentes componentes de una entidad colectiva humana y el uso de oportunidades que trae. Pero ¿qué explica o propicia la colaboración? Putnam sostiene que para que se dé es necesaria la confianza mutua, normas efectivas y redes sociales. ¿Cómo se crea confianza mutua? ¿De dónde sale? ¿Qué la impulsa o sostiene? Este autor distingue el capital de enlace (o de vínculo) y el capital puente; el primero referido a los vínculos establecidos entre personas de origen y cultura similares; el segundo referido a personas que no comparten origen y cultura pero sí territorio o espacio. Compartir una cultura significa participar de un conjunto de simbologías, actitudes, afectos y emociones. ¿Qué haría factible transitar de un capital de enlace a un capital puente? Putnam destaca diversos aspectos de la cultura como elementos clave en la cohesión social: la cooperación voluntaria, normas de reciprocidad y redes de relación cívica.⁷⁵

En una sociedad o en un sistema multicultural se requeriría capacidad para manejar la diversidad de elementos que no se limitan a normas efectivas. Los tres elementos señalados por Putnam tendrían que confluir en alguna medida en un marco que todos los integrantes comparten. Si bien desde esta perspectiva el funcionamiento de un grupo o una organización social, cualquiera sea su dimensión o tamaño, requiere de elementos cohesionadores, el autor sólo presenta en términos generales los condicionamientos para que ocurra la cohesión pero no llega a explicar cómo se desarrolla la confianza, cómo se asegura la norma y cómo se tejen las redes sociales en el marco de un sistema complejo en el que actúan una variada multiplicidad de subsistemas que poseen culturas distintas.⁷⁶ Putnam es consciente de que el capital puente es básico para que se establezca la comunicación y se desarrolle la confianza en sistemas culturalmente distintos. Pero, no nos ofrece más elementos que permitan

⁷⁴ Ver Putnam, Robert 1993 **Making Democracy Work. Civic Traditions in Modern Italy**, Princeton University Press, New Jersey

⁷⁵ "Voluntary cooperation is easier in a community that has inherited a substantial stock of social capital, in the form of norms of reciprocity and networks of civic engagement...."Social capital...refers to features of social organization, such as trust, norms and networks, that can improve the efficiency of society by facilitating coordinated actions" (Putnam 1993, p. 167).

⁷⁶ Ver también Portocarrero et al. (2006) páginas 17 a 66 y Sifuentes (2009) páginas 92 a 109, en las que desarrolla el concepto de capital social basado en Coleman, Bourdieu, Putnam y otros.

visualizar de qué manera o mediante qué mecanismos se construyen patrones de vínculos entre individuos que provienen de sistemas culturalmente distintos.

Pierre Bourdieu (2003) introduce la idea de reproducción social⁷⁷, específicamente de las jerarquías sociales. Al hacerlo incorpora la cultura como un elemento básico que asegura la cohesión y la continuidad. Tiene una visión crítica frente a las concepciones que limitan o dan primacía a los factores económicos, quejándose de lo relegada que se encuentra la sociología con relación a la economía.⁷⁸ Bourdieu sostiene el economicismo no puede integrar en su análisis formas de interés no económico.⁷⁹ Este autor le otorga a la cultura un peso muy importante en la reproducción de las jerarquías sociales y examina la importancia de la institución escolar en este proceso; le atribuye una capacidad de influencia en lo que denomina la reproducción del capital cultural y del espacio social.⁸⁰ Bourdieu relaciona estructuras, hábitos, afectos, inconsciente y dinámica. Su concepción es estructural con un trasfondo sistémico: “Los condicionamientos asociados a una clase particular de condiciones de existencia producen habitus, sistemas de disposiciones duraderas y transferibles, estructuras estructuradas predispuestas a funcionar como estructuras estructurantes, es decir, como principios generadores y organizadores de prácticas y de representaciones que pueden ser objetivamente adaptadas a su meta sin suponer el propósito consciente de ciertos fines ni el dominio expreso de las operaciones necesarias para alcanzarlos, objetivamente regulados y regulares sin ser para nada el producto de la obediencia a determinadas reglas, y, por ello, colectivamente orquestadas sin ser el producto de la acción organizadora de un director de orquesta.”⁸¹ Quiero destacar la siguiente cita de Bourdieu: “en la medida en que los habitus son la incorporación de la misma historia...que las prácticas que ellos engendran son mutuamente comprensibles e inmediatamente ajustadas a las estructuras y también

⁷⁷Aunque se pudiera señalar que la reproducción del capital cultural es una idea cercana a la de autopoiesis social de Luhmann, la propuesta de Bourdieu se limita a un aspecto del sistema en tanto que la de Luhmann abarca al conjunto del sistema y su entorno.

⁷⁸ “Las ciencias sociales están presentes, frecuentemente bajo formas más o menos perversas, en la realidad social misma. No pasa un día sin que la economía y los economistas sean llamados para justificar las decisiones del gobierno. La contribución de la sociología es cada vez menos considerada...” (Bourdieu 2003, p. 87)

⁷⁹Bourdieu, 2007.

⁸⁰“La reproducción de la estructura de la distribución del capital cultural se opera en la relación entre las estrategias de las familias y la lógica específica de la institución escolar. Esta tiende a proporcionar el capital escolar, que otorga bajo la forma de títulos (credenciales), al capital cultural que posee la familia y es transmitido por una educación difusa o explícita en el curso de la primera educación.” (Bourdieu 2008 p. 95) Añade: “Las familias invierten en la educación escolar...tanto más cuanto más importante es su capital cultural y cuanto mayor es el peso relativo de éste en relación a su capital económico, y también en la medida en que las otras estrategias de reproducción...son menos eficaces o menos rentables relativamente.” (Bourdieu, 2008 p. 96)

objetivamente concertadas y dotadas de un sentido objetivo al mismo tiempo unitario y sistemático, que trasciende las intenciones subjetivas y los proyectos conscientes, individuales o colectivos. Uno de los efectos fundamentales del acuerdo entre el sentido práctico y el sentido objetivado es la producción de un mundo de sentido común, cuya evidencia inmediata se duplica por la objetividad que asegura el consenso sobre el sentido de las prácticas y del mundo...⁸²

Se podría decir que en Putnam hay claridad en cuanto al impacto que produce el vínculo positivo (capital social) y los elementos invisibles que conlleva; y en Bourdieu hay un planteamiento estructuralista dinámico que, a partir del aspecto cultura, articula los componentes y asegura la reproducción de las prácticas. Uno hace una reflexión acerca del contenido del capital social (Putnam) y el otro hace una propuesta de la genética o reproducción del capital cultural (Bourdieu).

Robert Axelrod (2006) trabaja el problema de la cohesión social desde la teoría de la colaboración. Se pregunta si la cooperación emergería en un mundo de egoístas sin una autoridad central. La emergencia, crecimiento y mantenimiento de la cooperación requiere según este autor de ciertos supuestos sobre los individuos y contextos o settings para que funcione. Lo primero es reconocer al individuo con el que uno está relacionado; lo segundo, conocer y recordar la historia anterior con el individuo con el que se ha relacionado antes para que se pueda tener una respuesta. Bajo esas suposiciones la cooperación puede durar si es que en los próximos contactos con el otro individuo la desertión no es beneficiosa, debe haber una alta probabilidad de encontrarse nuevamente y mantener una expectativa a propósito del encuentro. En otro trabajo desarrolla la idea de diseminación cultural y sostiene que ésta es factible si es que existe similitud cultural entre ambos espacios poblacionales (Axelrod, 1997). Nuevamente, no hay una explicación para un universo pleno de subsistemas sin similitud cultural.

Morin nos ofrece una pista más rica para abordar la cohesión; lo hace desde diferentes planos. De acuerdo a su visión: "Todo individuo-sujeto es un centro generador/receptor de comunicaciones y toda asociación entre individuos (celulares o poli celulares) comporta intercomunicación entre congéneres."⁸³ La intercomunicación es más que intercambios de información: los individuos-sujeto

⁸¹ Bourdieu, 2010, p. 86

⁸² Op. Cit. p. 94

⁸³ Morin 2013, p.239

disponen de un código común porque tienen “el mismo aparato computante”⁸⁴. Cada uno reconoce al otro como un ego alter (extraño) y como un alter ego (semejante).⁸⁵ Desde esta visión toda comunicación es polarizada entre el *alter* y el *ego*⁸⁶. Para Morin: “La solidaridad que se instituye entre congéneres incluidos en un organismo o una sociedad no sólo es el resultado de constreñimientos sistémicos de un todo sobre sus partes. No sólo es consecuencia del interés bien entendido de cada una de las partes, por tanto el egocentrismo...No es una prima de virtud ofrecida por la selección natural...No puede ser sólo fruto del cálculo interesado de los genes para su conservación/maximización/optimizaci3n. Es también una solidaridad de comunidad, que se constituye y reconstruye sin cesar a través de las interacciones comunicadoras/organizadoras entre individuos-sujetos.”⁸⁷ Una de las afirmaciones de Morin me parece muy relevante para trabajar la cohesi3n: “Cada ser viviente integrado en un ser de grado superior...est3 condenado a la vez al egoísmo y al altruismo.”⁸⁸ No existe en los sistemas un solo estado; se trata de un proceso de interacciones entre los componentes del sistema que pueden generar cohesi3n y repulsi3n al mismo tiempo.

1.2 Sistema y Energía Social

El término energía proviene del griego *energeia* que significa actividad u operaci3n. *Ergos* es una fuerza con capacidad de acci3n; también se la puede definir como una fuerza trabajando. Existen diferentes maneras de definirla, segun la perspectiva que adoptemos. Para nuestro prop3sito vamos a distinguir los siguientes tipos de energía segun sus fuentes de origen: mecánica (cinética y posicional), Térmica (calor), química, eléctrica (movimiento de cargas), electromagnética (radiante), nuclear (fisi3n y fusi3n).

Desde el punto de vista de la física clásica en un sistema cerrado la energía permanece constante. Esto quiere decir que la suma de cualquiera de las formas

⁸⁴ “el mismo sistema de representaci3n del entorno, las mismas necesidades fundamentales, el mismo modo de expresi3n y de respuesta, los mismos signos exteriores de identidad” (Morin 2013 p. 239).

⁸⁵ Morin 2013 p. 239 y ss

⁸⁶ “El circuito de intercomunicaci3n constituye un bucle. Este bucle inter-subjetivo (que une a los sujetos entre sí) es al mismo tiempo transubjetivo (atravesándolos y “trascendentalizándolos” en el acto mismo que la hace inmanente a estos individuos-sujetos). El bucle constituye una unidad englobante que retroactúa sobre los comunicadores”. (Morin Op. cit p. 241).

⁸⁷ Morin Op. Cit p. 241-242.

⁸⁸ Morin Op. Cit. p. 242

en que se presenta siempre será constante⁸⁹. En otras palabras, la sumatoria de energía mecánica, la energía calorífica, la energía electromagnética y otros tipos de energía potencial dentro del sistema permanece igual. Desde la perspectiva de la teoría de la relatividad lo que se conserva es la masa-energía equivalente dado que todos los cuerpos estamos hechos de materia. En otras palabras, hay una equivalencia entre masa y energía. Los sistemas en los que nos desplegamos son abiertos, lo que quiere decir que no se encuentran en equilibrio. Existe un intercambio de energía entre sistemas, subsistemas y dimensiones.⁹⁰

Checkland (1981) explica el comportamiento de un sistema como una combinación de energía y entropía.⁹¹ Morin (2010 b) recurre a la termodinámica para abordar la relación entre energía y sistema. Sostiene que la energía está dotada de un poder polimorfo y que toda transformación contribuye a la degradación entrópica.⁹² En el marco de estas consideraciones se puede decir que Morin argumenta que en los sistemas abiertos todo trabajo plantea el incremento de la entropía y concluirá que hay una relación crucial entre el despliegue del desorden, el orden y el desarrollo de la organización.⁹³

Arnopoulos (2005) ofrece la idea que el proceso de conversión contiene tres sectores interrelacionados que denomina orgánico, entrópico y reactivo. Desde su posición los tres son atractores de materia-energía-fuerza, y funcionan como magnetos que extraen hacia adentro o hacia afuera estos tres insumos (inputs). La atracción simultánea hacia tres diferentes centros genera una dinámica conflictiva que se resuelve mediante varias combinaciones o ratios para crear diferentes componentes. Esta mixtura cataliza ciertas reacciones que transforman el

⁸⁹ Cox y Forshaw, 2013: “Lo más importante es darse cuenta de que la energía se puede cuantificar mediante un único número y que, si hacemos las cuentas con cuidado, la energía total del sistema permanece siempre constante.” (p. 121). Para James Prescott Joule “el principio de conservación de la energía afirma que, en un sistema aislado, la energía de los cuerpos que interactúan entre sí puede cambiar de forma pero permanece constante”(ver Clifford A. Pickover, 2011 p. 202).

⁹⁰ Bertalanffy señala la relación entre sistema, información y energía “La noción general en teoría de la comunicación es la de la información. En muchos casos la corriente de la información corresponde a una corriente de energía...” (Bertalanffy 1986 p. 42). Hay que indicar que, de acuerdo a este autor, no siempre es así, y que la energía podría no darse para que haya comunicación.

⁹¹ Checkland Op. Cit. P. 114

⁹² “El primer principio de la termodinámica reconoce en la energía una entidad indestructible, dotada de un poder polimorfo de transformaciones (energía mecánica, energía eléctrica, química, etc.)...El segundo principio ...introduce la idea...de degradación de la energía. Mientras que todas las demás formas de energía pueden transformarse íntegramente una en la otra, la energía que toma forma calorífica no puede reconvertirse enteramente, y pierde por tanto una parte de su aptitud para efectuar un trabajo...toda transformación, todo trabajo, libera calor y por tanto contribuye a esta degradación...la entropía es una noción que significa a la vez: degradación de la energía, degradación del orden, degradación de la organización; desorden molecular...imposibilidad de transformación.” (Morin 2010 b p. 51)

⁹³ “Desde ahora, hay una relación crucial entre el despliegue del desorden, la constitución del orden, el desarrollo de la organización.” (Morin op. Cit.p. 58)

sistema.⁹⁴ Por ejemplo, una combinación fisiostática y termodinámica puede producir sistemas orgánicos (vivos) y potencia el nivel de complejidad.⁹⁵ Los sistemas vivos son la máxima expresión de la complejidad conocida. Por eso la interacción entre elementos estáticos y dinámicos de la materia-energía resultan en una causalidad dialéctica.⁹⁶ Para precisar la dinámica y, especialmente, la no eternidad del equilibrio temporal del sistema nos propone que la entropía le pone fin a todos los procesos.⁹⁷:

Tanto para Earls como para Chaisson (2010) la energía es el elemento que permite la unificación de la materia.⁹⁸:Chaisson (2006) argumenta que el flujo de energía pareciera ser una útil forma de medir la evolución humana, en su sentido más amplio.⁹⁹ En todos los sistemas hay jerarquías, y en cada nivel jerárquico la energía no es la misma. Los cambios de estado de un sistema experimentan una degradación en su calidad y un aumento de la entropía; es decir, la cantidad de energía degradada, de energía inservible o disipada, contribuye al desorden del sistema¹⁰⁰. En un universo en expansión tanto el desorden (la entropía) como el orden pueden expandirse simultáneamente, el primero globalmente y el segundo localmente.¹⁰¹ Todas las estructuras de la naturaleza son sistemas abiertos que expulsan e incorporan energía, y es la energía libre y disponible la que permite construir nuevos sistemas.¹⁰²

⁹⁴ Arnopoulos Op. Cit. P. 4

⁹⁵ ibid

⁹⁶ ibid

⁹⁷ "The entropy sink, like a black hole, is a powerful attractor that ultimately puts an end to all processes. As systems become more complex and abstract, they also convert greater amounts of matter from higher to lower potentials. These dissipative systems are...prone to die hard and fast. By creating local cause and order, life precipitates global chance and chaos." Ibid

⁹⁸ "es un vínculo que nos permite reconocer las dependencias entre todas las apariencias de la naturaleza...la energía no puede crearse ni destruirse."(op. Cit. p. 102 traducido por Earls de Falk & Ruppel 1971 p. 1). Chaisson (2010) un físico que ha trabajado sobre energía sostiene: "Whether living or nonliving, complex systems are open, ordered, nonequilibrium structures that acquire, store and express energy. Energy does seem to be a common feature among such organized structures; energy flow may well be the most unifying process in science, which helps to provide a coherent explanation for the origin, existence, and complexification of a whole array of systems-notable, how they emerge, mature, and terminate during individual lifetimes as well as across multiple generations."(Chaisson op. cit p.28)

⁹⁹ "energy flows caused largely by the expanding cosmos seem to be as common in the origin of structured systems as anything found in nature. The optimization of such energy flows might even act as the motor of evolution-in its broadest sense...energy, specially energy flow, seems to be a more useful way to quantify it, no matter what the system is at hand. It's easy to model physical or biological systems by their energy budgets. And we can use energy budgets to model cultural systems: machines, cities, economies are all describe, at least in part, by energy flow...But if we look at energy flow in relation to mass, we find a real and impressive trend of increasing energy per time per mass for all ordered systems over more than 10 billion years of the universe's existence. This "energy rate density" is a useful way to characterize or quantify the complexity of any system be it physical, biological or cultural: it is a potential common currency between them."(Chaisson 2006 p.36)

¹⁰⁰ Earls Op. Cit pp. 101-103

¹⁰¹ Chaisson 2006 p. 94

¹⁰² All real structures in Nature-whether galaxies, stars, planets or life forms-are demonstrably open, non equilibrium systems, with flows of energy in and out being vital. And it is this energy freely available to do work that helps to build structures" Chaisson op.cit p. 95)

Los sistemas abiertos se encuentran sometidos a tensiones opuestas producto del ingreso, la disipación y degradación de energía constantemente. Se batan entre el orden creado y el nuevo orden que se genera; entre el mínimo de entropía y el máximo de entropía. La sobrevivencia y autogeneración de los sistemas depende de la capacidad para renovar energía y mantener una baja entropía. Los sistemas tienen ciclos, y ello significa que durante un tiempo tendrán un determinado orden. Dado que no se trata de un orden en equilibrio sino, por el contrario, en desequilibrio permanente, la capacidad adaptativa del sistema asegura la continuidad del sistema. Y aquella (la capacidad adaptativa) dependerá de la energía, de su capacidad de renovación de energía.

El incremento de la energía degradada constituye el crecimiento de la entropía y, a su vez, la posibilidad de pasar de un estado a otro; en todo caso, es la evidencia del paso de un sistema a otro. Los conflictos son la manifestación de la dificultad de la continuidad de un sistema; es la emergencia de un incremento de la entropía. El reordenamiento para asegurar la continuidad da como resultado un nuevo sistema que es, en parte, el mismo, pero que ha disipado energía y ha permitido una nueva dinámica. Se trata, pues, de un sistema disipativo.

Si examinamos el proceso desde el patrón de vínculos, se puede decir que, también, podemos descubrir energía, energía degradada y entropía. El sistema continuará cuando el patrón de vínculos haga factible la autogeneración. Esto quiere decir que un patrón de vínculos es la energía en la que la entropía puede mantenerse al mínimo o pasar de mínima a máxima, dependiendo de la calidad de la renovación energética. Al crecimiento de la entropía le llamaremos energía negativa. Al mantenimiento de una calidad de energía con mínima entropía le llamaremos energía de cohesión.

Odum ¹⁰³ trabaja la relación entre energía y economía y sostiene que la explicación y comprensión de la conducta de compradores y vendedores en el mercado debe considerar que la energía y las leyes de la termodinámicas son una consideración central y con capacidad de transformación en la economía.¹⁰⁴ Desde otro ángulo (Mundo Subjetivo) podemos distinguir dos grandes tipos de energía. De un lado, la energía potencial que es la que se acumula para producir un desplazamiento. Esta energía puede ser emocional (por ejemplo, cuando se posterga un afecto y se acumula, pudiendo ser el afecto positivo o negativo); Intelectual (cuando hay un nuevo conocimiento adquirido o perdido) y física (cuando se inventa una nueva tecnología o se la pierde). De otro lado,

¹⁰³ Hall et. Al. 1986 p. 1 <http://www.wistp.murdoch.edu.au/teaching/N2>

¹⁰⁴Ibid

distinguiamos la energía activa, que es la que se produce por efecto de un desplazamiento. Puede ser emocional (la descarga afectiva pone en movimiento determinadas acciones), intelectual (puesta en marcha de conocimientos nuevos o de pérdida de conocimientos), y física (puesta en marcha o funcionamiento de la nueva tecnología) También se puede distinguir la energía degradada, que es la que se pierde en la actividad y la energía transformadora que es la que mejora la capacidad adaptativa del sistema. Para que opere un sistema la energía potencial debe transformarse en energía activa; y la energía transformadora debe prevalecer sobre la energía degradada. En otras palabras, la energía de cohesión debe predominar frente a la energía negativa.

El problema que se plantea es cómo medir la energía para hacer en algún sentido comparables los sistemas. Chaisson sostiene que la transformación proviene de una relación de desequilibrio en el balance energético final de un sistema y la emergencia de un nuevo orden.¹⁰⁵ Un elemento importante en esta concepción es la obtención de “energía libre” que posibilita obtener la energía que hace posible la transformación. Por otro lado, se destaca el papel de la energía en el mantenimiento de un sistema abierto. Chaisson utiliza el concepto de ratio de densidad de energía (RDE) que permite medir la energía en los sistemas humanos.¹⁰⁶ Este autor advierte que la sociedad es lo más complejo de los sistemas conocidos.¹⁰⁷

A pesar de que la energía de cualquier estrella es inmensamente mayor a la de cada ser humano, el ratio de unidad por masa es mucho más grande en la sociedad humana, individual o colectivamente. Un primer reto que tenemos es poder identificar claramente la energía (articuladora o des articuladora) en los sistemas sociales. Para intentar lograrlo debemos comprender de qué elementos se compone un sistema y cómo se interrelacionan para entender el proceso de su energía y el de su entropía. En primer lugar, debemos distinguir a las personas o

¹⁰⁵ “Life forms process more energy per unit mass than any star, and increasingly as they evolve. Starting with life’s precursor molecules all the way up to plants, animals and brains, the greater the complexity of a system, the greater the flow of energy density through that system, either to build it or maintain it, or both...Ordered systems are “selected” partly by their ability to command energy resources: not so much energy as to be destructive and not so little as to be ineffective. Sometimes, when the energy flow exceeds a critical threshold, thereby driving a system well beyond equilibrium, selection helps the emergence of newly ordered forms—a process underlying self-assembly.” Chaisson 2006, p. 38

¹⁰⁶ Este autor sugiere: “Energy rate density, a mass normalized (free) energy flow...is perhaps the most common currency available to do work thermodynamically to build structures, evolve systems, and create complexity.” (Chaisson 2006, p.28). Y su propuesta abarca el campo cultural: “Cultural systems are among the most complex phenomena in the known universe. Human actions, largely dependent on energy use and now influenced by rapidly changing environments, are what make social studies so difficult...Cultural evolution occurs...when far from equilibrium societies dynamically stabilize their organizational posture by responding to changes in flows of energy through them.” (Chaisson 2006, p.34)

¹⁰⁷ Chaisson op. Cit. P. 96

sujetos que intervienen. Cada uno aporta su identidad, sus afectos y sus intereses; es decir, la base energética del subsistema a partir de la cual se desenvolverán dentro del Sistema. Cada persona llega al sistema con distintas experiencias e historias, con una identidad en proceso, con cadenas de valores y afectos que se recomponen constantemente según contextos dando lugar a la formación de cadenas de significados que son, finalmente, las que contienen la energía que orienta el comportamiento; se alojan en el universo inconsciente o inadvertido de cada sujeto o persona a la que la consciencia puede llegar sólo hasta cierto punto o profundidad; pero se expresan en la acción misma del sujeto. En segundo lugar, identificamos los campos que tiende a recorrer la persona desplegando energías diversas según sus roles y funciones en el marco de un sistema. Los campos son los aspectos que más resuenan o pesan dentro del sistema. En un sistema empresarial predomina el campo “sentido de negocio” y se subordinan otros campos como el personal familiar. Ninguno de los campos desaparece; están presentes en el comportamiento de la persona. Pero, y esto es lo que habría que distinguir en tercer lugar, adicionalmente se encuentra la tensión entre energía y entropía, entre energía de cohesión y energía negativa que se desplazan en cada campo. Los flujos de energía pueden ser de diferente intensidad y sentido. Y se puede generar una pugna o tensión por el predominio de los campos en un sistema, según las energías que emergen en éstos. Una persona puede sentirse predominantemente inmersa en el campo personal familiar estando en un sistema de trabajo en el que debiera de tener pre eminencia el campo sentido de negocio. Su comportamiento se verá afectado por los campos y las fuerzas que cada uno contiene y alterar su comportamiento en el corto o largo plazo, afectando al sistema, favoreciendo la degradación de energía o minimizando la entropía.

En cuarto lugar, la interrelación de las personas en los campos y las fuerzas dan lugar a dimensiones del sistema (política, económica, social, cultural, artística) desde los que fluyen distintos tipos de energía. El peso y distancia de cada una de las dimensiones o subsistemas puede favorecer o entorpecer la capacidad de autogeneración del sistema macro. Cuanto más equilibradamente se articulen las dimensiones y, por lo mismo las energías, de un sistema macro mejor capacidad de autogeneración tendrá. Cuánto más desiguales sean los pesos y las distancias, más disociado será el sistema y más rápidamente se llega a la entropía paralizante, generándose dificultades en su auto reproducción; en otras palabras, más tensión destructiva se acumula y mayor propensión a las crisis y rupturas del sistema.

En el proceso mismo de autogeneración el sistema se dota de una estructura energética organizativa, de mecanismos de comunicación interna para cohesionar

a sus integrantes y emite mensajes a otros sistemas para fortalecer su capacidad de sobrevivencia. En su proceso de auto reproducción “ingiere nueva energía” que incorpora de su entorno (valores, tecnologías, materiales, subsistemas, personas) y se deshace de energía degradada. Se puede decir que un sistema de esta naturaleza produce residuos que son los elementos que ya no contribuyen a la autogeneración del sistema o dificultan este proceso. La expulsión de estos residuos de un sistema puede perturbar negativamente el proceso autogenerativo o la entropía de otros sistemas. Pero, también, es posible que antes de su deshecho se reconstituya la energía, minimizándose la entropía, prolongando la vigencia del sistema.

Los sujetos en relación requieren de un horizonte temporal para sus interacciones; sin tiempo dedicado es imposible mover o dinamizar un sistema; el tiempo dedicado expresa el afecto y el interés de la persona o del sistema en un momento dado. Para sintetizar lo dicho hasta aquí se puede decir lo siguiente: sin personas que traen su energía emocional (historia, afectos e intereses) con el propósito de interrelacionarse en el marco de uno o varios subsistemas (conscientes o inconscientes) y que transforman su energía potencial en energía activa (disponen de tiempos para desarrollar sus vínculos) no hay sistemas sociales humanos posibles.

Los sistemas tienen una duración, un ciclo de vida que al iniciarse tiene una dotación de energía; el ciclo de vida depende de su capacidad de auto reproducción; puede durar instantes o prolongarse días, semanas, meses o años. Todo sistema tiene un propósito, una normatividad (explícita y consciente o implícita e inconsciente) dentro de los que las personas desempeñan roles, que no son otra cosa que los vínculos energéticos que establecen entre sí para tener un significado constructivo o negativo en el proceso del sistema. Sin una estructura organizativa cohesionadora la vida del sistema se acorta; sin un equilibrio entre lo que incorpora como novedad y lo que expulsa; o, mejor, sin un predominio de lo nuevo que incorpora para expandir la vida del sistema sobre los residuos desechables que no reutiliza o no expulsa, igualmente la dimensión temporal del sistema se reduce; sin una energía motivadora que anime a las personas a dar tiempo el sistema podría ni siquiera iniciarse.

Los campos, las fuerzas y las dimensiones en las personas y los sistemas que hemos señalado no se mueven al mismo ritmo ni en los mismos planos. Las personas traen a los vínculos del sistema elementos que no se pueden modificar con rapidez; por ejemplo, aspectos traumáticos emocionales, afectivos, simbólicos o culturales que son propios de cada persona por su pasado conectado a otros sistemas que tal vez se han extinguido, pero que perduran en el universo

inconsciente o inadvertido del sujeto. Las estructuras organizativas se pueden modificar si se cambia el sentido del sistema; ello se puede realizar en un período mucho más corto y dependerá del contexto en el que se despliega el conjunto de sistemas que hacen a una sociedad; por ejemplo, una ONG ambiental puede decidir convertirse en un partido político en un contexto de crisis ambiental, modificando su sentido y su estructura orgánica. El balance entre la generación de residuos y su reutilización, probablemente puede estar plagada de movimientos de equilibrio y desequilibrio intensos, frenéticos, que según contextos prolongan o reducen la sobrevivencia del sistema. La motivación puede darse, también, en forma irregular, acelerada o regular y pausada, pudiendo darse en una frecuencia corta o prolongada.

La capacidad de autogeneración de un sistema puede ser débil o fuerte. Para establecerlo debemos examinar varios elementos. De un lado, el peso que tiene cada uno de los campos dentro del sistema; de otro lado, la carga energética que predomina en cada campo; en tercer lugar, la distancia que hay entre campo y campo. Cuando el peso de cada campo es desigual, las cargas preeminentes son o negativas o neutras y la distancia entre campo y campo muy lejanas, la autogeneración del sistema se hace más difícil y la propensión a su ruptura, parálisis o crisis es mayor.

Desde otro ángulo, si las personas poseen un conocimiento y un mundo emocional-afectivo muy amplio y flexible, ellas pueden estar mejor dispuestas a incorporar nuevos valores y transformar sus identidades para adaptarse a las nuevas dinámicas del sistema e, inclusive, alterar el propio sistema; ello puede renovar más fácilmente los vínculos y dinámicas, y obtener los recursos de tiempo necesarios para la movilización y reproducción del sistema. Por ejemplo, si el vínculo entre actores es Paternal-Dependiente, para que se modifique y el vínculo logre constituirse como aquel establecido entre sujetos autónomos es necesario alterar sus afectos, su ética y valores y su coherencia en el comportamiento. La cadena de significados originalmente estructurada en términos del predominio de ambivalencia-desconfianza-pesimismo debe ceder ante otra que es la de Seguridad-confianza-optimismo. En esa alteración la energía social del vínculo se transforma en una energía cohesionadora. Otro ángulo de entrada para entender las dificultades de autogeneración del sistema puede ser el de la alternancia de los roles. Cuando en un sistema los roles que desempeñan sus componentes no son rotativos o no tienen alternancia, se acentúa la dificultad para la autogeneración del sistema.

La energía social está asociada directamente a los vínculos que se establecen entre las personas. Los vínculos se descubren en la acción, en el actuar. No es

posible saber de antemano cuál será el patrón de vínculos antes de que éstos se den. En su plasmación influyen decisivamente las cadenas de significados que pueblan el universo inconsciente de las personas.¹⁰⁸ Las cadenas están conformadas por eslabones o cadenas más breves, siendo cada eslabón (o cadena breve) un valor (o conjunto de valores) que llevan un balance de energía de cohesión y energía negativa. Las cadenas de significados se modifican constantemente y se pueden estructurar y deshacer a cada instante, según los contextos y los sistemas en los que se despliegue la persona. Las cadenas de significados no tienen la misma jerarquía todo el tiempo. Algunas adoptan una postura dominante y otras se subordinan. Pero, al igual que en la formación original de las cadenas, las jerarquías son variables. Algunas cadenas de significados tienen mayor duración; es más difícil subordinarlas. Éstas se convierten en ejes articuladores de los nuevos eslabones de significado que se incorporan. Las cadenas de significado más profundas son las que más tardan en modificarse. La carga afectiva que las une es más intensa. La intensidad del vínculo tiene que ver con la duración de la predominancia de la cadena de significados.

Lo constructivo o destructivo de la energía social tiene que ver con su sentido o propósito. Si la relación profundiza la individualidad de cada uno de sus componentes y debilita las relaciones entre estos, el patrón de vínculos se debilita y, por lo tanto, el sistema mismo también. Si la relación anula la individualidad de cada uno de sus componentes el sistema se convierte en uno de sus elementos y se extingue como sistema. La existencia de un sistema depende de un patrón de vínculos entre sus componentes que se muevan hacia el centro de la tensión entre individualismo absoluto y la fusión completa de los elementos.

La Energía Social es producto de la interacción de los componentes de un sistema humano. Distinguiremos una energía positiva que es la que asegura la continuidad del sistema, su reproducción, además de potenciar el sistema. La energía negativa es aquella que obstaculiza o paraliza la continuidad y reproducción del Sistema, amplía la entropía del sistema, y disminuye la capacidad de adaptación del sistema. El Balance de la Energía Social es la diferencia entre la energía positiva y la energía negativa. Si es positivo habrá continuidad del sistema social, predomina la energía de cohesión, potencia la capacidad de adaptación, habrá sostenibilidad del sistema, se mantiene el acceso a la “energía libre”, no aumenta la entropía. Si el Balance de la energía del sistema es negativo aumenta la entropía, se clausura el acceso a energía libre, disminuye o esteriliza la capacidad de adaptación del Sistema, no habrá continuidad del Sistema, no habrá sostenibilidad del Sistema.

¹⁰⁸ Este concepto se desarrolla en el siguiente acápite.

Chaisson ofrece una propuesta de estimación del ratio de densidad de energía. En sus cálculos, tal como se ve en la tabla que a continuación presento tomada del autor el ratio de densidad de energía de la sociedad humana en la actualidad es largamente el más alto. Como se puede ver la densidad de la sociedad humana la coloca en 500,000 ergios por segundo por gramo mientras que al sol sólo le da 2.

Cuadro No.1
Ratio de Densidad de Energía

Sistema	Erg/s/g
Sociedad Humana	500,000
Animales	40,000
Plantas	900
Geosfera Tierra	75
Sol	2
Vía Lactea	0.5

Fuente: Chaisson, E. J (2010)

Asimismo, este autor realiza un estimado para comparar el ratio de densidad de energía en diferentes momentos de la historia de la humanidad y presenta la siguiente tabla.

Cuadro No. 2
Energy Rate Densities for Human Society

Human Type	Time (kya)	Energy Density erg/s/g	kW per person
Technologists	0	2×10^6	12.5
Industrialists	0.2	5×10^5	2.7
Agriculturalists	10	10^5	0.6
Hunter-gatherers	300	4×10^4	0.2
Australophithecines	3,000	2×10^4	0.1

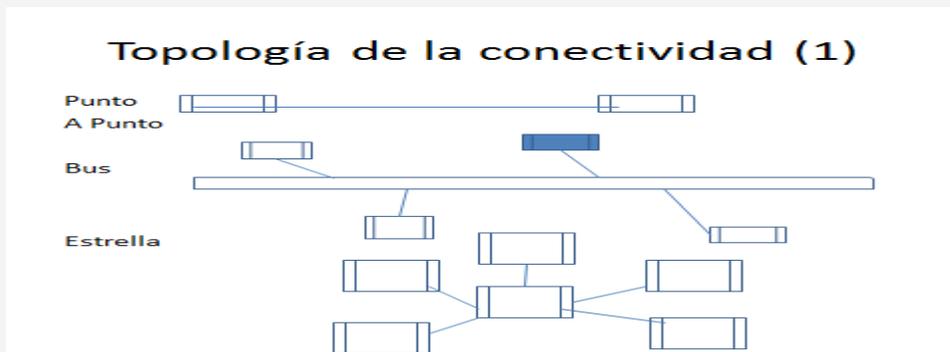
Fuente: E.J. Chaisson, **Energy Rate Density as a Complexity Metric and Evolutionary Driver**
Wileyonlinelibrary.com 17 may 2010, p. 36

Tal como se observa en el planteamiento de Chaisson cada sistema tiene una densidad de energía.

Conforme se despliega o se transforma un sistema social se dará una conectividad distinta, la misma que facilitará o entorpecerá el flujo de energía. Hay distintas topologías de conectividad, algunas de las cuales se pueden resumir de la siguiente manera: de punto a punto cuando el enlace se da entre dos puntos finales; tipo bus, cuando hay un único canal troncal al cual se conectan diferentes dispositivos; tipo estrella, cuando las estaciones se conectan directamente a un

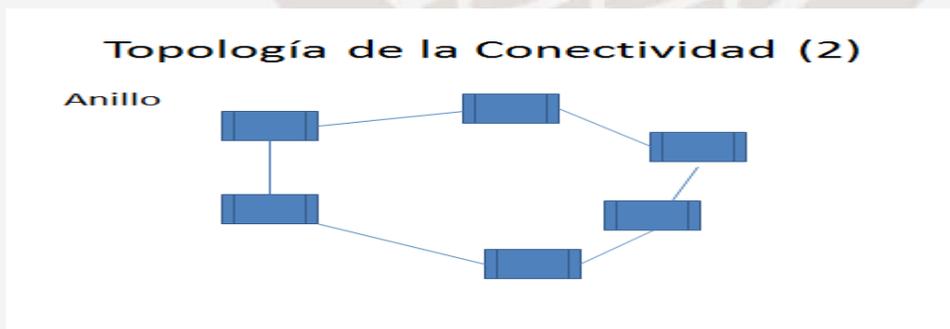
punto central y todas las conexiones se hacen necesariamente a través de éste; tipo anillo, cuando cada estación tiene una única conexión de entrada y otra de salida; tipo malla, cuando el nodo está conectado a todos los nodos; tipo árbol, cuando se trata de una serie de tipo estrellas en redes; tipo híbrido, cuando hay una combinación de diferentes tipos de topologías. Cuando dos sistemas sociales se encuentran y ambos tienen diferente topología de conectividad predominante, un tipo puede ser absorbido por otro para dar origen a una forma híbrida.

Figura No. 1



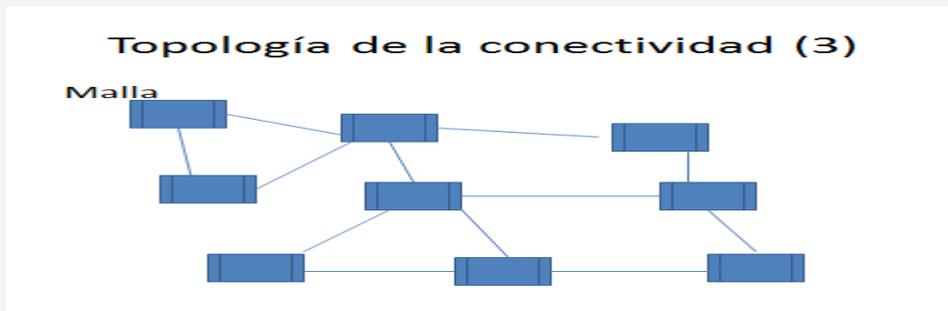
Fuente: Elaboración Propia

Figura No. 2



Fuente: Elaboración Propia

Figura No. 3



Fuente: Elaboración Propia

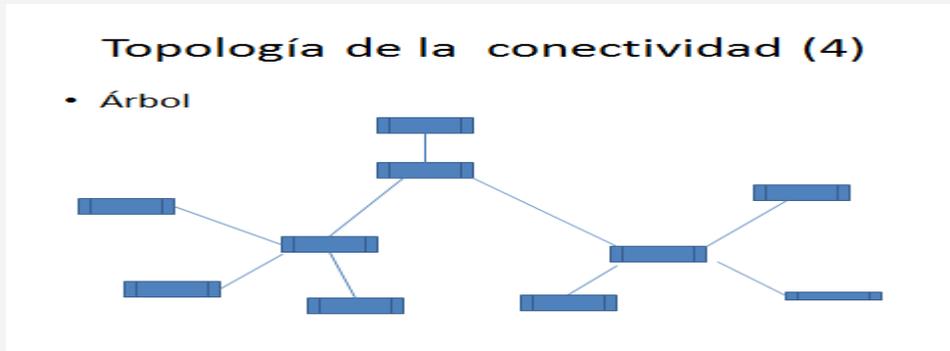
Ball (2004) presenta una topología en la que las denominaciones y las figuras varían con relación a las que he presentado: distingue parcialmente conectadas de totalmente conectadas; el “caveman world” (mundo de las cavernas) que son mundos aislados, sin conexión con otras entidades colectivas; o éstas últimas conectadas; o vínculos al azar (random) frente a una red ordenada (Ball 2004, pp.359-368). Al abordar la conectividad por internet distingue redes centralizadas, redes descentralizadas, redes distribuidas, y, redes de máxima conexión¹⁰⁹ La frecuencia de la conexión varía, y puede ser mayor o menor. De modo que la forma y el tiempo se pueden explorar como aspectos de la conectividad¹¹⁰.

En los sistemas humanos se generará un flujo más intenso de energía cuando la topología tipo malla o la topología tipo árbol es predominante. En otras palabras, cuando más puntos se encuentren conectados, más frecuentemente. En el sistema tradicional la conectividad predominante es del tipo punto a punto y posee una frecuencia baja o muy baja; según la visión que presenta Ball puede ser tipo “caveman world”; en el sistema moderno es del tipo bus, estrella o anillo y con una frecuencia mayor; de acuerdo a Ball podría ser parcialmente conectado o en “caveman world” conectados; en el sistema tecnológico es del tipo malla y árbol o, siguiendo a Ball nuevamente, de máxima conexión.

¹⁰⁹ Ball 2004, p. 378

¹¹⁰ Tomás Unger publicó el 19 de noviembre del 2013 en el diario El Comercio sección A página 19 un artículo titulado “Todo sobre las redes” que sintetiza algunas ideas centrales sobre el tema.

Figura No. 4



Fuente: Elaboración Propia

En los gráficos que a continuación presento ilustro la dinámica desde el punto de vista de la conexión entre sistemas. Hay un momento de contacto inicial (Figura No. 5). Posteriormente, uno de los sistemas ingresa al otro y busca arrastrarlo a su lógica de funcionamiento (Figura No. 6). Luego, el que ha sido subordinado, arrastrado e incorporado a la lógica del dominante no se diluye; se mantiene en una tensión constante, pero en posición de subordinado (Figura No. 7). En ese mismo momento se toma contacto con el nuevo sistema que busca incorporar a los dos (Figura No. 8); para, finalmente, ingresar al dominante de la relación anterior y estructurarse una tensión entre los tres sistemas que conviven. El sistema I que lo denominaré tradicional que no llega a desaparecer (cuando menos durante un tiempo), el Sistema II que denominaré Moderno domina al tradicional, y el III Tecnológico hace factible que el tradicional potencie algunas de sus reivindicaciones a través de su presencia y redefine la relación entre los tres.

Figura No. 5

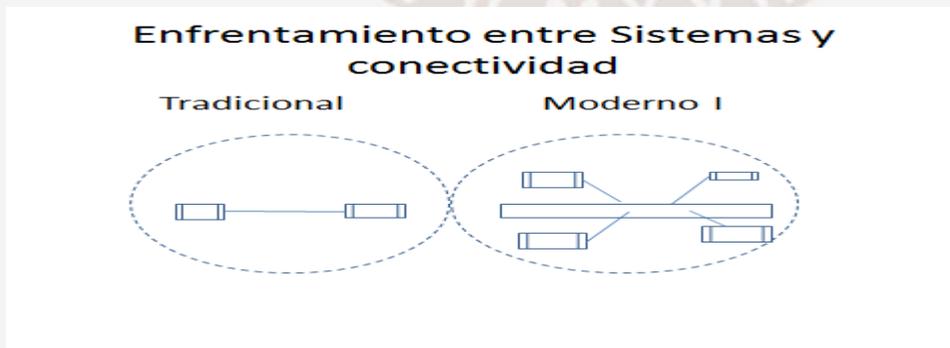


Figura No. 6

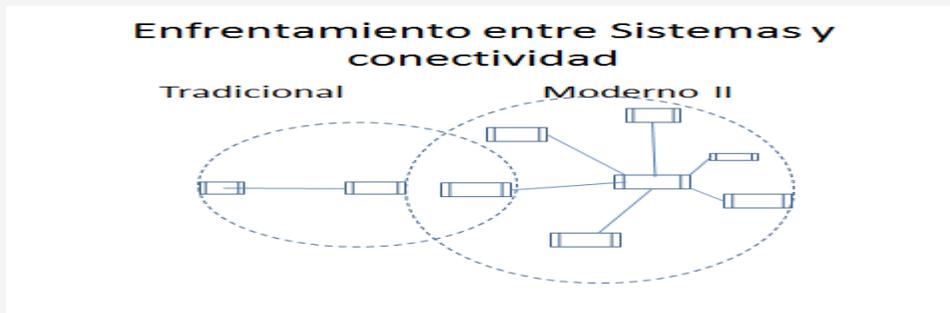


Figura No. 7

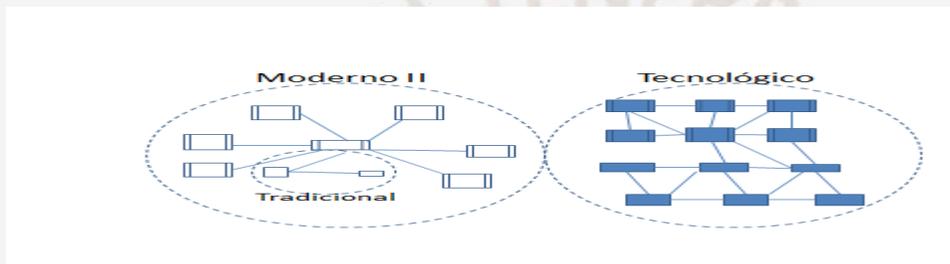
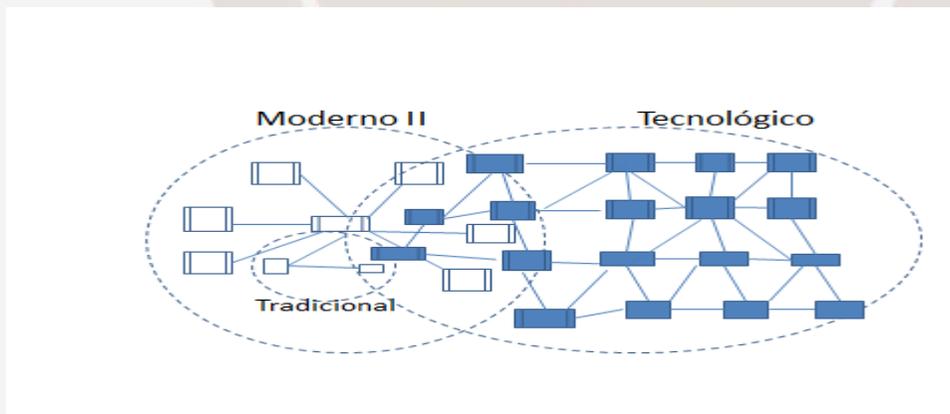


Figura No. 8



Cuando dos sistemas con grados distintos de conectividad y desarrollo tecnológico se vinculan, la alineación de las dimensiones se desordena. El nuevo sistema producto de la interacción tiene elementos de todos los sistemas involucrados. A

diferencia del sistema I (tradicional) en el que las dimensiones están alineadas y son consistentes, la dinámica de cada dimensión en el nuevo sistema producido por el enfrentamiento tiene ritmos y contenidos distintos, y , por ello la alineación se hace difícil. Dependiendo del momento histórico en el que se da el encuentro el dominio de un sistema sobre otro utilizará distintas dimensiones. El horizonte temporal de la emergencia o despliegue de cada dimensión variará según las características de los sistemas y de los contextos. La energía utilizada en cada uno de los momentos, también se modificará.

Existen otras perspectivas que se relacionan con redes, y que, complementariamente, permiten una observación que privilegia otros aspectos de la conectividad. Pueden ser de ayuda para el razonamiento dentro de la perspectiva que empleo. Para Easley y Kleinberg¹¹¹ nuestros sistemas tecnológicos y económicos se han vuelto dependientes de redes de enorme complejidad. Ello lo han hecho susceptibles a fallos a partir de complicaciones locales. De acuerdo a estos mismos autores dependiendo del contexto (setting) se pueden ver diferentes tipos de vínculos y relaciones en red, y utilizar distintas metodologías para abordarlos. Estos autores señalan que se basan en dos metodologías para trabajar las redes sociales; éstas son la gráfica (Graph Theory) y la otra se enmarca en la teoría de juegos (Game Theory). En el análisis de redes sociales se pueden observar vínculos fuertes que representan la cercanía e intensidad o frecuencia de los vínculos; y los vínculos débiles representan contactos casuales y menos frecuentes. En un espacio de vínculos o relaciones se pueden encontrar agujeros en los que no hay conexión, es decir, agujeros estructurales en un mismo sistema que interactúan entre sí muy poco. La teoría de juegos introduce el planteamiento que sostiene que la decisión individual de cada actor en el marco de una red influenciará al conjunto de la red. En otras palabras, hay una propuesta que combina la estructura básica y el comportamiento.

Para László Barbási (2012) si se quiere comprender un sistema es indispensable mapear las conexiones de sus nodos. En un sistema los nodos son los componentes del sistema; los vínculos hacen referencia al número de interacciones, y pueden ser directos o indirectos, bidireccionales o unidireccionales. Se pueden encontrar redes de todo tipo de vinculación: familiar, amistad, profesional, de salud en epidemiología, etc. La interacción vista por su grado de distribución es clave desde esta perspectiva. Se pueden trabajar

¹¹¹ “Our technological and economic systems have also become dependent on networks of enormous complexity. This has made their behavior increasingly difficult to reason about, and increasingly risky to tinker with. It has made them susceptible to disruptions that spread through the underlying network structures, sometimes turning localized breakdowns into cascading failures or financial crises.” Easley y Leinberg 2010, p. 1

matemáticamente. Se puede pensar que para un observador-investigador las redes son espacios de interacción en las que se pone a prueba la estructura de la red, los comportamientos de cada componente, y el proceso de transformación que puede iniciarse en la estructura y/o en los comportamientos. Pero esta visión no necesariamente incorpora intercambios de energía, tal como lo desarrollamos en este trabajo. Una de las propuestas que explican la difusión es la imitación; desde esta perspectiva son las modificaciones en los patrones de comportamiento sin tener consciencia e intención.¹¹²: Esta afirmación se puede conectar con el sistema subjetivo que he presentaré a continuación.

1.3 La energética del mundo subjetivo¹¹³

En el acápite en el que revisé el concepto de capital social pude identificar perspectivas que explican los vínculos y su continuidad debido a similitudes culturales, socioeconómicas o de otro tipo. Existe, también, la idea de transformación por adopción; en otras palabras, la imitación juega un rol preponderante en el proceso transformativo. La cohesión es vista como un patrón posible cuando se comparte cultura, lengua, actividad productiva, entre otros. Me parece fundamental inspeccionar cómo funciona la subjetividad de los seres humanos para examinar otros elementos que nos permitan comprender el proceso cohesionador y transformador de los sistemas humanos y la energía involucrada.

La subjetividad de los seres humanos está compuesta por una variedad de elementos que funcionan en paralelo aunque, conectadas sin advertirlo. Uno de los aspectos tiene que ver con la consciencia; otro, tiene que ver con el inconsciente. Antes de precisar esta idea permítaseme expresar que la subjetividad se manifiesta, se desarrolla y se cultiva a través de la comunicación entre seres humanos y el entorno en el que se despliega. Algunas de las formas son el lenguaje, el comportamiento, el trabajo, la educación, la producción, los hábitos y otras formas expresivas. Más aún, la comunicación contiene emociones. En la interrelación entre individuos se genera cultura, pensamientos, ideas y afectos. La consciencia tiene que ver con el estado de alerta, con la atención. El inconsciente tiene que ver con los hábitos y prácticas que realizamos movilizados

¹¹²“When a large group of people is tightly interconnected, they will often respond in complex ways that are only apparent at the population level, even though these effects may come from implicit network that we do not directly observe.”Easley y Kleinberg, op. cit.

¹¹³ De acuerdo a Bertalanffy “el hombre no sólo es un animal político; es, antes y sobretodo, un individuo. Los valores reales de la humanidad no son los que comparte con entidades biológicas, con el funcionamiento de un organismo o una comunidad de animales, sino los que proceden de la mente individual.”(Bertalanffy 1986, p. 53).

por el inconsciente que se incrusta en el inconsciente y por el inconsciente que se incrusta en la consciencia. En todo acto hay aspectos de la consciencia y aspectos del inconsciente.¹¹⁴

Sobre el conocimiento que tenemos del inconsciente se puede decir que es el resultado de la evolución del conocimiento sobre la mente.¹¹⁵ Desde la óptica de Freud lo inconsciente tiene que ver con lo reprimido.¹¹⁶:No es sólo eso. El autor aclara que no todo inconsciente coincide necesariamente con lo reprimido por lo que identifica que el inconsciente ocupa un espacio más amplio. Jung y su concepto de inconsciente colectivo permite sacar del espacio de la consulta o del setting terapéutico la noción para vincularla con la cultura.¹¹⁷ Este autor hace una distinción entre el inconsciente personal y el inconsciente colectivo, calificando a este último de “universal”.¹¹⁸

Posteriormente, con el desarrollo de las neurociencias se ha precisado la vinculación entre consciencia, inconsciente y cerebro. El neurólogo español Francisco Mora, al abordar la pregunta sobre qué es la mente sostiene que lo que existen son procesos mentales interconectados y que con el tiempo se

¹¹⁴ A propósito del auto engaño Morin dice: “Es cierto que este problema ha sido bien detectado por los psicoanálisis, aunque éstos lo simplifiquen reduciéndolo a las capacidades del inconsciente o las argucias. Se trata, de hecho, de un problema antropológico mucho más fundamental y complejo. Procede, lo hemos visto:-de la naturaleza y la estructura del cerebro(separaciones y dialógicas entre las diversas instancias cerebrales); -de la unidualidad espíritu/cerebro, es decir de la doble oscuridad recíproca del uno al otro;-de la multiplicidad virtual de las personalidades en el seno de uno mismo; -de la naturaleza misma de la consciencia, siempre epifenoménica y en cierto modo separada de nosotros mismos...(Morin Op. Cit. p. 243-244).

¹¹⁵ Freud señaló: “Para la mayoría de las personas de formación filosófica, la idea de algo psíquico que no sea también consciente es tan inconcebible que les parece absurda y desechable por mera aplicación de la lógica.” (Freud 1996, p. 15 Volumen 19)

¹¹⁶ “tales representaciones no pueden ser conscientes porque cierta fuerza se resiste a ello...Llamamos represión...al estado en que ellas se encontraban antes de que se les hiciera consciente...”(Freud Op. Cit. p.16). Más aún dirá Freud:“...es de la doctrina de la represión de donde extraemos nuestro concepto de lo inconsciente. Lo reprimido es para nosotros el modelo de lo inconsciente”. (Op. Cit. p. 17).

¹¹⁷ “...hay ciertos sucesos de los que no nos hemos dado cuenta conscientemente; han permanecido...bajo el umbral de la consciencia. Han ocurrido pero han sido absorbidos subliminalmente, sin nuestro conocimiento conscientemente...” (Jung 1974 p.23).

¹¹⁸ “Un estrato en cierta medida superficial de lo inconsciente es, sin duda, personal. Lo llamamos inconsciente personal. Pero ese estrato descansa sobre otro más profundo que no se origina en la experiencia y la adquisición personal, sino que es innato: lo llamado inconsciente colectivo. He elegido la expresión “colectivo” porque este inconsciente no es de naturaleza individual sino universal, es decir, que en contraste con la psique individual tiene contenidos y modos de comportamiento que son, cum grano salis, los mismos en todas partes y en todos los individuos. En otras palabras, es idéntico a sí mismo en todos los hombres y constituye así un fundamento anímico de naturaleza suprapersonal existente en todo hombre.” (Jung 2013, p. 10)

Más adelante precisa: “sólo cabe hablar de un inconsciente cuando es posible verificar la existencia de contenidos del mismo...a los contenidos de lo inconsciente colectivo los denominamos arquetipos.” (ibid). La denominación “arquetipos” para Jung:“...es útil y precisa pues indica que los contenidos inconscientes colectivos son tipos arcaicos o-mejor aún-primitivos”. (Op. Cit. p. 11)

modifican.¹¹⁹ Para otros neurocientíficos como Solms y Turnbull la vida mental no es sinónimo de consciencia.¹²⁰ Otros autores como De la Fuente y Alvarez destacan que el cerebro no procesa información en serie sino en paralelo.¹²¹ Cuando abordan la relación entre genética y estructura presentan una dinámica fluida y de influencia mutua con el entorno.¹²² Para Solms y Turnbull la consciencia es una parte muy limitada de la mente.¹²³ Mora dice: “Hoy los neurobiólogos pensamos que el conocimiento del mundo que logramos alcanzar, es el obtenido con la elaboración inconsciente que hace el cerebro de los estímulos que recibe del mundo externo... En realidad, es el cerebro el que elabora y construye lo que vemos y brinda ese trabajo a la consciencia”.¹²⁴

Koch, otro neurocientífico, presenta la idea de sobrecarga debido a la enormidad de elementos que tiene que procesar el cerebro.¹²⁵ Al abordar la consciencia Rose precisa su alcance: “Ser consciente ... es tener consciencia de consciencia de nuestra propia historia y de nuestro lugar en el mundo, de nuestros propósitos y objetivos futuros, de nuestra capacidad de obrar, y de la cultura y las formaciones sociales en las que vivimos.”¹²⁶

¹¹⁹ “Lo que entendemos por mente... es un abstracto sin existencia real. Lo que existen son procesos mentales; es decir, procesos de actividad neuronal que ocurren en circuitos neuronales específicos del cerebro, que cambian constantemente con el tiempo y que están interconectados y distribuidos a lo largo y ancho del cerebro.” (Mora, Francisco, 2007, p. 54)

¹²⁰ Solms y Turnbull op. cit p.46. Estos mismos autores señalan: “La mente en sí misma es inconsciente, pero la percibimos de manera consciente al mirar hacia adentro. Es esta capacidad de mirar hacia adentro ... la propiedad más esencial de la mente. (Op. Cit. p.76)

¹²¹ “El cerebro no opera exclusivamente procesando información en serie, sino principalmente en paralelo, y por ello los modelos más recientes incluyen organizaciones en paralelo capaces de operaciones más complicadas y refinadas.” (De la Fuente y Alvarez, 1999, p. 19)

¹²² “nuestros genes, que se expresan en cada una de nuestras células nerviosas, nos determinan, pero es también un hecho establecido que la experiencia y la educación en el curso de la vida nos individualizan mediante la afinación del patrón de conexiones neurales subyacentes a la función del cerebro.” (Op. Cit p.20) “nuestros genes, que se expresan en cada una de nuestras células nerviosas, nos determinan, pero es también un hecho establecido que la experiencia y la educación en el curso de la vida nos individualizan mediante la afinación del patrón de conexiones neurales subyacentes a la función del cerebro.” (ibid)

¹²³ “La gran cantidad de información que necesitamos todo el tiempo debe ser procesada en la parte inconsciente de la mente ... ¿Qué proporción de nuestros actos está determinada conscientemente?... Bargh y Chartrand... concluyeron que 95% de nuestras acciones son determinadas inconscientemente.” (Solms y Turnbull op.cit p.84)

¹²⁴ Mora, op. cit p.50

¹²⁵ “Cada segundo que tenemos los ojos abiertos decenas de millones de fragmentos de información están fluyendo por el nervio óptico hasta el cerebro propiamente dicho. El Cerebro no puede procesar todos estos datos; se ocupa de esta sobrecarga atendiendo sólo a una porción minúscula de la misma y rechazando casi todo el resto”. (Koch, Christof, 2005, p. 173)

¹²⁶ Rose, Steven, 2008, p.200

Otro estudioso del tema es Eduardo Punset para quien el inconsciente es el responsable de las decisiones que tomamos.¹²⁷ Este autor nos ofrece un par de datos muy interesantes y amplían la dimensión más allá de la estimación de Bargh y Chartrand. Sostiene que el cerebro procesa once millones de unidades de información por segundo pero que sólo podemos manejar cincuenta.¹²⁸ Realizando una síntesis de los hallazgos de las neurociencias, el físico Mlodinow sostiene¹²⁹ que nuestro cerebro está hecho de una colección de módulos que trabajan en paralelo y que la mayor parte de las veces operan fuera de la consciencia.¹³⁰ Más aún, reafirma que son los nexos inconscientes los fundamentales.

Cuando pensamos, nos comunicamos o sentimos a otros empleamos palabras para dar cuenta de ello. Pero no siempre las palabras llegan a nosotros o significan lo mismo. Por lo general tendemos a dejar de lado los detalles acerca de cuáles eran las palabras con las que se dijo algo pero sí retenemos el sentido general. Para entender o comprender el sentido de las palabras requerimos de un contexto. Kenneally (2007) sostiene que la relevancia de cualquier mensaje es el resultado de suposiciones compartidas.¹³¹ Para otros autores como Barton y Hamilton (2004): “dentro de una cultura dada, hay diferentes literacidades asociadas con distintos dominios de la vida.”¹³²

La organización humana se autogenera, se reproduce, desencadena tensión y conflictos, se transforma y transmite sus patrones de vínculo heredados del pasado a las generaciones presentes y a las venideras. ¿Qué hace posible que los sistemas humanos se reproduzcan y modifiquen constantemente sus dinámicas? El desarrollo de su lenguaje es el elemento que diferencia a los humanos del resto de los seres vivos. Es el más elaborado de nuestros sistemas comunicativos. Es el vehículo que conecta nuestras ideas, afectos y

¹²⁷ “El inconsciente toma decisiones que influyen mucho a la hora de configurar una personalidad. El inconsciente se vale de información, fuentes y datos a los que no se tiene acceso conscientemente... La mayor parte de las decisiones que se toman tienen un responsable: el inconsciente... las actitudes inconscientes son incompatibles con los valores establecidos e, incluso, con nuestro pensamiento consciente... Los seres humanos somos capaces de incorporar contradicciones.”

Punset, 2007, p. 49

¹²⁸ Op. cit

¹²⁹ Ver también Damasio, 1994 y 2010; Changeux y Ricoeur 2001; Changeux 2005; Hauser, 2008

¹³⁰ Mlodinow, 2012

¹³¹ “The relevance of any message results from a shared set of assumptions. It is crucial... the listener knows that the speaker wants to convey a meaning, also that the speaker knows that the listener knows this; in addition, there is a shared assumption that what is communicated, regardless of the form it takes, makes sense within the context of the communication.” (Kenneally 2007, p. 265). De una forma clara y haciendo referencia a Sperber y Wilson, la autora dice: “the context of language really matters” (Op. Cit, p. 266) Y más adelante agrega: “Sperber makes the point that all the linguistic sophistication in the world won’t make language useful if its users are unable to infer intentions behind an utterance and appropriately judge of the relevance of its context.” (ibid).

¹³² Barton y Hamilton, 2004, p. 116)

proyectos a otros seres humanos; es lo que hace posible nuestra reflexión, o , la reflexión de nuestra reflexión; la plasmamos en palabras o en textos estructurados con palabras que adquieren significado conforme hacemos o conforme vivenciamos situaciones. Gracias al lenguaje hemos construido reglas complejas que marcan nuestro comportamiento. Según Barton y Hamilton: “Las prácticas letradas están modeladas por las instituciones sociales y las relaciones de poder, y algunas se vuelven más dominantes, visibles e influyentes que otras”.¹³³

Las reglas no se refieren únicamente a textos que ordenan prohibiciones o facilitan acciones. Hay reglas de las que no somos conscientes pero que operan y nos movilizan en un sentido u otro. De acuerdo a Marc Hauser: “Las normas sociales...son complicadas reglas que dictan qué acciones son lícitas. Aunque quizá logremos articular las reglas subyacentes, éstas operan automáticamente y con frecuencia inconscientemente...no serían tales si pudiéramos manipularlas, poniendo continuamente en cuestión su existencia y la obligación de cumplirlas. Su eficacia radica en su funcionamiento inconsciente y su poder para crear conformidad”.¹³⁴ Se trata de reglas sumamente complejas que se cambian y modifican incesantemente, que tienen un horizonte temporal limitado, y que adquieren distintos sentidos en diversos contextos.

Para Hauser los juicios morales están mediados por un proceso inconsciente. Desde su óptica hay como una gramática moral oculta, la misma que valora causas y consecuencias de nuestras acciones y las de otros.¹³⁵ Hay, pues, una gramática oculta que construye o modifica sentidos, significados y comportamientos humanos. He recurrido a la expresión “cadenas de significados” con el propósito de visualizar la dinámica de transmisión de contenidos al momento de establecer una comunicación. Las “cadenas de significados” alimentan los comportamientos individuales y, de otro lado, éstos alimentan las “cadenas de significados”. En cierta medida pueden asociarse a la idea expresada por Barton y Hamilton referida a los lugares de trabajo, escuelas u otras.¹³⁶ El hecho de que se trate de prácticas sociales hace, también, referencia a contextos particulares; la reproducción no es igual para todo sistema. El que sean prácticas sociales implica desplazamientos y actividades que pueden ser concebidas como

¹³³ op. cit, p. 113.

¹³⁴ Hauser 208, p. 129

¹³⁵ Op. Cit., p. 26).

¹³⁶ “Algunos eventos sociales se encadenan en rutinas que pueden ser parte formal de los procedimientos y expectativas de instituciones sociales como los lugares de trabajo, las escuelas y las agencias de bienestar social.” (Barton y Hamilton, 2004, p. 114)

energías. El sentido expresa una energía potencial que se convierte en energía activa cuando genera acción. Desde un punto de vista genético se puede decir que las “cadenas de significado” son una masa hereditaria compuesta de “genes sociales” que se transmite a otros y a nuevas generaciones desplegando una cantidad de energía social. En otras palabras, se conducen como si fueran estructuras sociales de ADN que contienen códigos que alimentan u orientan, por lo general inadvertida o inconscientemente, el comportamiento individual. Amozorrutia (2008) utiliza el término cadenas de significados. Para Gutmann, Ponthieu y Verrier las palabras son las formas privilegiadas a través de las cuales se revela el inconsciente.¹³⁷

En resumen, en esta aproximación se combinan dos dimensiones: una de origen sistémico y energética y otra, igualmente sistémica pero abordada desde una dimensión genética (Caravedo 2011). Damasio sugiere el término “inconsciente genómico” o “inconsciente genético”¹³⁸ La lingüista Keanneally (2007) sostiene que la evolución cultural es simplemente el aprendizaje repetido por individuos del comportamiento de otros individuos.¹³⁹ Desde otro enfoque más cercano al universo empresarial Peter Senge (1993) destaca la importancia del inconsciente en la administración empresarial. Morin hace un planteamiento de lo inadvertido desde un enfoque sistémico: “Todo sistema comporta así su zona sumergida, oculta, oscura, donde bullen las virtualidades ahogadas. La dualidad entre lo sumergido y lo emergente, lo virtualizado y lo actualizado, lo reprimido y lo expresado es fuente de escisiones y disociaciones, en los grandes polisistemas vivos y sociales, entre universo de las partes y universo del todo, incluso entre las múltiples esferas internas y la esfera del todo propio.”¹⁴⁰ Recoge del inconsciente individual y social y lo plantea de la siguiente manera: “La idea freudiana del inconsciente psíquico, la idea marxiana del inconsciente social, nos revelan ya el abismo sin fondo que se ha abierto en la identidad y la totalidad. El problema del inconsciente encuentra su fuente...en esta escisión profunda entre las partes y el todo, entre el mundo de lo interior y el mundo de lo exterior.”¹⁴¹

Una perspectiva muy interesante que asocia lenguaje, acción y sistema es la de Echeverría (2005). Este autor sostiene que el individuo es construcción lingüística y construcción social, y, por lo mismo es un fenómeno social. Las prácticas sociales son los modos de hacer las cosas en una comunidad. El lenguaje es una forma de relación y por ello no es un espacio uniforme: “es una estructura de

¹³⁷ Gutman, 2009 p. 95

¹³⁸ Damasio, 2010 p. 417

¹³⁹ Kenneally, op. Cit. p. 231

¹⁴⁰ Morin 2010 b p. 152

¹⁴¹ Morin 2010 b p. 153

interacción diversificada en la que cada miembro de la comunidad desempeña un papel diferente...no todos ocupan el mismo lugar ni efectúan las mismas acciones. El sistema del lenguaje es una estructura de relaciones, y la posición de cada miembro de la comunidad dentro de esta estructura es un aspecto importante a considerar en el proceso de individualización...”¹⁴² este autor dirá que los comportamientos en una comunidad pueden ser distintos a los que realiza en otra comunidad.

Lo que define nuestra identidad es lo que hacemos. Al cambiar nuestro lenguaje cambiamos nuestra manera de actuar. Se podría agregar que al modificar nuestro modo de actuar cambia nuestro lenguaje. En el encuentro entre dos sistemas con culturas distintas la acción es un vehículo de comunicación, es un lenguaje. El proceso de asimilación de dos culturas distintas es el resultado de transformaciones en la acción y en el lenguaje; es decir, en los vínculos y en el patrón de vínculos.

La actuación o comportamiento de los individuos pueden ser percibidos como un discurso. Van Dijk dirá : “el discurso es, también, un fenómeno práctico, social y cultural.” ¹⁴³ Más claramente: “La utilización discursiva del lenguaje no consiste solamente en una serie ordenada de palabras, cláusulas, oraciones y proposiciones, sino también en secuencias de actos mutuamente relacionados.”¹⁴⁴ En este sentido, la dinámica de los sistemas sociales podrían ser vistos como construcciones permanentes de ideas y mensajes que se manifiestan no sólo a través de la palabra sino de las acciones que despliegan: “al producir el discurso en situaciones sociales, los usuarios del lenguaje al mismo tiempo construyen y exhiben activamente esos roles e identidades.”¹⁴⁵ O mejor aún: “el discurso debería estudiarse no sólo como forma, significado y proceso mental, sino también como estructuras y jerarquías complejas de interacción y prácticas sociales, incluyendo sus funciones en el contexto, la sociedad y la cultura.”¹⁴⁶

Desde una perspectiva distinta y con el propósito de examinar el comportamiento de la mente (psique) humana en grupos Kaes (1995) destaca el peso del inconsciente: “Los organizadores psíquicos del grupo son formaciones inconscientes relativamente complejas que hacen posible, sostienen y expresan el desarrollo integrado de los vínculos de agrupamiento. Los organizadores psíquicos del grupo están constituidos por los principio, los procesos y las formas asociadas

¹⁴²Echeverría 2005, p. 59

¹⁴³ Van Dijk 2008 p. 21

¹⁴⁴ Ibid

¹⁴⁵ Op. Cit. P. 22

¹⁴⁶ Op. Cit p. 26

de la realidad psíquica inconsciente que operan en la ensambladura, la ligazón, la integración y la transformación de los elementos componentes de un grupo.”¹⁴⁷

Es decir, la mente humana se refleja no sólo en las palabras y en los vacíos que un discurso propiamente dicho ofrece sino en la acción que se estructura a partir de lo que se teje en un universo inconsciente como elementos “mandantes” que guían la acción y la palabra. En términos de Kaes: “Strictu sensu, se podría distinguir entre organizadores intrapsíquicos del agrupamiento y organizadores inter o trans psíquicos grupales. Los primeros pertenecen al aparato psíquico del sujeto singular; son impersonales pero individualizados, y aparecen como actualizaciones o activaciones de estructuras psíquicas preexistentes al agrupamiento mismo.”¹⁴⁸

Al considerar diferentes sistemas en relación podemos argumentar que en cada uno ha habido o hay una cultura lingüística determinada. Con el aprendizaje de una nueva lengua y, especialmente, con el predominio de la nueva lengua, toda la cultura anterior se ve alterada, aunque no desaparezcan absolutamente todos los símbolos y significados previos, ocuparán un lugar distinto en el nuevo sistema creado. El vínculo entre individuos de diferente procedencia cultural está dado primariamente, también, por el lenguaje. Una comunidad quechua parlante se transformará cuando lo que predomine sea el castellano, y más aún, cuando las tecnologías productivas y cotidianas les permitan acceder de manera masiva a la nueva lengua que alberga sentidos y comportamientos distintos. ¿Por qué habría de extenderse una lengua que no es originalmente propia? ¿Por decisión de algún autoridad? En una sociedad multicultural cuando los medios de comunicación son precarios o inexistentes, para que se expanda una nueva lengua debe haber un sometimiento político o subordinación legal. Por ejemplo, que la política del Gobierno sea obligar a la enseñanza de la lengua nueva. Cuando los medios de comunicación se amplían y abarcan una porción cada vez mayor de la población, el aprendizaje de otro nuevo idioma responderá a las expectativas creadas por la nueva conectividad.

Si la lengua es la base de los vínculos y la reproducción de todo sistema social humano, desde una perspectiva genética, la transformación significa la modificación de las cadenas de significados (del lenguaje, la práctica y sentido) sobre los que se construyen los genes sociales (genética o de transmisión de la herencia que condiciona los vínculos). Existen agentes transformadores cuya función es alterar el patrón de vínculos (el lenguaje y sus códigos de transmisión)

¹⁴⁷ Kaes 1995, p. 215

¹⁴⁸ Ibid.

en los sistemas. No se refiere siempre a sujetos o individuos ocupando los mismos cargos o posiciones dentro de los sistemas; pueden ser las nuevas pautas lingüísticas o el lenguaje mismo o la práctica cotidiana, y darse simultánea y alternativamente; es un factor. Pero, desde la subjetividad, estos agentes modifican los vínculos y, por ello, los afectos ; en otras palabras, un afecto permite a los individuos acoger o rechazar el de otros y tensar de una nueva manera la dinámica de sus vínculos dentro del sistema e influir en ese sistema en su relación con otros sistemas. Retomando lo desarrollado anteriormente, el lenguaje es un factor que nos permite conectar sistemas, energía, subjetividad y genética.

Esos agentes transformadores vendrían a ser aquellos elementos que desencadenan los afectos nuevos que orientan los patrones de vínculo. Dependiendo de los contextos, la cohesión o el grado de cohesión puede transformar el patrón de vínculos y las dinámicas sociales o sostener un orden establecido. El factor cohesión o factor liderazgo vendría a ser la facilitación que hace posible la emergencia de nuevos afectos, que redefinen los vínculos entre las personas dentro de un sistema, una organización, una sociedad o una época.

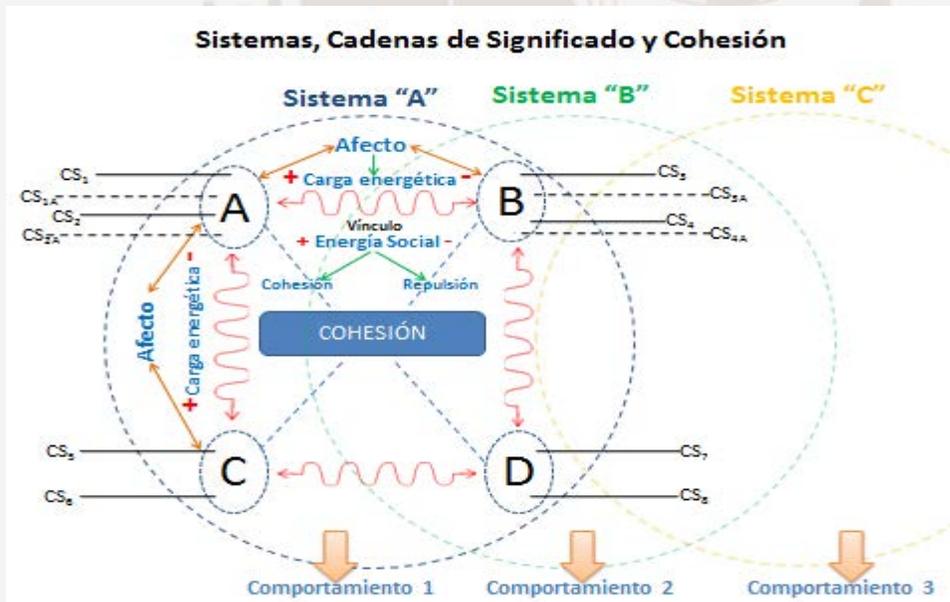
Todo sistema se configura con elementos diversos. La cohesión vendría a ser la articulación entre distintos componentes, y, por lo mismo, se trata de la conexión entre elementos individuales o colectivos que hacen al sistema; la articulación es un proceso transformador pues incorpora en un sistema elementos que se encontraban fuera o ligados con distinta intensidad a otros sistemas. Ello me lleva a pensar en factores articuladores, es decir, aquellos elementos que dinamizan los procesos de conexión entre diversos componentes; permite articular la subjetividad y la genética bajo un nuevo patrón de vínculos; en ese proceso se generan nuevos códigos genéticos y se redefinen los vínculos y las energías sociales en el interior del sistema social.

Para ilustrar el patrón general de reproducción de un sistema he dibujado¹⁴⁹ la figura 9. La circunferencia grande dentro de la cual se encuentran distintos componentes representa al sistema. El borde que lo delimita es una línea intermitente que hace posible el ingreso de nuevos elementos y la expulsión de los desechos o residuos que ha generado el propio sistema. Los sujetos en interacción están representados por las circunferencias más pequeñas en el interior. Dentro de cada uno de los sujetos se encuentran alojadas diversas cadenas de significado que se activan, reactivan o modifican constantemente; las hemos denominado Cs; se pueden encontrar Cs1, Cs2, etc.

¹⁴⁹ Tomado de Caravedo 2011

Al establecer la relación o vinculación con otro sujeto se produce una conexión afectiva que, como resultado de la interrelación, adquiere una predominancia negativa o positiva; es decir, las Cs pugnan por desplazar o subordinar a la Cs que trae el otro sujeto. Cada Cs está compuesta por una variedad de términos, denominaciones, prácticas o cadenas de significados menores o subordinadas a las que hemos llamado *s* que se pueden desprender de la cadena grande (Cs) y adherirse a otra, haciendo posible que se constituya una nueva Cs. El afecto construido sobre la base de la conexión se constituye en un factor que le da fuerza y sentido al vínculo. Puede ser constructivo (acerca a ambos sujetos) o puede ser destructivo (aleja a ambos sujetos); en otras palabras, despliega una energía de cohesión u otra de repulsión. Las ondas dibujadas que ilustran el vínculo pueden ser más amplias o más cortas; y se pueden alargar o acortar. Hacia el centro del sistema he dibujado un rectángulo al que le he colocado la palabra cohesión; representa un factor de alineamiento de los diversos componentes (vínculos) cuyo propósito es asegurar la delimitación del sistema, el predominio de su existencia y su autogeneración y transformación, en una suerte de equilibrio dinámico transitorio. Ello es el factor liderazgo.

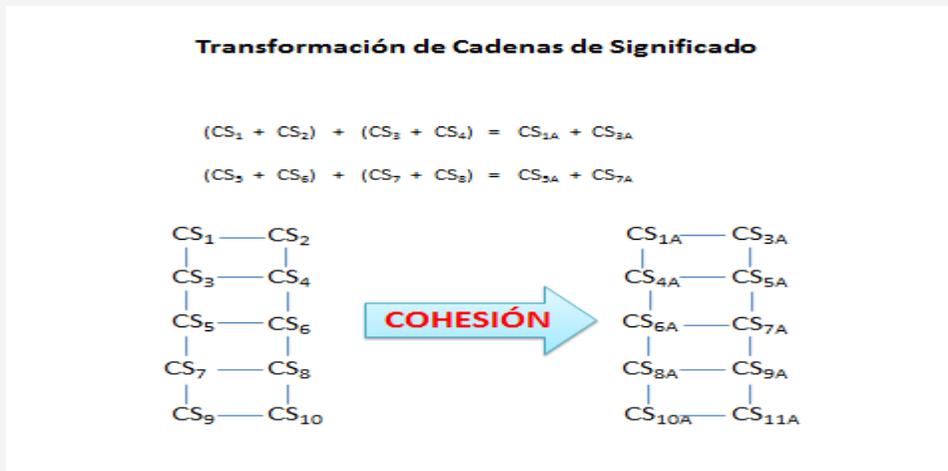
Figura 9



Fuente: Caravedo 2011 p. 77

En la figura 2 he expresado la conformación de las Cs con (s) menores y la modificación de las Cs hasta configurar una nueva. El tránsito de una a otra para asegurar una nueva base genética se hace posible gracias a la cohesión.

Figura No. 10



Fuente: Caravedo 2011 p. 78

Sobre la base de lo planteado en el párrafo anterior y en la figura 10 se puede hacer una ilustración. Voy a identificar dos cadenas de significados. La primera es la siguiente:

Ocultismo+Ignorancia+Elitismo+Exclusión+Corrupción+Paternalismo+Mercantilismo = Autoritarismo + Depredación

La segunda es la siguiente:

Transparencia+Conocimiento+Igualitarismo+Inclusión+Honestidad+Ciudadanía+Mercado= Democracia + Libertad

Ambas cadenas pueden ser parte de una misma entidad (sujetos individuales o colectivos). A veces una es predominante y la otra subordinada. La regularidad con la que predomina una de las dos da cuenta del predominio. Se puede tratar, pues, de conductas disociadas; no hay consistencia ni coherencia. Pero, también, se puede tratar de conductas contradictorias, producto de la transposición de significados que logran construir una nueva cadena de significados, como, por ejemplo, la siguiente:

Ocultismo+Conocimiento+Elitismo+Inclusión+Corrupción+Ciudadanía+Mercantilismo = Democracia+Autoritarismo

Esta tercera Cadena encierra un patrón de vínculos contradictorio; puede ser la expresión de un tránsito hacia alguna de las dos que hemos mostrado anteriormente. No obstante, en tanto subsista, se transmite y contribuye a la reproducción de la cultura de la contradicción o incongruencia.

Si los sistemas sociales humanos son dinámicas de relación para cumplir propósitos en un entramado de vínculos, poder y roles; y si, desde otra mirada son organismos vivos, debiéramos preguntarnos qué favorece su autogeneración y continuidad o su degradación y extinción. La autogeneración hace referencia a la posibilidad de continuar existiendo aunque se modifiquen las dinámicas de relación en el sistema. La sostenibilidad de un sistema implica su continuidad y modificación al mismo tiempo. Por lo mismo, trata de la innovación de las identidades de todos los que nos relacionamos en ese marco.

Por lo expuesto, el acercamiento al sistema implica identificar sus componentes y su patrón de relacionamiento a través del cual se capta y distribuye la energía social.

1.4 El factor Liderazgo

Hasta el momento he presentado la relación entre sistema, energía social y mundo subjetivo. Ahora la pregunta es ¿cómo interviene el concepto de liderazgo? La conceptualización sobre el mismo ha variado y se ha innovado. ¿Qué entender por liderazgo? ¿Cómo se vinculan liderazgo, sistema, energía social y mundo subjetivo?

Para varios autores¹⁵⁰ el interés por el estudio del liderazgo es una preocupación anglosajona y está relacionada a la democratización de la civilización occidental o al sistema moderno. El pensamiento occidental sobre liderazgo ha sido más influido por la filosofía griega. Sócrates sostenía que para ser líder se requiere competencia profesional o técnica; que en tiempos de crisis se incrementa el deseo y la necesidad de líderes¹⁵¹. Para Platón en la democracia es más difícil promover una decisión por consenso y que por lo mismo el liderazgo debe recaer en los que poseen conocimiento y habilidades¹⁵². Según Aristóteles de la elite gobernante debe escogerse al que tenga más experiencia y conocimiento, que

¹⁵⁰ Bolden et al, 2011

¹⁵¹ “Of the various forms of authority available to people-position/rank, personality and knowledge-Socrates put precedence on the latter” (Bolden et al. 2011 p. 21).

¹⁵² Citando una metáfora de Platón por Bolden et al (2011) “The sailors are quarrelling over the control of the helm...They do not understand that the genuine navigator can only make himself fit to command a ship by studying the seasons of the year, sky, stars, and winds, and all that belongs to his craft; and they have no idea that, along with the science of navigation, it is possible for him to gain, by instruction or practice, the skill to keep control of the helm wether some of them like it or not.” (p.21).

entienda por qué, cómo y una sabiduría práctica¹⁵³. En la edad media Maquiavelo sostuvo que los seres humanos son básicamente débiles, falibles, y no merecedores de confianza; que los otros deben ser tratados como objetos impersonales y manipularse cuando uno desee obtener sus fines. Para éste autor era ineficaz actuar moralmente en un mundo amoral.¹⁵⁴

La aproximación al liderazgo ha tenido distintas maneras de abordarlo. Inicialmente se pensó en el peso de cierto tipo de individuos. Por ello se estudiaban sus rasgos o características. Había una expectativa en la existencia del El Gran Hombre o la Gran Mujer.¹⁵⁵ Al analizar el enfoque basado en poder-influencia se encuentra una perspectiva centrada en el líder.¹⁵⁶ Posteriormente se trabajó la relación entre los denominados líderes y sus denominados seguidores. Entre otras cosas se preguntaba ¿cómo era el intercambio? ¿cómo se mantenía la relación a lo largo del tiempo? Los líderes no lo eran sólo de grupos homogéneos; hubo una preocupación por establecer la relación con cada tipo de seguidor. Se distinguió a los integrantes de grupos en los que había confianza, mutuo respeto y simpatía por los mismos ideales; en este caso los miembros tienden a hacer horas extras para los fines del grupo. Frente a ello había otros grupos basados en empleos formales por cuyas actividades se recibe un salario o un pago; en estos casos no se daba la confianza, ni el respeto, ni la simpatía por las perspectivas del grupo como en los casos anteriores; sólo se venía a cumplir con una tarea por la que recibían un pago y se iban a la hora en que se terminaba el horario pactado.¹⁵⁷

Otra entrada que se examinó fue la de los estilos de liderazgos con los seguidores según culturas. Algunos estaban basados en “carisma” y valores, participativo,

¹⁵³ “In considering what constitutes useful knowledge for leaders Aristotle distinguished between a number of different forms, including *techne*, *episteme*, *phronesis*-described thus: whereas *episteme* concerns theoretical know why and *techne* denotes technical know how, *phronesis* emphasizes practical knowledge and practical ethics.” (Bolden et al. 2011, p. 22).

¹⁵⁴ *ibid*

¹⁵⁵ De acuerdo a Yukl (2008): “El enfoque de los rasgos, que destaca atributos de los líderes como personalidad, los motivos y los valores, y las competencias, fue de los primeros adoptados para el estudio del liderazgo. El supuesto subyacente de este planteamiento es que algunas personas son líderes naturales, dotadas de determinados rasgos que no poseen otras. Las primeras teorías del liderazgo atribuían el éxito en la dirección empresarial a unas capacidades extraordinarias, como energía sin límites, una intuición penetrante, una anticipación fuera de lo común y un poder de persuasión irresistible.” (Yukl, 2008 p. 13)

¹⁵⁶ “La investigación del poder influencia analiza los procesos que se desarrollan entre los líderes y otras personas. Al igual que muchos estudios de rasgos y conductas, una parte de la investigación bajo el enfoque de poder-influencia adopta una perspectiva centrada en el líder, que se basa en la hipótesis implícita de una causalidad unidireccional (es decir, los líderes actúan y los seguidores reaccionan).” (Yukl op. Cit. p. 14).

¹⁵⁷ Bolden et al, 2011

humanamente orientado, autónomo o protector. Se basaban en una aproximación a la identidad social, a alinear las identidades de los seguidores a un sentido significativo y compartido por los miembros del grupo. También se hacían un abordaje a la relación moral y recíproca entre líderes y “seguidores”; a la mutua influencia entre líderes y seguidores para pasar a más elevados niveles de motivación y moralidad. Se trabajaba la pregunta ¿Cómo se da la motivación? En unos casos a través de recompensas y reconocimiento al esfuerzo y a la posición adoptada; en otros, existía influencia idealizada, una motivación por inspiración que se complementaba con una estimulación intelectual y una consideración individual. Bajo la consideración que “demasiado liderazgo” podría ser perjudicial se han trabajado estilos silenciosos y de servicio, de empoderamiento de otros, en los que se enfatiza más el deseo de servir y en el que la dimensión moral y ética es crucial.¹⁵⁸

Un planteamiento más reciente es el que se refiere a la comprensión del liderazgo como un proceso social. Se pasa de una concepción de “líderes” a otra de “liderazgo”. Se introduce la noción de liderazgos compartidos. Se realiza la distinción entre influencia jerárquica e influencia compartida. La idea es que se trata de un proceso de Influencia interactiva entre individuos en un grupo cuyo propósito es liderarse mutuamente para alcanzar las metas del grupo o de la organización o de ambos. También se menciona al liderazgo distribuido que es una forma particular de liderazgo compartido. En este caso se trata más de una perspectiva sistémica. Se basa en tres premisas: a) el liderazgo es una propiedad emergente de un grupo o red de individuos que interaccionan; b) se aperturan las fronteras del liderazgo; c) la variedad de experticias son distribuidas entre muchos, no entre pocos. Se trata de una concepción dinámica, inclusiva, colaborativa. Las organizaciones y sistemas sociales siempre están en formación; el liderazgo es una actividad organizativa que puede influir este proceso.¹⁵⁹

Kellerman (2008) se pregunta por los seguidores. Dirá de éstos que son aquellos que no tienen un poder particular, sin posición de autoridad o sin una influencia especial o que pueden ser definidos por su conducta, es decir, que apoyan lo que otros desean.¹⁶⁰ Esta misma autora identifica seguidores según su tipo de vinculación.¹⁶¹ Existen otras perspectivas¹⁶² ofrecidas por otros autores como

¹⁵⁸ Op. Cit

¹⁵⁹ Yukl op. Cit y Bolden et. Al. Op. Cit.

¹⁶⁰ Kellerman 2008 p. xix y xx

¹⁶¹ Kellerman op. Cit Distingue al aislado (no les interesa sus líderes, o no conocen nada acerca de éste, o no responden a ellos de ninguna manera)(p.86); observadores (se mantienen deliberadamente al margen, se desenganchan de sus líderes y de cualquier dinámica del grupo); los observadores hacen, en realidad una suerte de declaración implícita de neutralidad pero respaldan tácitamente el estatus quo, (p.92); participativos (están enganchados de alguna manera, favorecen claramente al líder y a las organizaciones o grupos a los cuales pertenecen o se oponen, también claramente, a

Warm¹⁶³ que rescata a Campbell y se incorpora en la perspectiva del liderazgo como el viaje del héroe. Distingue lo que es un viaje exterior y el viaje interior. El viaje del héroe moderno se hace dejando de pensar en uno mismo y en su propia conservación; es entonces que se logra una transformación de la consciencia. El viaje del héroe tiene que ver, pues, con la transformación de la consciencia. Si estaban pensando de una manera ahora tienen que pensar de otra. Todo empieza con la transformación personal en la forma del autoconocimiento.¹⁶⁴

Harle (2011) trabaja el liderazgo desde una perspectiva fractal. Sostiene que la transformación puede ser estimulada a través de patrones consistentes y repetitivos de liderazgo, tomando de la naturaleza el que los patrones pueden ser observados en diferentes niveles en un sistema. Siguiendo la perspectiva de los sistemas complejos Harle señala que la organización es un sistema vivo cuyas necesidades físicas, emocionales, mentales y espirituales deben cuidarse para que haya bienestar. Para este autor las fronteras más que paredes que separan son los lugares de encuentro e intercambio, donde nuevas relaciones se llevan a cabo y crecen. Por lo sostenido se trataría de manejar los límites entre la organización y los varios mundos que la rodean. Las nociones de dirección y control son desafiadas por las de emergencia y auto organización. Los miembros son parte del sistema, no pueden mantenerse fuera de éste; su conducta e interacciones ayudan a crear el futuro. La estrategia debe estar en todos los niveles de la organización. La información que proporciona un sistema provee información sobre todos los demás niveles. Los líderes no se encuentran en la parte alta de la organización sino en el medio de una red compleja de relaciones. Los líderes, desde esta perspectiva reconocen su interdependencia. Cuando la incertidumbre es radical, la habilidad para liderar demanda capacidad para tolerar la ambigüedad, la incertidumbre y la complejidad en el aquí y ahora. Los valores y

los opositores e invierten un poco de lo que tienen como, por ejemplo, tiempo para tratar de hacer algún impacto(p.92); activistas (los que sienten muy fuertemente a sus líderes y actúan en consecuencia, son energéticos y están articulados o enganchados a los ideales y a sus respectivas organizaciones, actuando en representación de sus líderes o para apoyarlos o para debilitarlos cuando no están de acuerdo o se sienten traicionados; fanáticos (los que están dispuestos a morir por un individuo, una idea o ambos; son devotos de sus líderes).

¹⁶² Robert Kelley tiene una clasificación distinta a la de Kellerman: dependientes, no críticos, independientes, pensamiento crítico, pasivos y activos (Kellerman op. Cit. 79-82). Se pueden agregar otras definiciones o características tales como alienados (piensan libremente y critican pero no participan en grupos o en las organizaciones de las cuales son miembros; tienen un puntaje alto en pensamiento independiente y muy bajo en enganche activo; ejemplares (desempeñan muy bien en cualquier aspecto que se les pida o hagan y están activamente vinculados), conformistas (siempre disputos y contentos en tomar órdenes de otros); pasivos (le dejan a los líderes hacer el razonamiento; requieren supervisión constante; pragmáticos (cuestionan a sus líderes pero no muy frecuentemente y no muy profundamente).

¹⁶³ Warm, 2011

¹⁶⁴ ibid

la conducta ética pueden ser vistos como propiedades emergentes, involucrando a los líderes en todos los niveles. Según Harle, el mejor guardián contra el comportamiento no ético es un patrón de conducta consistente, esto es, una conducta ética fractal.¹⁶⁵

Warden (2011) sostiene que cuando hay relación y se comparte información, el liderazgo transformacional es el método para la obtención de nueva energía con que realizar el trabajo. Los líderes son tanto agentes de cambio como componentes que se transforman ellos mismos al tiempo que perciben cambios. Somos entes que buscan perpetuarse. Precisamente porque no queremos morir, individualmente o colectivamente, muchos de nosotros utilizamos a nuestros líderes como salvadores, nos dan un sentido de seguridad y esperanza. El habla y la acción es lo que nos hace humanos. A través de la acción y la palabra nos hacemos individuos y revelamos nuestra distinción y singularidad. Actuar significa tomar iniciativa, empezar, poner algo en movimiento. Se podría decir que los humanos no nacemos para morir sino para empezar. Debido a que nacemos tenemos el deseo de empezar de Nuevo. Todo el tiempo hay nuevos individuos que nacen, nuevas ideas que surgen, nuevos pensamientos, nuevos planes. La renovación de los liderazgos implica la noción de natalidad. Los liderazgos no pueden jugar al pasado, lo tienen que desafiar para un futuro mejor a través de conductas inspiradoras.¹⁶⁶

Como ya lo he señalado líneas arriba en diferentes medios se utiliza el término “liderazgo” para referirse a un individuo que posee características especiales para conducir organizaciones, comunidades o países. Dentro de una organización se la asocia con ser jefe. En el medio empresarial se confunde liderazgo con “cargo” o “puesto” dentro de la organización: al gerente general se le denomina el líder; lo mismo sucede con cualquier persona que tiene un cargo más elevado dentro de una estructura jerárquica con relación a los que se encuentran en un nivel inferior de la jerarquía formal. La búsqueda de “buenos jefes” implica poder identificar a los profesionales que poseen los atributos antes mencionados. Ello lleva a las entidades especializadas a buscar talentos (individuos) a los que se les aplica pruebas para medir esas capacidades. La solución a situaciones críticas pasa por la contratación de un “buen líder”; es decir, alguien con las cualidades que son medidas en abstracto, al margen de las situaciones concretas que ha de enfrentar.

Pero, como ya lo hemos visto, el término ha sido criticado desde diferentes perspectivas. En otra línea crítica hay quienes prefieren trabajar desde una

¹⁶⁵ Harle, 2011

¹⁶⁶ Warden 2011

perspectiva situacional (Heifetz y Linsky, 2002); es decir, los liderazgos tienen que ver con las situaciones que enfrentan las organizaciones y, por ello, se necesita alternancia y movilidad en el liderazgo compartido. Las diferentes entradas y perspectivas ha llevado a algunos a proponer una mirada de “liderazgo total” poniendo énfasis en el autoconocimiento. Para ello se propone tres elementos de análisis: realidad (ser real), coherencia (ser coherente) e innovación (ser innovador). En esta perspectiva Ser real significa actuar con autenticidad clarificando qué es importante, desistiendo de la falsedad con la que nos idealizamos; pero, para lograrlo es necesaria una introspección autocrítica; ser coherente significa actuar respetando al otro en su integridad, como una persona; ser innovador significa actuar con creatividad experimentando cómo se hacen las cosas, los procesos.¹⁶⁷

Ronald Heifetz (1997) introdujo una visión crítica a las formas en las que se había concebido el liderazgo por las diferentes escuelas de los estudiosos del tema. Para él liderazgo no es sólo prominencia, autoridad e influencia (Heifetz, 1997 p. 43). Lo plantea no como una posición sino como una actividad. Este autor emplea la denominación “trabajo adaptativo” al que define de la siguiente manera: “...es el aprendizaje requerido para abordar los conflictos entre los valores de las personas, o para reducir la brecha entre los valores postulados y la realidad que se enfrenta. El trabajo adaptativo requiere un cambio de valores, creencias o conductas.”¹⁶⁸ Heifetz, Grashow y Linsky (2012) han avanzado más aún en su formulación y desarrollan el concepto de liderazgo adaptativo.¹⁶⁹ La perspectiva de estos autores es sistémica. Es interesante destacar que para ellos producir una adaptación significa, en primer lugar, identificar el sistema organizativo, cómo se compone y cuál es la dinámica de relación entre sus componentes.¹⁷⁰

¹⁶⁷ Friedman 2008

¹⁶⁸ Heifetz, 1997, p. 49

¹⁶⁹ Estos autores sostienen: “El liderazgo adaptativo es la práctica de movilizar a las personas para que afronten desafíos difíciles y prosperen. Utilizamos el concepto de prosperar en el mismo sentido que la biología evolutiva, en el que la adaptación exitosa tiene tres características: a) preserva el ADN¹⁶⁹ que garantiza la supervivencia de la especie; b) descarta (reorganiza) el ADN que ya no es relevante para las necesidades actuales de la especie; y c) crea estructuras de ADN para dotar a la especie de la capacidad de desarrollar nuevas maneras y en entornos más desafiantes.” (Heifetz, Grashow y Linsky, 2012, p. 36). Más adelante estos mismos autores señalan: “uno de los desafíos para el liderazgo adaptativo es lograr que las personas identifiquen qué partes del patrimonio de la organización son imprescindibles conservar y qué partes dejar atrás”. (Op. Cit. p. 37).

¹⁷⁰ “Con la información que le aportará esta perspectiva tendrá una visión más clara de las estructuras, de la cultura y de las carencias de la empresa (la manera con que, normalmente, responde a los problemas. Identificará las redes de relaciones políticas que influirán en la movilización eficaz de las personas para que se enfrenten a ese desafío. Y evaluará la capacidad general de adaptación de su empresa, porque tendrá en cuenta las características que definen a una organización adaptativa.” (Heifetz, Grashow y Linsky, 2012, p. 79).

Greg Laudeman (2012) ofrece una mirada a la que denomina “post leadership” o también postmoderna y establece una conexión entre liderazgo y aprendizaje. Al hacer referencia al desarrollo de una perspectiva postmoderna combinada con la teoría de la complejidad señala que cada uno es un líder. Destaca tres características saltantes en esa nueva perspectiva: todos pueden ser líderes, puede ser ejercida por múltiples individuos, que se encuentran permanentemente aprendiendo.¹⁷¹

En base a lo señalado cabría preguntarse si la existencia de un “liderazgo total” consciente de la “naturaleza de sus seguidores”, capaz de compartir las responsabilidades, roles y funciones en distintas situaciones bastaría para asegurar las condiciones adaptativas de una organización o sistema. Si la identidad de un organismo humano no sólo se limita a su capacidad de nutrirse en tanto sistema vivo, sino a desplegarse como una complejidad en la que se mezclan y entrelazan los tejidos orgánicos con las emociones, los afectos, y la mente; cabría hacerse la pregunta ¿Cuáles son los elementos de los que se nutre para su autogeneración como identidad compleja? Para sostenerse necesita de nutrientes físicos, biológicos y subjetivos y mentales. Por el lado de los elementos subjetivos y mentales se requiere de la afectividad que se plasman en los vínculos concretos. En la medida en que tales vínculos estén cargados de una afectividad positiva, la energía social que se establece será de cohesión; cuando los afectos predominantes son negativos, la energía social que se establece será de separación o ruptura. Desde esta óptica la autogeneración requiere del predominio de una energía social de cohesión y de que ésta se renueve y predomine constantemente.

Pero los sistemas sociales humanos no sólo viven un instante. Se desenvuelven en un horizonte temporal bastante más amplio. A lo largo de ese tiempo no sólo han logrado autogenerarse cada segundo, cada minuto. También se reproducen; se multiplican. En este caso ¿cuál es la genética del sistema? ¿Cómo es el mecanismo de la herencia que hace posible la multiplicación? ¿Qué se transmite? ¿Cómo? Los comportamientos que impactan en los demás constituyentes del sistema se encuentran guiados por cadenas de significados que navegan y se ordenan y reordenan en el universo inadvertido o inconsciente. Cuando nos incorporamos a un nuevo sistema humano no sólo se reordena nuestra consciencia; también lo hacen todos los elementos que teníamos en

¹⁷¹“First, everyone...can be a leader; indeed as many people as possible must be leaders for society to be effective, efficient, and equitable. Second, leadership is an activity-leading-engaged in collectively or in turn by multiple individuals rather than an existential state of an individual...Third, postleaders are constantly learning, particularly from and with their followers, engaging in critical reflection and continuous improvement, and helping others learn.”(Laudeman 2012, p. 42).

nuestra mente, producto de nuestra experiencia anterior y de las relaciones que desarrollamos en uno o varios sistemas anteriores. En cierto sentido se produce un proceso de fertilización que permitirá el surgimiento de nuevas matrices paradigmáticas o nuevas cadenas de significados que orientarán o reorientarán nuestra comprensión y los comportamientos a partir de las nuevas cargas energéticas en los vínculos que despleguemos.

Para que exista identidad, todo organismo requiere de un factor que articule el propósito del sistema y las relaciones en su interior; la dinámica de autogeneración y reproducción (la genética); la canalización de la energía social emergente y la subjetividad. Ese factor es el de liderazgo. Es clave porque conecta, acelera o desacelera los procesos. El liderazgo es la energía que no sólo facilita la emergencia de lo nuevo sino que lo concreta.

Si retomamos la diferenciación según sistemas encontraremos que las energías de cohesión y/o repulsión variarán según cada tipo de sistema. Para la cohesión del sistema se requiere lo siguiente. De un lado, vías y medios de comunicación o conexión que mantenga articulados a los componentes. En segundo lugar, identidad emocional de los componentes; es decir, que se perciban como parte de un sistema desde la afectividad. En tercer lugar, reconocimiento de la autoridad que se forma como producto de esa dinámica. Si todos estos aspectos se encuentran la energía de cohesión predominará. Si alguno de estos elementos desaparece podría emerger y predominar la energía de disociación.

Los sistemas subsisten cuando hay una transformación adaptativa. Lo que permite llegar a esa dinámica es la manera en que alinean las diversas dimensiones. A pesar de las aparentes desventajas del sistema menos desarrollado en términos de conectividad y tecnología, el predominio de uno sobre otro no es fácil de lograr. La conexión no sólo se refiere al contacto. También hace referencia a la disposición (subjetiva) de quien se conecta para incorporar los nuevos mensajes que le llegan. En otras palabras, no se trata sólo de rapidez o velocidad de llegada sino de disposición para “hacer suyo” el mensaje por parte del receptor. Si esto no se logra habrá resistencia, y se harán trabajar otras dimensiones para, finalmente, imponer las condiciones de regulación de un sistema sobre el otro.

Para los fines del presente trabajo, el liderazgo es una energía ordenadora para enfrentar las tensiones negativas o entrópicas presentes en todo tipo de organización o sistema que amenazan su continuidad y su capacidad adaptativa. Cuanto más fuerte habrá más cohesión; cuanto más débil habrá más desorden y debilitamiento. La concepción de liderazgo es más amplia que la de líder, la

incluye pero no se limita a ésta. La función del líder en un sistema es facilitar una cohesión transformadora; es decir, la que haga posible que la organización pueda asegurar su continuidad. Por lo explicado la continuidad de un sistema depende del predominio de la energía social de cohesión en el balance final de energía; y, a esto le he denominado factor liderazgo.

Cuadro No 3
Aspectos y Sistemas

Aspecto	Sistema I	Sistema II	Sistema III
Población	Escasa, dispersa en espacios rurales pequeños	Masiva, concentrada en espacios urbanos amplios	Masiva y dispersa, distribuida en espacios urbanos amplios y en espacios rurales pequeños
Conexión	Presencial	Herramientas de alcance remoto y medios masivos de comunicación, predominio de una sola vía	Herramientas comunicativas tecnológicas más desarrolladas, instantáneas y de doble vía
Identificación	Homogeneidad étnica y Cultural, vínculos afectivos familiares	Diversidad étnica y cultural; Discriminación; vínculos mixtos afectivos y no afectivos	Diferenciación (no necesariamente discriminación); vínculos descontextualizados
Autoridad	Reglas Impuestas por el pasado, válidas para un territorio	Reglas acordadas por instancias representativas de un territorio nacional o regional	Reglas producto del tipo de vínculo que se establece, independientemente del territorio

Fuente: Elaboración propia

2. Conflictos sociales: la manifestación de las tensiones del sistema social

La evidencia de las tensiones que vive un sistema social son los conflictos sociales que se manifiestan provocando crisis o colapso. Voy a abordar las expresiones de ese proceso.

Las tensiones negativas son las fuerzas entrópicas de un sistema. Los conflictos sociales pueden tener un doble carácter: hacer colapsar el sistema y permitir la

transformación o innovación del sistema. En otras palabras, pueden llegar a tener una energía negativa para el sistema, y ser, por lo mismo, lo opuesto al liderazgo. Pero, al mismo tiempo, puede favorecer su emergencia. Hay conflicto social cuando se debilita el liderazgo (la energía de cohesión). El conocimiento de los conflictos sociales es útil para comprender la dinámica de los sistemas sociales humanos.

El estudio de los conflictos sociales es una preocupación relativamente nueva. No obstante, el tema de la violencia, las guerras y luchas entre naciones, estados, ciudades, tribus, etc. (finalmente sistemas) ha formado parte de la reflexión de estudiosos que han influido en el pensamiento humano, especialmente en los últimos doscientos años para explicar el curso de la historia. Se podría decir que en el proceso de la humanidad surgieron fricciones o luchas generadas en la búsqueda de hacer predominar los intereses de algunos grupos humanos sobre otros. En una época fue el impulso por expandir los dominios territoriales de reyes o emperadores. Posteriormente emergieron nuevas identidades, nuevos sujetos, producto de las modificaciones en la tenencia de la tierra, en la forma de conducir los gobiernos, en el descubrimiento de nuevos conocimientos que anteriormente la religión impedía, en la utilización de tecnologías antes desconocidas e incorporadas en los procesos productivos, en las nuevas creencias y concepciones laicas del mundo. Se alteraron las formas de producir, de ejercer el poder, de manejar la naturaleza, de hacer las guerras.¹⁷²

La Revolución Francesa marcó el inicio de la emancipación de los campesinos, artesanos, los profesionales y los marginados urbanos asalariados en general de la tutela de los reyes y cortesanos. Desde una perspectiva hegeliana sería algo así como el reconocimiento de nuevos sujetos libres construyendo la Historia. Es, conjuntamente con la Independencia de los Estados Unidos, el inicio de una nueva época en la que frente a la opresión monárquica y religiosa, surge la democracia, la participación de los más diversos grupos sociales en la vida política, en la generación de nuevas ideas, en la aparición de nuevas maneras de organizarse en la vida social. Se estableció un nuevo "orden social"; se modificaron las leyes vigentes y se aprobaron nuevas. El Derecho republicano, democrático y laico, y la conservación de un Estado de Derecho consagrado en una suerte de nueva Constitución se convirtieron en el norte de la humanidad en la cultura occidental.

¹⁷² Para Hegel el problema humano consistía en la lucha por el reconocimiento. De acuerdo a Manent (2003) "cada ser humano, cada uno de nosotros, desea ser reconocido en su humanidad, en su libertad, por todos los otros. La historia humana es una larga lucha por el reconocimiento recíproco." Manent, 2003, p.253.

Para algunos autores es posible hablar de violencia estructural en la que la responsabilidad de su ejercicio no se encuentra en individuos precisos.¹⁷³ Desde la ciencia política “toda dominación se basa en el uso ponderado del consenso y la violencia o represión.”¹⁷⁴ Eduardo Valenzuela (2008) distingue varios enfoques o perspectivas, una de ellas la “visión toqueviliana” postulando que la cohesión social implica la posibilidad de generar confianza y colaboración dentro de lo que yo diría que son los componentes de un sistema social.¹⁷⁵ Desde la perspectiva de la capacidad para producir una distribución equitativa del poder o bienestar este mismo autor sostiene que lo que prevalece es el conflicto cuyo origen se puede encontrar en la diferenciación de clase, de estima, de etnias, de regiones, de religiones, etc.¹⁷⁶ Identifica el lado oscuro que, en la pretensión de unificar a través de políticas estatales, se puede dar que la polarización social se resuelve fatalmente a través de un golpe a la autoridad.¹⁷⁷ De acuerdo a Entelman (2005) la más antigua estrategia de disuasión es el ordenamiento jurídico.¹⁷⁸ En otras palabras, las normas o las leyes aprobadas en instancias legales y legítimamente constituidas en esta nueva legalidad hacen factible crear y mantener el orden, asegurar la convivencia. Pero, la dinámica social está atravesada por tensiones de diferente naturaleza y magnitud. ¿Por qué tales tensiones? Según Julien Freund: “El conflicto consiste en un enfrentamiento o choque intencional entre dos seres o grupos de la misma especie que manifiestan los unos hacia los otros una intención hostil, generalmente acerca de un derecho, y que, para mantener, afirmar o

¹⁷³ Según Giesecke, Luque y Romero, existe una reflexión válida sobre lo que denominan violencia estructural en Weber y Marx. En el caso de Marx, para estas autoras, hay: “una violencia cuya responsabilidad no está en sujetos precisos, trascienden la intención individual y la capacidad de resistencia también individual. (Giesecke, Luque y Romero, 1987 p. 155). Sobre Weber dicen que este autor reconoce que: “Toda dominación, sea cual fuere la base de su legitimidad (burocrática, racional, carismática), implica el uso de la violencia en cierto grado.” (op. Cit p. 156)

¹⁷⁴ Ibid.

¹⁷⁵ “La cohesión social se identifica... con la capacidad de una determinada sociedad para producir confianza social, para generar redes de cooperación efectivas entre extraños y para comprometer el interés y el respeto público en las acciones individuales, más la particular capacidad de sancionar al que saca ventajas indebidas de la fuerza de cooperación social.” (Valenzuela, 2008, p. 17).

¹⁷⁶ “El más conocido de los conflictos redistributivos en la sociedad moderna es el conflicto de clase, pero también deben considerarse los conflictos relacionados con la distribución de la estima, el reconocimiento y el poder, que toman formas de conflictos étnicos, religiosos o regionales.” (Op. Cit p. 19). “los problemas de cohesión no se traducen en desorganización y anomia social, sino más bien en una polarización entre grupos o clases dentro de la sociedad, que puede escalar hacia el conflicto abierto, la hostilidad política y hasta el uso de la fuerza en la resolución de las diferencias sociales.” (Valenzuela 2008, p. 19).

¹⁷⁷ “En la tradición ..., del Estado nacional moderno, la polarización social se resuelve fatalmente a través de un golpe de autoridad que elimina de un plumazo las diferencias críticas, creando una falsa unanimidad a través de la exaltación de alguna ideología o sentimiento común.” (ibid)

restablecer el derecho, tratan de romper la resistencia del otro, usando eventualmente la violencia, la que podría llevar al aniquilamiento físico del otro”.¹⁷⁹

Desde este punto de vista la convivencia humana es producto de la aceptación de las reglas establecidas para la interacción con los demás que comparten con nosotros un espacio, un territorio. Pero la experiencia histórica ha mostrado que la declaración de respeto por las normas convenidas puede alterarse, y, de hecho, hay veces que se alteran de manera radical o sutil, dando lugar a crisis sociales de variada envergadura que se pueden manifestar desde guerras internas hasta estados de anomia en los que la normatividad la impone el momento, la fuerza, la mera conveniencia.

Un grupo humano, una organización social o empresarial, un país son sistemas sociales. Su funcionamiento, al menos durante un tiempo, dependerá no sólo del sentido o misión del que se puede dotar la entidad, sino del predominio de la conformidad con lo que allí ocurre por parte de la mayoría de quienes lo componen. Al abordar el tema de la desviación de la conducta Parsons sostiene que ella se da como producto de elementos no siempre posibles de identificar en concreto pero que responden a procesos variados que se entroncan a la vida pasada.¹⁸⁰: Las reglas o las normas no pueden ser detalladas para toda situación o circunstancia de la vida. Hay una enorme porción del espacio de interacción que está sujeto a la interpretación de quienes realizan la interacción. En otras palabras, las personas nos hacemos expectativas a partir del nivel de conocimiento que tenemos de las normas que circundan nuestro comportamiento. ¿Qué puedo esperar? Más aún, la pregunta que acompaña a esta preocupación es: ¿Son aplicables las normas para la situación que se despliega en concreto?. Se podría decir que cuando las normas o las reglas no son claras o su aplicabilidad incierta, la cohesión del sistema social es débil y la interpretación de las normas puede prestarse a confusión, relajando el rol de los intervinientes.¹⁸¹

No toda conducta que no se adapta al orden establecido constituye una desviación que deliberadamente amenaza la continuidad del sistema. Merton (2002) hace una distinción entre resentimiento y rebeldía que puede ser útil para elucidar esta situación. Cuando se refiere al resentimiento dirá: “En este sentimiento complejo se engranan tres elementos. Primero, sentimientos difusos de odio, envidia y hostilidad; segundo, la sensación de impotencia para expresar esos sentimientos

¹⁷⁸ “El ordenamiento jurídico resulta ser la más antigua de las estrategias disuasivas de prevención de conflictos y... uno de los métodos disponibles en la sociedad moderna para la administración y resolución de conflictos.”(Entelman, 2005 p.44)

¹⁷⁹ Ibid

¹⁸⁰ Parsons op. Cit. P. 259

¹⁸¹ Parsons op. Cit.

activamente contra la persona o estrato social que los suscita; y tercero, el sentimiento constante de esa hostilidad impotente. El punto esencial que distingue el resentimiento de la rebelión es que aquel no implica un verdadero cambio de valores. El resentimiento comprende siempre un tipo de “uvas verdes”, que afirma meramente que los objetivos deseados pero inaccesibles en realidad no encarnan los valores estimados. Después de todo, la zorra de la fábula no dice que renuncie por su propio gusto a las uvas maduras; dice sólo que aquellas uvas precisamente no están maduras.”¹⁸² Al abordar la perspectiva de la rebelión dirá: “La rebelión, por otra parte, implica una verdadera transvaloración, en la que la experiencia directa o vicaria de la frustración lleva a la acusación plena contra los valores anteriormente estimados...En el resentimiento condena uno lo que anhela en secreto; en la rebelión condenan el anhelo mismo...la rebelión organizada puede aprovechar un vasto depósito de resentidos y descontentos a medida que se agudizan las dislocaciones institucionales.”¹⁸³ El debilitamiento del reconocimiento de las normas afecta al sistema porque se convierte en el lugar del que emerge una nueva cultura que se expresa en una nueva manera de actuar: “cuando la importancia cultural pasa de las satisfacciones derivadas de la competencia misma a un interés casi exclusivo por el resultado, la tendencia resultante favorece la destrucción de la estructura reguladora. Con esta atenuación de los controles institucionales, tiene lugar una aproximación a la que...los cálculos de la ventaja personal y el miedo al castigo son las únicas agencias reguladoras.”¹⁸⁴ Al mayor debilitamiento de un sistema social Merton lo denomina anomia que consiste en la quiebra de la estructura cultural y la dificultad para obrar de acuerdo a las normas y objetivos acordados.¹⁸⁵

Otros autores influidos por la perspectiva de Jean Paul Lederach (2003) identifican el conflicto social de la siguiente manera: “El conflicto es una situación que se produce cuando dos o más actores o partes se perciben mutuamente como un obstáculo para la satisfacción de sus respectivos intereses y necesidades. Como consecuencia, cada parte realiza acciones que buscan neutralizar, controlar, frustrar o destruir a la otra.”¹⁸⁶ Si bien no se explicita en la cita se entiende que se parte de una situación en la que previamente los actores han convivido amparados por una situación de Derecho; en otras palabras, la afectación de intereses y necesidades hace, en realidad, referencia a condiciones de derecho que han sido

¹⁸² Merton 2002 p.235

¹⁸³ Op. Cit. P. 235

¹⁸⁴ Op. Cit. P. 237

¹⁸⁵ “La anomia es concebida ...como la quiebra de la estructura cultural, que tiene lugar en particular cuando hay una disyunción aguda entre las normas y los objetivos culturales y las capacidades socialmente estructuradas de los individuos del grupo para obrar de acuerdo con aquellos.”(Merton Op. Cit p. 241)

¹⁸⁶ Bedoya et. Al 2007 p. 11

afectadas, tal vez, siguiendo el mismo razonamiento de Julien Freund que nos mostró Entelman.

Cabrera hace una distinción entre conflicto y crisis social señalando que los primeros tienen contradicciones estructurales los segundos son coyunturales, son episodios.¹⁸⁷ El conflicto vendría a ser una suerte de vínculo de larga data anterior entre actores en el que pueden aparecer momentos más tensos y otros menos tensos, que la autora denomina procesos pero que los distingue de las crisis porque, según su perspectiva, éstas son episódicas y emergen en ciertas coyunturas. No necesariamente desde una perspectiva de sistemas pero cuando hace referencia a procesos se refiere a dinámicas en las que implícitamente se reconoce su existencia aunque no se lo utiliza conceptualmente. Caravedo y Moreno 2007 sostienen que un conflicto requiere un escenario social en el que se da una dinámica de inter relacionamiento entre diversos autores. La dinámica de relaciones a la que hacen referencia en un escenario social sería, en realidad, el sistema.

De una mirada del proceso humano como una sucesión de momentos en los que se lucha por el reconocimiento, generándose una dialéctica que se esconde detrás de cada acontecimiento; se ha pasado a otra mirada en la que los conflictos son dinámicas de inter relación en el marco de sistemas sociales en los que lo que preocupa es el mantenimiento de un orden establecido, distinto a todos los anteriores. Si bien los sistemas se puedan quebrar o modificar en su patrón básico de vínculo gracias a las tensiones que debilitan su fuerza de cohesión, es importante el sentido de esas “fuerzas” que los debilitan puesto que no en todas se encuentra la pretensión de modificarlo radicalmente. En algunos casos la debilidad del sistema se manifiesta como anomia en la que lo que se abre paso es una especie de “ley de la selva”.

Otra idea que se ha dado es que para manejar los conflictos es necesario el diálogo, el mismo que desde la perspectiva que empleo podría ser una energía de cohesión. Pero ¿es posible siempre el diálogo? Algunos autores como Ormachea (2006) consideran que un conflicto puede traer beneficios.¹⁸⁸

En la concepción predominante que se ha manejado hasta hoy las modificaciones de los sistemas sociales se dan en ciertos momentos a partir de los cuales se alteran todas las reglas hasta ese momento vigentes. Hay una cierta rigidez que es necesario revisar. La respuesta a la pregunta relativa a cuándo se inicia la

¹⁸⁷ Cabrera 2009 p. 11

¹⁸⁸ Ormachea 2006 p. 30

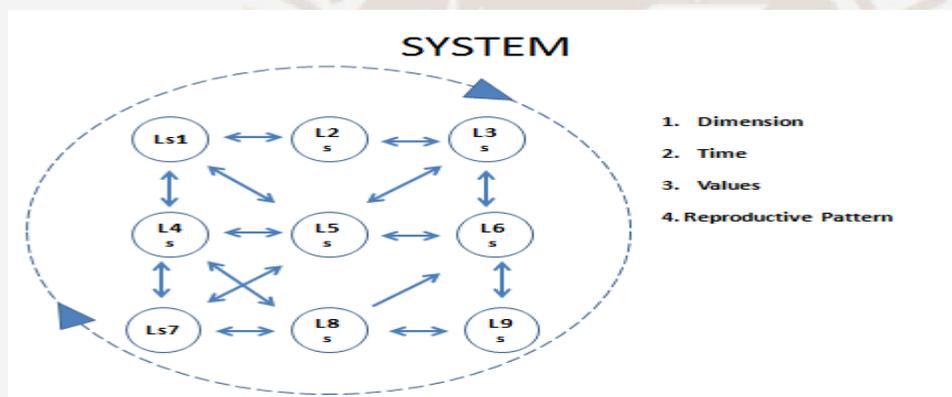
posibilidad de un diálogo es compleja. No sólo es una decisión consciente y voluntaria. No sólo depende de la existencia de ciertos personajes o actores considerados como muy influyentes.

3. Definiciones y Síntesis

En este trabajo los principales conceptos que empleo son los siguientes:

Un **Sistema** humano es un conjunto de sujetos y componentes articulados en una variedad de lógicas que expresan unidad o identidad. En su constitución y dinámica intervienen varias dimensiones (población, productiva, social, cultural, ambiental, política) y/o subsistemas. Cada dimensión o subsistema tiene su propia lógica. Las dimensiones están conectadas a través del intercambio de energías.

Figura No. 11



Fuente: Elaboración propia

Una **dimensión** es un aspecto del sistema que se distingue, según el plano en el que se ubique, por la forma de su manifestación: manera de producir e intercambiar productos o servicios, mecanismos de comunicación entre sus componentes y contenidos de los mensajes que se envían y reciben, comportamientos e impactos con relación al entorno social y ambiental en el que se despliega el sistema, afectos y valores predominantes que motivan los comportamientos de sus componentes, formas de controlar o influir en las decisiones generales del sistema. Para este trabajo distinguimos las siguientes dimensiones: económica, socio cultural, subjetiva, medio ambiental y política.

La **energía social** es el conjunto de acciones (dispersión y aglomeración de sus componentes, formas de trabajo, mensajes, y medios para realizarlas) estructuradas como patrones de vínculo que conectan a los sistemas, sub sistemas y dimensiones. Los intercambios pueden ser de energía positiva y de energía negativa, dependiendo de si tienden a asegurar o no la continuidad del sistema. La adaptabilidad y la continuidad dependerá del balance energético.

La **manifestación de la energía social** de un sistema se puede captar a través de la manera cómo se distribuye la población, su trabajo, los medios para intercambiar sus excedentes, el manejo ambiental de su entorno, la organización y participación de su población para la toma de decisiones que afectan al sistema, los medios para generar e intercambiar mensajes y el contenido de los mensajes manifiestos y subyacentes.

El acceso a la energía predominante en la dimensión subjetiva contenida en los vínculos puede variar, según los contextos y la característica de la lógica articuladora; y se puede transferir; son los contenidos acumulados como cargas afectivas que se despliegan produciendo acción; la acción también produce vínculos con sus respectivas cargas afectivas. Es posible inferir la energía contenida y practicada en las cadenas de significados; es decir, el descubrimiento de las cadenas de significados permite acceder a la energía contenida en la dimensión subjetiva. Las cargas en los vínculos se producen por niveles de rechazo-aceptación-incorporación-participación en los distintos mecanismos y simbologías que ofrece el sistema en sus distintas dimensiones.

La **dinámica de cada sistema** se produce de la siguiente manera. El sistema busca su continuidad. La continuidad depende de la capacidad adaptativa del sistema. La adaptabilidad depende del balance energético. La continuidad implica adaptación y transformación. La continuidad de cada sistema depende del nivel de conexión entre sus distintos componentes o dimensiones.

La **dinámica entre sistemas**. Los sistemas humanos son abiertos y se conectan a otros sistemas o subsistemas. La conexión se realiza por intercambio de energías. La conexión tiene diferentes tiempos y ritmos. La velocidad de conexión dependerá de la topología social. Cuando el predominio de formas de relación tradicionales predominan, la conectividad es más lenta; cuando el predominio de formas modernas o tecnológicas, la conectividad es más veloz. El intercambio de energías se produce entre sus dimensiones y en sus ámbitos territoriales. Si bien un sistema se enfrenta al otro, el predominio de uno no desaparece al otro; lo asimila. La asimilación del otro sistema puede impactar de manera diferenciada en las distintas dimensiones. El predominio de una dimensión en la lógica general de

aseguramiento de la continuidad del sistema puede variar dando paso al predominio de otra dimensión. El intercambio de energía de un sistema a otro o de una dimensión a otra puede sobrecargar la dinámica general del sistema o las dinámicas de los sistemas regionales. La sobrecarga de energía produce tensiones y estallidos productivos, sociales, culturales, ambientales o políticos.

El **encuentro-enfrentamiento-asimilación de los sistemas** genera distintas modalidades en la búsqueda de la cohesión según momentos o etapas. En las etapas de inseguridad de dominio o preeminencia inicial de un sistema sobre otro la cohesión es impuesta desde la dimensión político militar; se trata de una imposición. En las etapas de afianzamiento o predominio de un sistema sobre la base de la dimensión productiva la cohesión busca ser obtenida a través de una democracia restringida. En las etapas de afianzamiento o predominio de un sistema sobre la base del aspecto comunicativo de la dimensión cultural la cohesión busca ser obtenida a través de los contenidos de participación y diálogo, y una más amplia participación democrática. La discrepancia entre los contenidos que se practican en la vida cotidiana y los postulados para la aplicación de la energía de cohesión pueden llevar a tensión y conflictos sociales. La transición del predominio de un sistema al predominio de otro genera espacios de desencuentros que se pueden manifestar en tensiones y conflictos

Los sistemas humanos tienen objetivos, propósitos, normas y roles que desempeñan las personas y las organizaciones que lo componen e interactúan en éste. Como ya lo hemos señalado se trata de sistemas abiertos; es decir, entidades en las que hay un flujo constante de energía que entra y sale de los mismos y se comparte con otros sistemas y con el entorno. El propósito fundamental de todo sistema humano (sistema vivo) es asegurar su continuidad.

La energía del sistema humano se encuentra en los vínculos; en otras palabras, en los mensajes que se manifiestan a través del lenguaje, de los símbolos o de las acciones. Si bien los mensajes están cargados de sentido o de significados para los sujetos que conforman el sistema, allí mismo se concentra la energía. Los mensajes son generadores y resultado de energía.

Las energías que llevan los mensajes pueden ser positivas o negativas. Le denomino “positivas” a aquellas que contribuyen a la continuidad del sistema. Les denomino “negativas” a aquellas que obstaculizan su continuidad. Un sistema, pues, se encuentra en tensión entre las energías positivas y negativas. Si el sistema mantiene un equilibrio dinámico en el que las energías positivas superan a las negativas, la continuidad se puede lograr. Si ello no se logra, habrá un período

de tendencia al colapso que se torna crítico. De no superarse la fase crítica, el sistema se destruye, muere o desaparece.

El origen de las energías que hacen posible la destrucción o continuidad del sistema social humano es fundamental. Si su destrucción es el resultado de una incapacidad para enfrentar el entorno en la ausencia de contactos con otros sistemas humanos, se produce la extinción. Esto significa que si no existe la posibilidad de intercambiar energía con otro sistema equivalente no hay posibilidad de mantener un equilibrio dinámico que asegure su continuidad. Si la desaparición del sistema es el resultado del contacto con otro sistema, se produce su desaparición-continuidad; es decir, su adaptación. En otras palabras, la continuidad del sistema humano sólo se produce si hay un material genético que transmitir a otra entidad capaz de recibirla. En el aseguramiento de la continuidad se pierde la lógica inicial de reproducción del sistema, se adquiere una nueva identidad que es la base del nuevo patrón de reproducción. En la relación entre dos sistemas con objetivos y propósitos diferentes, se produce una asimilación de los elementos que cada uno lleva o trae. Tenderá a predominar uno. Pero el predominio será el resultado de la asimilación. De modo que, aunque de manera subordinada, un sistema contiene elementos del otro al que ha subordinado.

El sistema social humano está compuesto por distintas dimensiones. Se puede distinguir una dimensión manifiesta, capaz de ser captada por nuestros sentidos; y otra implícita, subyacente o inadvertida para los sentidos (subjética). La dimensión manifiesta es la que podemos ver, sentir a través del tacto, oír, degustar u oler a través de nuestros propios sentidos o con la ayuda de instrumentos. Por ejemplo, podemos saber cuántos glóbulos rojos hay en un milímetro cúbico de sangre gracias al microscopio. La dimensión subyacente o implícita, es la que no se puede captar o sólo de manera indirecta, a través de suposiciones, pero no acceder a estas por alguno de los sentidos. En las dos dimensiones que he distinguido hay generación y recepción de energía. Ambas dimensiones están conectadas por medio de la energía personal o social. Un estado emocional fuerte (dimensión subjética), producto de alguna circunstancia o proceso se puede manifestar en una acción visible para nuestros sentidos (un movimiento, un ruido, un grito, un llanto, etc.) y modificar el entorno o al sistema o a nosotros personalmente. La energía social que hace posible la continuidad del sistema conecta las distintas dimensiones. Hay energías emocionales e intelectuales, potenciales y activas, que tarde o temprano impactan sobre el conjunto del sistema. En la dimensión manifiesta se dan energías que impactan sobre la dimensión subjética.

Otra distinción en términos de dimensiones que se puede hacer es la siguiente: económica, social, cultural, ambiental, política, organizacional. En este caso cada dimensión contiene aspectos manifiestos y aspectos inadvertidos o subjetivos articulados en una lógica que percibe algún aspecto. La dimensión económica se centra en todo aquello que tiene que ver con producción e intercambio de bienes o servicios con el propósito de obtener ingresos. Las dimensiones distinguidas de esta manera también intercambian energía. La innovación tecnológica que permite que un artesano pueda producir sin sus manos, con nuevos equipos y herramientas, transmitirá energía nueva a su dimensión cultural al influir en su concepción del mundo. Desde el punto de vista del sistema contribuirá a la producción de energías positivas o negativas y al equilibrio dinámico del sistema y adaptación o a su desaparición. El peso que cada dimensión tiene en el patrón de reproducción varía según el sistema y las fases del mismo. Si retomamos la distinción entre Sistema Tradicional, Sistema Moderno y Sistema Tecnológico podemos ver los pesos más claramente. En el sistema tradicional son la dimensión cultural y ambiental las que más peso tienen; en el sistema moderno la dimensión política y económica son las que más relevancia adquieren; y en el sistema tecnológico, son las dimensiones cultural y ambiental.

Cuadro No. 4
Dimensión, Sistema Tradicional, Sistema Moderno y Sistema Tecnológico

Dimensión	Sistema Tradicional	Sistema Moderno	Sistema Tecnológico
Política	Menor	Mayor	Menor
Económica	Menor	Mayor	Menor
Social	Medio	Medio	Mayor
Cultural	Mayor	Menor	Mayor
Ambiental	Mayor	Ninguno	Mayor

Fuente: elaboración propia

No obstante la vastedad de elementos intervinientes, las explicaciones de la actual trama conflictiva tienden a ser trabajadas o elaboradas de manera parcial o fragmentada; giran en torno a los siguientes aspectos: pobreza; desigualdad en los términos de intercambio; asimetría de poder; choques culturales; impacto ambiental negativo; debilidad de la inversión económica para producir desarrollo social; descoordinación entre entidades privadas y públicas; Ideologías y liderazgos políticos radicales, entre otras. Las propuestas de estrategias y políticas se ofrecen limitadamente alrededor a algunos de los aspectos: ley de consulta popular, mesas de diálogo, canon y fondos solidarios en las regiones, impuestos por obras públicas, etc. Y, aunque, eventualmente se plantee un abordaje en paralelo, no se tiene una propuesta explicativa que integre la manera cómo se articulan los componentes del sistema (dimensiones específicas, horizontes

temporales, energías desplegadas y transformadas); más aún, no hay claridad acerca de qué caracteriza el sistema y su patrón de auto organización y reproducción, ni su capacidad adaptativa frente a las perturbaciones que provienen de las dinámicas de las distintas dimensiones que intervienen.

Es necesaria una propuesta explicativa a partir de una perspectiva que integra diversos aspectos económicos, sociales, políticos, culturales y comunicacionales desde una comprensión sistémica en la que el intercambio de energías es un hilo conductor. Esto significa intentar identificar el patrón de auto generación o auto organización del sistema de la sociedad, la manera cómo se despliega la energía social en sus diferentes componentes, el material genético social que hace posible la reproducción de comportamientos, afectos, sentimientos (energías en los subsistemas subjetivos) en diferentes dimensiones. En otras palabras, si bien los variados procesos en los que se despliega el sistema social se han modificado, contribuyendo a su transformación, existen otros elementos que se resisten, todo lo cual determina la manera cómo se plasma la auto organización. Las tensiones entre los distintos componentes y la manera cómo se desplaza y transforma la energía social empleada por el sistema puede contribuir a revisar el universo de explicaciones fragmentadas.

Un concepto que permite realizar una síntesis de la comprensión del sistema social peruano y su trama conflictiva es el de “factor liderazgo”. Emplearé esta denominación para hacer referencia a una energía que hace factible la cohesión del sistema al asegurar una entropía mínima en un espacio de tiempo. No depende de un individuo sino de los vínculos (energías) que se establecen entre los diferentes componentes (sujetos, actores, dimensiones) del sistema. En los sistemas sociales humanos el universo subjetivo está en constante estructuración a partir de los materiales que se albergan en la mente, que se registran y guardan en la memoria, que se actualizan en determinadas circunstancias. Dada nuestra capacidad para articular afectos, lenguaje, mensajes y significados, le llamo cadenas de significados a los mensajes que se construyen en la acción o en la reflexión y que se depositan en la memoria sin necesariamente un nivel de consciencia. Allí se encuentra el material genético social que se repite o transforma y que modifica el patrón de vínculos en los sistemas sociales.

Desde la perspectiva teórica que he adoptado se puede formular hipótesis sobre lo siguiente: a) el patrón de articulación de los distintos sub sistemas y dimensiones en el sistema social peruano: economía, sociedad, política, cultura, comunicaciones; b) la utilización de energías sociales en cada una de éstos; y, c) las energías centrífugas que debilitan y desgastan el sistema en cada uno de los subsistemas y de las dimensiones y las energías centrípetas que cohesionan y

favorecen la reproducción del sistema (dinámica genético social) en contacto el universo de ambientes con los que se relaciona para asegurar la transformación-adaptabilidad.

La capacidad adaptativa del sistema es el resultado del balance entre las energías constructivas (a partir de eventos o experiencias integradoras del sistema); y de otro, la rigidez adaptativa, entendida como el balance de energías disociadoras o destructivas (también a partir de eventos o experiencias desintegradoras del sistema). El concepto permite conectar las diferentes dimensiones es el de “energía”.

Cualquier elemento del sistema, independientemente de la dimensión de la que proviene, es capaz de transformarse en diferentes formas de energía y abarcar esas otras dimensiones. Por ejemplo, la energía emocional puede transformarse y desplegarse como una energía física e influir en las distintas dimensiones, elementos y sujetos que hacen al sistema. Del mismo modo, una innovación tecnológica, producto de una creación mental se puede transformar en un aparato como el teléfono celular que redefine el patrón habitual de vínculos entre las personas. Igualmente, una inversión económica se puede transformar en una perturbación del medio ambiente y afectar la vida en su área de influencia. En ese intercambio hay un desgaste que crece o puede crecer conforme pasa el tiempo, especialmente si el sistema tiene dificultades en captar “energía libre”.

En los sistemas sociales humanos el universo subjetivo emocional e intelectual de los sujetos está constituido por elementos que hacen posible la conexión propiamente humana, la reflexión, la autoconciencia o consciencia reflexiva. En la mente se reúnen otros campos que no necesariamente son de acceso a la consciencia (universo inadvertido). Existe una interrelación constante entre los universos consciente e inadvertido que hacen posible dar sentido a cada sujeto, organización o sistema. Allí, también, se juega una interacción de energías que hacen factible la continuidad del sujeto, organización o sistema.



Capítulo II: Perspectiva Metodológica General

1. Contexto y Estudio de Caso

Existen diferentes estrategias de investigación: experimento, encuestas, análisis de archivos, historia, estudio de caso.¹⁸⁹ Desde una óptica sociológica que me acerque a los sistemas complejos emplearé el método del estudio de caso y tendrá un carácter explicativo. Para el abordaje con este método no es necesaria una muestra representativa, sino una muestra teórica conformada por uno o más casos. Según Yin la necesidad del estudio de caso surgirá del deseo de comprender un fenómeno social complejo,¹⁹⁰ de cubrir aspectos contextuales y de emplear una variedad de tipos de datos provenientes de diversas fuentes de evidencia.¹⁹¹ Sobre la base de una perspectiva teórica vinculada a la teoría de sistemas complejos generaré una serie de proposiciones que me servirán de punto de partida. El estudio tiene un carácter no estadístico. Por lo mismo se hará una inducción analítica no estadística.

La utilización del método de caso tiene críticas que plantean sus limitaciones, principalmente, debido a la utilización de información subjetiva, al sesgo del investigador y a la imposibilidad de generalizar sus conclusiones. Otro aspecto que se ha destacado críticamente es el del horizonte temporal ya que el tiempo afecta nuestra percepción del cambio y se sostiene que en el estudio de caso ello es más difícil de trabajar. No obstante, también se ha destacado sus alcances y conveniencias. Por ejemplo, que es adecuada para investigar fenómenos en los que se busca dar respuesta al cómo y al por qué ocurren; que es ideal para el estudio de temas de investigación en los que las teorías existentes son inadecuadas ya que permite estudiar los fenómenos desde múltiples perspectivas. Por otro lado, permite explorar en forma más profunda y obtener un conocimiento más amplio sobre cada fenómeno.¹⁹²

Desde el punto de vista de la perspectiva teórica que empleo el estudio de caso se acerca más a la idea de sistema; se puede tratar de estudiar la dinámica compleja de una unidad, explorar qué ocurre en sus diversas dimensiones y ofrecer algunas propuestas explicativas acerca de su funcionamiento integral; permite visualizar al conjunto de la unidad investigada en su relación con otros sistemas y en el marco de sus varias dimensiones. En otras palabras, se pretende encontrar la lógica o principios de organización¹⁹³ del sistema, no limitado a lo social cultural o económico, incorporando la preocupación por elementos de distinta naturaleza (biológica, química, medio ambiental, política, etc.).

¹⁸⁹ Yin, 2003 a

¹⁹⁰ Op. Cit. P.2 y Yin 2003 b p. 4

¹⁹¹ Op. Cit. P. 13

¹⁹² Stake 2007

¹⁹³ Earls 2011

Desde la teoría de los sistemas complejos el punto de vista del observador es fundamental para el conocimiento. Los seres humanos interactuamos con los fenómenos del mundo a través de las descripciones que hacemos de ellos en nuestra mente. La observación y la experiencia varían según los sistemas de referencia¹⁹⁴. El conocimiento, pues, se construye sobre la base de distintos observadores que exploran unidades, aspectos y dinámicas distintas. Se trata de una perspectiva tras disciplinaria que necesita abordar su estudio utilizando una diversidad de herramientas que hacen posible captar la totalidad (caso, sistema) en un segmento de tiempo, desde una determinada posición. Checkland se pregunta si el método científico es compatible con la complejidad.¹⁹⁵ Rodríguez Ulloa (1994) sostiene que "...el problema que surge no es solamente la diversidad de la complejidad que encontramos en el mundo real, sino también el saber dilucidar qué herramientas intelectuales son posibles de utilizar a cada nivel."¹⁹⁶ Rodríguez Ulloa considera que lo que se ha solido hacer son extrapolaciones de los principios que funcionan bien a un nivel de complejidad menor para, posteriormente, aplicarlos a mayores niveles de complejidad. Propone una crítica al reduccionismo científico porque no repara en los efectos colaterales de las acciones.¹⁹⁷

Si bien Checkland se pregunta acerca de la posibilidad que tiene el uso de métodos científicos para explicar la complejidad; y Rodríguez Ulloa critica el reduccionismo científico, no se descarta la posibilidad de emplear la información que proporcionan esos métodos porque es factible ordenarlos de otra manera e integrarlos en una nueva explicación. La perspectiva metodológica de sistema complejo se basa en una simplificación teórica de la realidad misma que identifica los elementos que se consideran relevantes y que se encuentran articulados dinámicamente. No aísla o saca de contexto los componentes del sistema que se quiere estudiar, analizar o investigar. Un elemento adquiere sentido en un sistema, porque el sistema tiene un propósito y una lógica de reproducción. Fuera de éste puede ser sólo una estructura muerta, inerte. Si el sistema es dinámico y en

¹⁹⁴ Para un mayor desarrollo de esta idea ver Earls (s/f): "creo que el principio de la relatividad puede aplicarse a los sistemas de referencia humanos, de modo que una comprensión de un sistema social humano puede lograrse en términos de una articulación relativista de los sistemas locales que lo constituyen." (p. 47). Para ilustrar esta mirada utiliza el ejemplo de los mellizos, uno de los cuales viaja a una velocidad cercana a la luz. Luego de alejarse por un tiempo decide volver a la Tierra. Earls dice: "la experiencia del tiempo varía de acuerdo a las diferencias en velocidad de los sistemas de referencia inerciales con que están asociados los observadores. El que experimenta aceleración continua llegará a velocidades próximas a la de la luz, y el que le observa desde un sistema no acelerado (de velocidad baja) verá que el paso del tiempo casi se detiene para el viajero". (Earls s/f p. 50).

¹⁹⁵ Checkland, op. cit

¹⁹⁶ Rodríguez Ulloa 1994 p. 29

¹⁹⁷ Op. Cit p. p. 31

permanente desequilibrio su estructura original variará, se modificará para asegurar su continuidad. El establecimiento de los elementos que lo componen y su patrón de reproducción permitirían simular matemáticamente el despliegue de un sistema y su evolución. Desde el punto de vista del sistema social esta mecánica podría ser insuficiente. He optado por el intercambio de energía y por la idea de que la energía puede tomar las formas propias de las dimensiones en las que se desenvuelve (física, cultural, económica, política, ambiental).

En este trabajo, para identificar los sistemas que se desenvuelven en el proceso peruano, utilizo las denominaciones Sistema Tradicional, Sistema Moderno y Sistema En el Perú se ha dado un debate a propósito de lo “tradicional” y lo “moderno” y se han utilizado términos como Sistema Tradicional y Sistema Moderno. Lo que se ha trabajado principalmente ha sido la dualidad; es decir, la coexistencia de dos sistemas con lógicas absolutamente diferentes en el territorio peruano. Se ha utilizado la famosa frase de Basadre “el Perú formal y el Perú real”. Lo que se ha trabajado menos es la vinculación entre ambos sistemas, la conexión y su transformación.

Existe un interesante intercambio de planteamientos que se ha dado al comenzar la década de los 90 en torno a la significación de los términos tradición y modernidad.¹⁹⁸ A propósito del Coloquio del Grupo de Trabajo “Historia y Antropología Andinas” organizado por CLACSO en Bolivia en 1991 Urbano se pregunta qué es la tradición, y sostiene que el debate en torno a ello tiene como telón de fondo la modernidad.¹⁹⁹ Este autor explora las varias entradas con las que se ha trabajado el tema “tradicional”: costumbres, cultura popular y folklore, oralidad, mito, religión, utopía. Urbano sostiene: “no se puede comprender el problema de la tradición andina sin ubicarlo en su contexto propio...en su evolución de los procesos mentales de Occidente y en lo que es una de las revoluciones más radicales de la humanidad: la posibilidad de pensar el mundo, la sociedad y las cosas sin recurso a principios externos a la razón, dioses, demiurgos, seres trascendentales, héroes.”²⁰⁰

Al realizar la revisión de las distintas perspectivas presenta la idea de algunos autores que tratan la tradición en alusión a la invariación, o a prácticas fijas y repetitivas. Distingue el ritual de la costumbre; y señala que la costumbre puede permitir cambios: “en la medida en que la innovación garantiza alguna forma de permanencia o de reconocimiento del pasado o de lo que la precede en el tiempo. No tiene pretensiones de invariabilidad.”²⁰¹ Me parece interesante la referencia

¹⁹⁸ Urbano 1992

¹⁹⁹ Op. Cit p. VII

²⁰⁰ Op. Cit p. X

²⁰¹ Ibid

que hace del historiador inglés Thompson a propósito del enfrentamiento entre dos mundos: “conjunto de luchas y conflictos entre un mundo que se disgrega y otro que emerge, entre la opresión ejercida por las clases aristocráticas sobre las plebeyas y el enorme esfuerzo desplegado por las segundas a fin de contener la invasión de las primeras”²⁰² Se trata de una mirada dinámica que plantea, cuando menos implícitamente, cómo se transforman dos mundos y no sólo el tradicional. Difiere de otras perspectivas que, como el Proyecto Perú-Cornell proponen el mantenimiento de dos mundos distintos, una dicotomía social: “una subcultura espacial y socialmente aislada de la moderna civilización Occidental”²⁰³. Aramburú sintetiza que esta perspectiva propone el carácter dual de la sociedad peruana, es decir, de dos sistemas culturales paralelos, no integrados.²⁰⁴

En otro debate sobre modernidad se discute alrededor de los términos de modernidad, modernización, modernismo y vanguardismo. Urbano cita a Gagnon²⁰⁵ sosteniendo que la modernización es el aumento de la productividad por efecto de la innovación tecnológica. Luego dirá: “con lo moderno llegan la exaltación del individualismo y de la creatividad, el culto a la subjetividad, la pasión por lo novedoso.”²⁰⁶ Urbano agrega que la adopción de una técnica nueva no permite experimentar en el corto plazo el espíritu que hizo posible su existencia.²⁰⁷ Franco (1991) hace un planteamiento por medio del cual relaciona la migración experimentada a partir de los años cincuenta con modernización²⁰⁸. Pero para Franco la migración sería el acto o proceso fundador de una “otra modernidad”. ¿Cuál es esa “otra” modernidad? Tiene que ver con el abandono del campo y el crecimiento de las aglomeraciones urbanas. El desplazamiento de la población del ámbito rural al ámbito urbano significa modificar las bases familiares y productivas que caracterizaron el mundo tradicional, lo cual traerá aparejada una nueva educación. La modernidad no necesariamente tiene que ver con la fusión de dos mundos, o, con su integración. Pareciera que el surgimiento de la “otra

²⁰² Thompson, citado por Urbano, Op. Cit. p. XI.

²⁰³Holmberg (1966), **Vicos, Método y Práctica de la Antropología Aplicada en Vicos**, citado por Aramburú, 1978, p. 13.

²⁰⁴ Ibid

²⁰⁵ Urbano 1991

²⁰⁶ Op. Cit. p. X

²⁰⁷“Al adoptar una técnica, al cambiar un instrumento tradicional por una máquina, no se asume, necesariamente, el espíritu que permitió que ellas existan. A la larga ese hecho puede tener una profunda influencia sobre los modos de ser, pensar y actuar de los que los asumieron.” (Urbano, 1991 p. XI).

²⁰⁸ “La experiencia colectiva y el sentido común de los peruanos se han puesto de acuerdo para dar por concluido el proceso de modernización iniciado en los años 50.” (Franco, 1991, p. 191)

modernidad” no necesariamente integra sino que mantiene separados los dos universos, tradicional y urbano.

En un trabajo presentado hace muy poco por Alejandro Diez (2013) en el SEPIA XV, se incorpora una visión dinámica que, desde mi punto de vista, concibe una mecánica de la transición integradora: “Asumimos el enfoque de la nueva ruralidad entendida como la interrelación (múltiple) entre espacios urbanos y espacios rurales, que supone y explica una serie de transformaciones del espacio rural y modifica con ellos nuestras perspectivas del análisis, situando en él la importancia de considerar la relación rural-urbano, la circulación de los agentes y pobladores, la presencia de actividades no agropecuarias en el campo, entre otras consideraciones.”²⁰⁹ Este enfoque identifica la multiplicación de actividades de subsistencia, producción y acumulación como lo nuevo de ese mundo tradicional-rural.²¹⁰

Más específicamente, al analizar los nuevos contextos y los cambios demográficos Diez da cuenta de algunas de las características de los aspectos novedosos de los hogares rurales: “La evidencia parece estar apuntando a una nueva familia nuclear rural: más pequeña, con mayor nivel educativo, con mayor movilidad y eventualmente con separación residencial de sus miembros, aún agropecuaria aunque con tendencia a la diversificación de actividades, con ingresos principales extra rurales y extra agrarios. Una familia rural interconectada con espacios urbanos, con mercado diversos y con vínculos múltiples con el entorno globalizado”²¹¹

La lógica de comprensión y explicación que empleo aborda una perspectiva de sistemas y dimensiones. Distinguiré cada sistema en términos de sus componentes en cinco dimensiones, tal como lo presento a continuación.

²⁰⁹Diez, 2013, p.1.

²¹⁰ “la aparición de nuevos actores no agrarios residentes en espacios rurales, dedicados a actividades de producción distintas a las tradicionales, que muchas veces tiene su centro de decisión y destino fuera del espacio rural pero que localmente se convierten en importantes fuentes de empleo y recursos.” (Diez, 2013, pp. 1 y 2)

²¹¹Op. cit p. 3

Cuadro No. 5
Contenido de las Dimensiones en los Sistemas

Dimensiones	Sistema Tradicional	Sistema Moderno	Sistema Tecnológico
Población y conexiones	<p>Predominio Rural</p> <p>En las zonas urbanas predominio de ciudades pequeñas</p> <p>Predominio de Transporte no motorizado terrestre</p> <p>Ferrocarriles Centro y Sur</p> <p>Predominio de comunicación vía telégrafo</p> <p>Periódicos impresos locales</p>	<p>Predominio Urbano</p> <p>En las zonas urbanas predominio de ciudades medias(más de 20,000 habitantes)</p> <p>Predominio de Transporte motorizado terrestre</p> <p>Expansión del Transporte interno aéreo</p> <p>Predominio de Teléfonos fijos</p> <p>Periódicos impresos nacionales y locales</p> <p>Predominio de Medios masivos radio y TV</p>	<p>Predominio Urbano</p> <p>En las zonas urbanas grandes ciudades (más de 100,000 habitantes)</p> <p>Predominio de Transporte Motorizado terrestre y aéreo</p> <p>Crecimiento y Predominio de Telefonía celular</p> <p>Crecimiento de comunicación vía internet</p> <p>Expansión de la TV por cable</p> <p>Predominio de Periódicos nacionales</p>
Productiva	<p>Débil Infraestructura de energía eléctrica en zonas urbanas</p> <p>Predominio de la producción Agropecuaria Y Artesanal</p> <p>Incipiente desarrollo del mercado</p> <p>Falta de articulación productivo comercial</p>	<p>Con infraestructura de energía eléctrica predominantemente en zonas urbanas de más de 20,000 habitantes y esporádicamente en zonas de pequeñas ciudades y ámbitos rurales</p> <p>Predominio de actividades industriales y de servicios</p> <p>Desarrollo del mercado a nivel nacional y regional</p> <p>Integración de los mercados Regionales y emergencia de Informalidad productiva</p>	<p>Predominio de infraestructura de energía eléctrica en zonas urbanas y rurales</p> <p>Empresas con utilización de tecnologías más desarrolladas (Computación y procesos productivos)</p> <p>Permanencia de informalidad productiva</p>
Socio cultural	<p>Festividad religiosa</p> <p>Patrón de vínculos vertical</p> <p>Incomunicación de música andina y música criollo costeña</p> <p>Predominio del Analfabetismo</p> <p>Predominio de la lengua Nativa en el uso cotidiano en algunas regiones</p>	<p>Tendencia a la disolución de patrón de vínculos vertical</p> <p>Festividad religiosa subordinada</p> <p>Innovación y fusión musical andina y costeña</p> <p>Predominio de la educación escolarizada</p> <p>Predominio de la Lengua Castellano en el uso cotidiano</p> <p>Influencia de los medios de comunicación radio y TV</p>	<p>Patrón de vínculos horizontales</p> <p>Religiosidad subordinada</p> <p>Innovación y fusión musical andina, costeña y global</p> <p>Ampliación de la Educación Universitaria</p> <p>Gran Influencia de los Medios masivos de comunicación, especialmente TV, y otros como celulares e internet</p>
Medio Ambiente	<p>Extracción de recursos naturales limitada a algunas localidades</p> <p>Mínima o inexistente contaminación ambiental como producto de la actividad productiva</p>	<p>Expansión de la transformación de RRNN</p> <p>Incremento sustancial de la Contaminación ambiental</p> <p>No hay consciencia de contaminación</p> <p>No hay políticas para</p>	<p>Incremento de la Contaminación ambiental</p> <p>Modificación del concepto de desarrollo incorporando la idea de sostenibilidad (Desarrollo Sostenible)</p> <p>Introducción del paradigma</p>

		disminuir la contaminación ambiental	del desarrollo sostenible Consciencia de contaminación Políticas para disminuir la contaminación
Política	Limitado concepto de ciudadanía No participaban mujeres y analfabetos Participación electoral de la población mínima Democracia muy restringida Partidos políticos basados en figuras personales	Ampliación del Concepto de ciudadanía Incorporación de las mujeres a la participación electoral Al final, incorporación de los analfabetos Democracia representativa sin representación real Incremento de la participación electoral de la población Existencia de Partidos Políticos doctrinarios Democracia más amplia	Incremento sustancial de la participación electoral de la población Decaimiento de la presencia de partidos políticos Acciones de Democracia directa (revocatorias) Plataformas electorales en vez de partidos doctrinarios Representación vacía

Fuente: Elaboración Propia

El sistema tradicional se caracteriza por lo siguiente:

- dispersión de su población²¹²
- ruralidad de sus actividades
- baja comunicación física debido a las distancias y al escaso desarrollo tecnológico en los medios de comunicación que utiliza;
- predominancia de una actividad productiva agrícola y/o agropecuaria combinada con la producción artesanal de algunos de sus instrumentos, herramientas y bienes;
- vínculos laborales que pueden ser comunales, de hacienda o, en general, salariales y no salariales;
- dinámica socio cultural motivada por la festividad religiosa, no necesariamente católica o cristiana, cargada de simbolismo en ese orden o nivel;
- mantenimiento de la lengua nativa, no necesariamente castellana, o, cuando es castellana, con expresiones y giros idiomáticos particulares; y en esa circunstancia, analfabeta a pesar de la lengua castellana que puedan hablar;

²¹² Pueden predominar las actividades rurales pero, asimismo, pueden coexistir con pequeñas aglomeraciones urbanas.

-mínima o inexistente contaminación ambiental, según regiones, por el nivel tecnológico de su aparato productivo y por la concepción más integral de la relación entre entorno y vida cotidiana;

-sin un concepto de ciudadanía ni de democracia, y, cuando existe, limitada a una élite, convirtiéndose en una democracia autoritaria.

-Su patrón de reproducción está más regulado o controlado por lo cultural o simbólico.

El sistema moderno se caracteriza por lo siguiente:

-el predominio urbano de su población²¹³

-dotación de medios y vías de comunicación que les permite conectarse con mayor facilidad y compartir una cultura más occidental;

-incorporación y dominación de relaciones salariales en las unidades productivas, aunque éstas no cumplan con la legislación formal vigente para ese tipo de entidades;

-utilización de la energía eléctrica para la producción a distintas escalas;

-diferenciación de la industria y desarrolló de ésta, masificación de la producción;

-relajamiento de los vínculos verticales o democratización de los mismos, con otros mecanismos para discriminar a partir de los criterios culturales que distingan a sus componentes;

-emergencia y predominio de un sentido de ciudadanía, de democracia representativa y participación cada vez más amplia en procesos electorales para elegir a sus autoridades políticas;

-subordinación del factor religioso;

-reconocimiento cada vez mayor de derechos en los ámbitos laboral, social y político;

-desconocimiento del impacto ambiental de los procesos productivo en su entorno e inicial toma de consciencia de ello;

-surgimiento y desarrollo de partidos políticos,

²¹³Ello significa que se puede, asimismo, convivir con población dispersamente distribuida y rural.

-incorporación del sentido de ciudadanía y movilización social en distintos planos para luchar por los derechos que descubren les corresponde.

-El patrón de reproducción del sistema está guiada por el mercado.

El sistema tecnológico hace posible:

-una relación más fluida entre poblaciones urbanas y rurales por el avance de los nuevos y más desarrollados medios de comunicación, incrementando la conectividad entre las personas;

-muy amplio desarrollo de las centrales y las redes eléctricas para la utilización de maquinaria productiva, para la relación cotidiana entre los individuos;

-disminución del analfabetismo;

-subordinación de la religiosidad heredada del sistema tradicional y del que subsistiese en el sistema moderno;

-patrones de vínculos más horizontales sin que ello signifique necesariamente la desaparición de los prejuicios que se traen desde el pasado;

-toma de consciencia mayor de la contaminación ambiental que produce la actividad humana y del riesgo que puede traer ésta a la vida misma sobre el planeta;

-acceso a los episodios electorales por parte de la población y, simultáneamente desaparición de los partidos políticos como entidades doctrinarias, sustituidos por plataformas electorales circunstanciales, destinadas a ganar una elección más que a hacer triunfar un planteamiento político filosófico.

-El patrón de regulación es el comunicacional cultural a través de los medios masivos de comunicación, aunque no llega a imponerse por la existencia de medios alternativos para el envío y recepción de mensajes a través de redes paralelas de comunicación. En la tabla No 1 se puede ver un ordenamiento o síntesis de esta perspectiva.

Para examinar la comunicación en los sistemas tradicionales se podría emplear la que Román Gubern (2000) utiliza para describir las aldeas, es decir, flujos

comunicacionales multidireccionales y des jerarquizados.²¹⁴ En los sistemas modernos en los que se plasma lo que el autor denomina aldea global la comunicación se describe configurada por redes mediáticas y mono direccional.²¹⁵ En el sistema tecnológico se podría admitir el concepto de “cultura intersticial”; ese que es posible desarrollar a partir de las redes : “aquella que ocupa los espacios que no atiende y deja al descubierto la oferta de los aparatos culturales dominantes”²¹⁶. Al referirse a esas redes paralelas que se despliegan por los intersticios sostiene que son producto del carácter asistemático y des jerarquizado de esta comunicación y que, debido a ello, pequeñas causas pueden generar grandes efectos.²¹⁷

He distinguido fases para transmitir la idea de que hay una secuencia que va del sistema tradicional al sistema moderno, al sistema tecnológico y que en cada fase las dimensiones tienen pesos diferentes. En la primera fase que es la del choque predomina la dimensión político militar. En la segunda fase la economía toma mayor presencia, específicamente la economía de mercado. En la tercera fase el sistema cultural crece porque las herramientas de comunicación han experimentado una modificación tecnológica que conecta a un universo mayor de los elementos del sistema. La dimensión cultural se posesiona de la regulación, porque cuando se da una conexión significativamente mayor gracias al desarrollo tecnológico de los medios de comunicación, su capacidad de influencia para generar un sistema subjetivo de valores que haga posible la continuidad del sistema general en ese momento vigente se hace fundamental. No habrá un desarrollo de mercado si es que la confianza desaparece entre los que intervienen en el mercado, por ejemplo. En la última fase se generan nuevos espacios en el sistema resultante y se realinean las dimensiones para preparar al sistema vigente a un nuevo encuentro con otro sistema, para recibir nueva energía.

Si retomamos los sistemas que he identificado (Tradicional, Moderno y Tecnológico) y los asociamos con los que Chaisson distingue como Tecnológico, Industrial y Agrícola, podemos darnos una idea de la densidad de energía en cada

²¹⁴ “En las aldeas, los flujos de comunicación son multidireccionales y tienden a ser des jerarquizados pues todo el mundo habla con todo el mundo” (Gubern 2000, p. 62).

²¹⁵ “En la aldea global configurada por las redes mediáticas actuales la comunicación tiende a ser mono direccional...la información es mercancía e ideología a la vez.” (Ibid) Y agrega: “La gente...habla, se interesa y discute de aquello que ve en la televisión, pero no suele hablar mucho de aquello que la televisión no dice, porque no le interesa o no le conviene.” (Op. Cit. p.63).

²¹⁶ Op. Cit p. 77

²¹⁷ “El carácter asistemático y des jerarquizado de la comunicación horizontal, democrática y global de Internet...permite convertir a la red de un instrumento potente para la cultura intersticial...pequeñas causas...pueden generar grandes efectos...” (ibid).

uno. No sólo habrá mayor densidad de energía en los más evolucionados (Tecnológico y Moderno); además, el peso de cada dimensión variará en importancia para su reproducción social según el sistema en el que nos encontremos. Si recurrimos a Freitag la dimensión cultural predominará en el tradicional; la política e institucional en el Moderno; y aunque no necesariamente desarrollado por este autor, el comunicacional cultural primará en el tecnológico.

En cada sistema habrá diferenciaciones porque ninguno es estático. Esto quiere decir que el Sistema Tradicional podría tener distintas fases que, a su vez, requieren de distintas densidades de energía para su reproducción. Voy a agregar otro enfoque. Los conflictos emergen como resultado de la interacción-enfrentamiento entre sistemas sociales cuyas lógicas de reproducción se basan en densidades de energía social distintas. Las reglas son las rutas por las que discurre la energía social. La vinculación entre dos sistemas diferentes implica la conexión entre densidades de energía distintas. Por ejemplo, al conectarse ambos, se tiende a acelerar y densificar la energía del tradicional y a desacelerar la del moderno. En otras palabras, se altera el patrón de reproducción del sistema porque los significados portadores de energía social se conectan más lentamente. Las energías de cohesión de ambos sistemas se ven debilitadas. Para resolver el entrampe inicial uno de los sistemas debe imponerse al otro, cuando menos, en lo referente al control del mecanismo de reproducción. En esa disputa es que surge el conflicto. La adaptabilidad de ambos sistemas enfrentados consiste en el acomodo de sus elementos en el patrón de reproducción del otro.

Desde la perspectiva de la energía la idea se podría explicar de la siguiente manera: En el sistema tradicional se podría diferenciar una fase inicial de otra más avanzada y que le da las características más saltantes. Lo mismo se podría argumentar para los otros dos sistemas. Por ello, en las fases denominadas con I y II tienen para cada sistema densidad de energía diferente. La variación estará asociada a concentración de la población, utilización de medios tecnológicos nuevos para producir y relacionarse. Si tomamos la idea de las dimensiones presentes en cada sistema se puede decir que el peso que cada una tiene se modificará, dependiendo del sistema predominante o del grado de compenetración de los sistemas relacionados.

Analizaré tres dinámicas distintas: el Perú que, además dará contexto, y dos regiones (o casos), Arequipa y Cajamarca, con distinta configuración y dinámica (económica, socio cultural, ambiental, política) en el contexto del proceso social peruano, para establecer la dimensión de la energía social utilizada o generada y algunas propuestas explicativas con relación a la generación de liderazgos y conflictos sociales en el curso de los últimos cien años. Para abordar el estudio

emplearé distintas fuentes y herramientas, cualitativas y cuantitativas, las mismas que me permitirán identificar lo que ocurre en distintas dimensiones o aspectos de las dinámicas y efectuar conclusiones o hipótesis.

2. Fuentes y limitaciones

Utilizaré distinto tipo de información, estadística y no estadística. Consultaré series estadísticas oficiales de los aspectos que son relevantes para nuestro propósito; estudios y monografías sobre el Perú y las dos regiones; diversas manifestaciones culturales; entrevistas a actores provenientes de distintos sectores (empresarios, autoridades públicas, gremios sindicales, organizaciones sociales). El análisis que efectuaré intentará relacionar los distintos tipos de información para cada caso o región. La pregunta será: cómo está organizado el Sistema (sub sistema) regional en términos de la incorporación y expulsión de energía social entre sus dimensiones y con relación a sus entornos externos. Ello me permitirá inferir la existencia de un balance energético que asegura la continuidad y transformación o no del sistema; y vincular estos elementos con la emergencia de la energía de cohesión y tensiones y conflictos. Dado que no es posible medir directamente la energía social me limitaré a realizar algunas inferencias sobre la base de la información obtenida y analizada.

De la revisión de estudios y de la estadística publicada se obtiene la siguiente información: población, lengua o idioma, producción, energía eléctrica, educación universitaria en el curso de los últimos cien años. Construiré índices que hagan posible observar la dinámica socio económica a nivel nacional y en ambas regiones, establecer sus ritmos y desplazamientos en el curso de un siglo. El marco nacional dará contexto al despliegue de este mismo tipo de información en Cajamarca y Arequipa. Para ambos casos se podrá hacer algunas conclusiones hipotéticas acerca de la predominancia de sistema y energía de cohesión.

De la revisión de los presupuestos y gastos nacionales he podido reconstruir la dinámica del gasto público a lo largo del siglo que abarca el estudio y complementar algunas ideas con relación a las dinámicas de imposición entre los sistemas. Adicionalmente, se abordarán los resultados electorales desde 1931 para examinar la participación de la población y las fuerzas ideológicas que se encontraban debajo de los distintos procesos electorales que se dieron en el Perú y en las regiones seleccionadas.

De la información económica y la composición del sistema de conglomerados de ciudades y la estructura productiva esbozamos una propuesta del proceso de mercado y tecnología dominante. Ello nos permite distinguir, cuando menos hipotéticamente, la dinámica de los mercados regionales. Este acercamiento lo

complemento con estudios que se han realizado sobre las haciendas, los terratenientes y el empresariado en ambos lugares.

La exploración de los conflictos sociales en los tres espacios (País, Cajamarca y Arequipa) me ha obligado a utilizar distintas fuentes. De la información obtenida no he encontrado series construidas con una metodología similar. Para abordar los conflictos sociales he realizado una distinción entre los conflictos agrarios, regionales, laborales, terrorismo y, los más recientemente denominados conflictos sociales por la Defensoría del Pueblo. Es posible obtener de la estadística información de las huelgas de trabajadores desde 1965; existe información para las acciones de terrorismo desde 1983; y para los conflictos sociales a partir del 2004. Los conflictos anteriores a 1965 se han reconstruido sobre la base de estudios realizados por diferentes investigadores en distintos momentos de la historia peruana.

De la lectura de estudios y libros o de la bibliografía no estadística he intentado ingresar al mundo subjetivo existente en distintas etapas o en las regiones estudiadas. Ello me ha permitido sugerir de qué modo se sentía o vivían algunas de las formas de relación entre actores en las regiones estudiadas. Igualmente, se ha hecho una búsqueda de canciones o material literario para realizar esta incursión. Esta entrada permitirá ingresar a las dimensiones subjetivas y ayudar a apreciar las energías que en esa dimensión se desplegaban.

He realizado entrevistas recientes a personas provenientes de diferentes actividades y niveles en Cajamarca y Arequipa. Esta información y apreciaciones permitirán comprender la dinámica de ambas regiones desde la perspectiva de sus integrantes actuales. El material recolectado, sistematizado y analizado hará posible elaborar algunas explicaciones que aclaren mis hipótesis.

3. Vínculos y Tensiones: a propósito del análisis de redes sociales

Las distintas entradas, perspectivas, dimensiones, estudios y fuentes que he mencionado me han servido para construir una serie de dibujos conceptuales que me sirven para visualizar los componentes y el proceso en su conjunto y mostrar las modificaciones o transformaciones en las distintas dinámicas que contienen los sistemas que analizo (ver Easley y Kleinberg, 2010). Si bien no se ciñe a los propuesto por Easley y Kleinberg (2010) y por László Barabási (2012) porque mis dibujos son más toscos, la parte gráfica que propongo me acerca al sentido de su mirada y me permite visualizar esquemáticamente como se complejizan los

vínculos, cuál es el peso de los componentes conforme se pasa de un período a otro, cómo se dan los vínculos (redes) y de qué manera varían las relaciones, cuáles son las cadenas de significado en el universo subjetivo o los mensajes (discursos manifiesto y subyacente) en cada etapa, las opciones políticas legales o clandestinas que tiene la población conforme se complejiza la conectividad del sistema para manifestarse en el campo de los asuntos públicos, entre otros. La estructura dinámica del sistema constituye la base conectiva del sistema, la misma que hace más fácil o más difícil el flujo de la energía social. El desarrollo gráfico lo he definido a través de varios períodos y los he denominado “Actores Sociales y Dinámica de Tensión” ya que contienen el elemento energía que no se encuentra necesariamente en la perspectiva de los autores que he citado.

4. Para la medición de la energía social

Para la medición de la energía social producida o utilizada por los diferentes sistemas emplearé el concepto de Ratio de Densidad de Energía propuesto por el físico Erick Chaisson (2006, 2010); es decir, la cantidad de ergios por segundo por gramo. Este autor hace una distinción de varias etapas en la utilización/generación de energía de la humanidad: agricultores, industrial, y tecnológica. Es necesario distinguir la energía producida y la energía utilizada. La energía usada no necesariamente es positiva. El monto total de energía usada/producida contiene dinámicas contradictorias.

¿Cómo aplicar el concepto al Perú? Para hacer un estimado de la energía social es necesario conocer el universo poblacional, su distribución según sea urbana o rural. La aglomeración es un elemento que supone un mayor desarrollo tecnológico y una mayor cantidad de energía utilizada. A mayor población urbana mayor densidad y más elevada utilización de energía. Para obtener un uso más intenso de energía se requiere que crezca la capacidad de generación de energía eléctrica (o de otra fuente) de la sociedad y que se produzca una mayor cantidad de esa misma energía. La urbanización, el crecimiento de la capacidad instalada y la producción de energía por hora van de la mano. Una parte significativa de la energía eléctrica instalada y producida en nuestro país es de origen hidráulico. Si las zonas urbanas no tienen ríos con volumen o esorrentía adecuados al crecimiento de la población, tales zonas urbanas recurrirán a otras cuencas o ríos y asociaran sus dinámicas. La Energía Social está, pues, en función del grado de urbanización, el nivel de conectividad, los patrones de vínculo, las creencias o afectos, la homogenización o diferenciación cultural, la movilidad social, el manejo ambiental y la representatividad de las instancias que toman las decisiones que afectan al sistema social.

Para hacer la estimación general de energía social he procedido de la siguiente manera. La densidad de energía de la etapa agricultores de Chaisson la he tomado para un primer momento del sistema tradicional. Posteriormente, la he incrementado, aunque a un ritmo muy lento; la población rural del año 2007 no puede tener la misma densidad de energía que la población rural del año 1940. Esto quiere decir que la población rural en ambos momentos, a pesar de tener una definición similar, no comparten la misma densidad energética. Por ejemplo, recientemente sabemos que poblaciones rurales alto andinas no han incorporado maquinaria tecnológicamente más avanzada para sus procesos productivos, pero usan celular (Webb, 2013). No se mantiene la misma densidad de energía; varía con el proceso.

Cuadro No 6
Estadio y Sistema

Estadio	Sistema Tradicional	Sistema Moderno	Sistema Tecnológico
Tradicional I	Hasta 0.6 Kv		
Tradicional II	Hasta 0.85Kv		
Moderno I		Hasta 7.6Kv	
Moderno II		Hasta 11Kv	
Tecnológico I			Hasta 12.5Kv
Tecnológico II			Más de 12.5 Kv

Fuente: Chaisson, E.J. (2010). Elaboración propia.

La densidad de energía de la etapa moderna (industrial) la he subdividido según períodos. En otras palabras, la intensidad de uso de energía para un período que podría clasificarse como de la etapa industrial la he modificado paulatinamente estimando saltos en la densidad. Para estimar los distintos momentos de la etapa industrial he tomado en cuenta los incrementos de la población urbana según censos y los incrementos de la potencia instalada. Los incrementos de la población vienen asociados a la densidad de la población urbana. Las ciudades de más de 20,000 habitantes tienen un uso mayor y más intenso de energía y un ratio mayor que las ciudades menos densas, a pesar que ambas poblaciones son consideradas urbanas. No sólo interviene en el manejo del criterio el carácter urbano o no urbano; también, influye la densidad de cada ámbito urbano. Por ello, conforme van apareciendo este tamaño de ciudades modificamos el ratio. En 1940 el Perú tenía 10 ciudades que superaban los 20,000 habitantes; en el 2007 eran 79. De este modo, el factor que multiplica la población urbana en términos de densidad de energía va en aumento hasta llegar al ratio que Chaisson estima para las sociedades tecnológicas.

Para la medición he distinguido los conglomerados Urbanos de 20,000 o más habitantes, los conglomerados urbanos menores (por debajo de 20,000 habitantes) y el ámbito rural. A cada tipo de conglomerado o ámbito se le ha

asignado una cantidad de KV o Joules por segundo por gramo. Estos empiezan con distintas cantidades y se van incrementando a diferentes velocidades debido al volumen de la población urbana o al mantenimiento o incremento de la población que vive en el ámbito rural. La población rural de los tiempos más recientes se encuentra mejor conectada. Por lo mismo, a pesar de la denominación rural emplean mayores cantidades de energía que las de hace 70 años.

Cuadro No. 7
RDE en Conglomerados Urbanos y ámbito rural

Año	Sistemas Urbanos 20,000 o +	Sistemas Urbanos Menores	Sistema Rural
1940	3.92	2.7	0.6
1961	5.15	3.5	0.65
1972	7.6	4.15	0.7
1981	10	5.8	0.75
1993	11	7	0.8
2007	12.5	8.5	0.85

Fuente: Elaboración propia tomando como referencia Chaisson (2010)

En el cuadro No. 8 se puede ver el total de la población registrada en cada uno de los censos nacionales. La población de los Conglomerados menores se ha obtenido restando la población de los conglomerados urbanos de 20,000 o más habitantes de la denominada población urbana por el censo.

Cuadro No. 8
Población Total y Población Urbana (miles)

Año	Población Total (en Miles)	Población Urbana (Miles)	Conglomerados Urbanos 20,000 o +	Conglomerados Urbanos menores
1940	7023	2197	861	1336
1961	9906	4698	2927	1771
1972	13515	8058	5538	2520
1981	17005	11091	8184	2907
1993	22048	15458	11095	4363
2007	27412	20810	16616	4194

Fuente: INEI

Para abordar el tema de la energía social desde la perspectiva de las dimensiones se puede ver en la sección de anexos las definiciones que estoy empleando para abordar las mediciones y análisis correspondientes. Dado que la información existente en el Perú no nos permite acceder a la información ideal definida, tengo que escoger algunos elementos e indicadores para poder trabajar. Para visualizar las dimensiones según aspectos he construido el cuadro No. 9 puede darnos acceso a una forma de medición. Como se puede ver la Dimensión Económica

contiene los siguientes elementos: Densidad Urbana, Densidad vial, Densidad de Energía Instalada. Cuanto mayor es la aglomeración urbana y menor la dispersión rural más intercambio se produce entre sus diferentes componentes; es decir, el mercado tiende a ser más dinámico. Las zonas urbanas tienden a contar con mayor uso de energía, requieren vías para llevar y comprar bienes, necesitan energía eléctrica para utilizarla en la modernización de su producción y en las necesidades de la población.

Para la Dimensión Sociocultural estoy considerando la densidad de la infraestructura comunicativa, la intensidad de los mensajes recibidos por la infraestructura comunicativa, el sentido de los mensajes recibidos y emitidos, la amplitud de la informalidad en la organización productiva y comercial y la intensidad de los conflictos sociales. Si los medios de comunicación enfatizan la necesidad de incorporar cada vez más a los informales en la economía formal pero la mayoría de los productores son informales, se plasma una tensión cuyo desencadenamiento podría originar una crisis social.

La dimensión ambiental se encuentra formada por la diversidad de acciones de producción de residuos y las actividades que los reutilizan para mantener o reducir sus impactos. Me he limitado a utilizar la información sobre residuos sólidos según tamaño de ciudades. Dado que antes de 1990 no existía una preocupación por el medio ambiente, tampoco había interés en registrar indicadores de contaminación. Esta situación me ha llevado a emplear un método indirecto para establecer la producción de residuos por habitante por día en diferentes momentos a lo largo del período bajo estudio. He tomado la información registrada para el año 2009 por tamaño de ciudades. Sobre esa base, sabiendo que no se trata del mismo tipo de residuo, he estimado lo que podría haber sido el volumen de la producción de residuos sólidos para Lima y para aquellas ciudades por encima de 20,000 habitantes, según cómo iban creciendo en tamaño de población. Por lo señalado, sólo emplearé un aspecto en la dimensión ambiental.

La dimensión política contiene la proporción de la población que tiene condiciones para participar en los procesos electorales, el presupuesto público empleado en gastos militares y policiales, el número de partidos políticos creados como alternativas electorales, el control y discontinuidad ejercido por una organización o alianza sobre el Poder Ejecutivo, y el control y discontinuidad ejercido por una organización o alianza sobre el Congreso de la República.

Tabla No. 9
Contenido de Aspectos y Dimensiones

Aspectos (elementos)	Dimensión .Económica	Dimensión. Socio Cultural	Dimensión Medio Ambiental	Dimensión Política
Densidad Urbana	XXXXXXXX			
Densidad Vial	XXXXXXXX			
Densidad de Energía Instalada	XXXXXXXX			
Intensidad de RS	XXXXXXXX			
Densidad de Infraestructura Comunicativa		XXXXXXXX		
Intensidad de mensajes		XXXXXXXX		
Sentido de mensajes		XXXXXXXX		
Amplitud de la Informalidad		XXXXXXXX		
Intensidad de Conflictos		XXXXXXXX		
Índice de residuos sólidos			XXXXXXXX	
Porcentaje de participación política de la población				XXXXXXXXXXXX
Presupuesto público en aspectos militares y policiales				XXXXXXXXXXXX
Dispersión de las organizaciones políticas				XXXXXXXXXXXX
Control-Discontinuidad del Poder Ejecutivo				XXXXXXXXXXXX
Control-Discontinuidad del Congreso				XXXXXXXXXXXX

Fuente: elaboración propia

Los aspectos o elementos deben ser precisados por indicadores. Es a partir de estos que podremos tener una aproximación a la medición de las dimensiones. Tal como se observa en el cuadro No. 10 la Densidad Urbana, para efectos de este estudio, está constituida por el número de ciudades de más de 20,000 habitantes y el porcentaje de la población en conglomerados de tales dimensiones que representan el total de la población nacional. La Densidad vial se refiere a los kilómetros de la red vial divididos por el número de vehículos registrados y que circulan en tales vías. La Densidad de energía se refiere a la potencia instalada en Mega Watios (MW) dividida por la población urbana total y la que habita en los conglomerados urbanos de más de 20,000 habitantes.

La densidad de aparatos de medios se refiere al número de aparatos de radio, televisión, teléfono, computadoras con conexión a internet por vivienda. Se asociará este dato con la proporción (porcentajes) de viviendas que cuentan con radio, televisión, teléfono e internet. Cada uno de los aparatos ofrece la posibilidad de acceder a diverso tipo de mensajes. La intensidad de mensajes se refiere a la cantidad de mensajes que pueden ser emitidos/recibidos a través de algunos de esos medios por día, por mes o por año. Una manera de medir es el número de horas que están encendidos y el número de personas conectadas a los mismos. El sentido de los mensajes se refiere a los temas clave o palabras clave que resumen la preocupación de la población. Vamos a tener en cuenta los siguientes

conceptos: discriminación, desarrollo de mercado y progreso, integración, inclusión, etc.

Cuadro No. 10
Aspectos e Indicadores

Aspectos	Indicadores
Densidad Urbana	Número de ciudades de más de 20,000 habitantes
	Porcentaje con respecto a la población total
Densidad Vial	Kilómetros de red vial y número total de vehículos en circulación
Densidad de Energía Instalada	Potencia Eléctrica Instalada en MW
Densidad de aparatos de medios	% de aparatos de comunicación (radio, tv, teléfono, internet) en las viviendas
Intensidad de mensajes	No. De mensajes anuales por tipo de aparato
Sentido de mensajes	Predominio de mensajes según tipo de los mismos: discriminación, desarrollo de mercado y progreso, integración, inclusión, etc.
Amplitud de informalidad	PEA Informal como expresión de todo el problema de la informalidad
Dinámica de colaboración	No. De alianzas público-privadas
Intensidad de conflictos	No de conflictos por duración y repetición
Índice de Residuos Sólidos	Kg/habitante por día en varios años
Porcentaje de participación electoral de población	% de la población que está habilitada para votar sobre el total de la población
Presupuesto Público en gastos militares y policiales	% de los gastos públicos que se hacen en gastos militares y policiales
Dispersión de las Organizaciones Políticas	No. De organizaciones políticas creadas anualmente
Control-Discontinuidad del Ejecutivo	Tiempo de Gobierno democrático vs tiempo de gobierno dictatorial
Control-Discontinuidad del Congreso	Tiempo de predominio de una fuerza política o alianza

Fuente: elaboración propia

La forma en la que nos vinculamos se expresa en el grado de formalidad que adoptamos para nuestras actividades cotidianas. Usualmente empleamos la dicotomía formal-informal. Estos términos hacen referencia a la relación promesa-cumplimiento. Lo formal sería el cumplimiento de la promesa; lo informal, su incumplimiento reiterado. También se refiere al respeto de las normas o procedimientos establecidos por diferente rango de autoridades. Por ejemplo, iniciar un negocio sin los permisos correspondientes y sin pagar los tributos o impuestos que se requieren es una acción informal. Estas dos situaciones que he referido a modo de ilustración son manifestaciones de un proceso único; en otras palabras, para concluir en la formalidad de una acción debemos admitir que debemos serlo integralmente; no se puede ser formal, a veces; e informal, otras veces. Como no conozco estudios que hayan intentado establecer el peso de las prácticas cotidianas formales e informales, tomaré como referencia aquellos trabajos de investigación referidos a empleos informales y cuyos resultados nos podrían ayudar a su comprensión y proyección en la dinámica social. Por eso la

amplitud de la informalidad se estimará tomando como referencia al porcentaje de la PEA que trabaja en condiciones de informalidad.

Para completar la mirada de la práctica social exploraremos la dinámica de la colaboración. Este indicador se refiere al número de alianzas que se han construido para enfrentar una situación o un problema o a la percepción de confianza-desconfianza con quienes trabajamos, con quienes compartimos un barrio, un espacio residencial, por ejemplo. Dado el dinamismo social se puede sostener que a menor número de alianzas se manifestará un menor grado de cohesión; y a un mayor número de alianzas habrá un mayor grado de colaboración. Otro elemento a tomar en cuenta es el tiempo que duran las alianzas; la intensidad de la alianza. Unas veces pueden ser muy breves porque el desafío compartido tiene un horizonte temporal menor; y puede ocurrir lo contrario, desde luego. Pero esta dinámica colaborativa puede ser formal o informal. Las alianzas se construyen más fácilmente entre individuos u organizaciones que pasan por una situación de desventaja similar (los informales, por ejemplo). Los estudios que han tratado de explorar la dinámica colaborativa a escala nacional o regional en nuestra sociedad son muy limitados. Existe un estudio desarrollado por Caravedo (2011 b) en cuatro regiones, pero se trata de una apreciación insuficiente. El Gobierno ha lanzado iniciativas para favorecer alianzas público-privadas. Por lo general ocurre entre grandes empresas y el gobierno nacional o los gobiernos regionales. Para abordar este indicador nos basaremos en los estudios de percepción que trabajan el tema de la confianza, dado que no existe un registro de alianzas que nos ofrezca información suficiente y adecuada.

El indicador intensidad de los conflictos abarca el número de conflictos registrados, el número de participantes y las horas hombre perdidas. Se cuenta con número de conflictos pero, salvo la información referida a huelgas laborales, no se suele tener el número de participantes ni el número de horas hombre perdidas por cada evento. Para explorar este aspecto me referiré a los denominados conflictos socio ambientales (actividad minera) y haré una relación entre la población minera de cada circunscripción y el número de conflictos. Compararé este resultado con el que se refiere a otros sectores (Educación y Salud, por ejemplo), y ello me permitirá establecer un promedio de intensidad de conflictos.

Los aspectos referidos a residuos sólidos, dispersión política y presupuesto público ya han sido explicados. Para el aspecto control-discontinuidad del Ejecutivo y Control-discontinuidad del Congreso se procede, en el primer caso a establecer la relación entre el tiempo de vida democrática vs el tiempo de vida dictatorial por períodos que, para nuestro propósito, serán los períodos inter

censales desde 1940 hasta el 2007; y, en el segundo caso se establecerá el tiempo que una organización política o una alianza política logran controlar la mayoría en el Congreso.

Desde las dimensiones se requiere estimar la energía producida por cada dimensión y la fracción de la energía total que le corresponde a cada una. Por ejemplo, en la dimensión económica es necesario estimar la expansión del mercado. Tomaré como referente la expansión de las ciudades de más de 20,000 habitantes, pues, en estos espacios el intercambio y las relaciones salariales tienen un dinamismo mayor que el de las ciudades más pequeñas. Para complementar la observación es necesario examinar la expansión de la potencia instalada de energía (MW); a mayor potencia instalada de energía mayor será el ritmo y el volumen de producción, incidiendo en el mercado. Igualmente, de manera complementaria, será importante establecer la extensión de la red vial que es el mecanismo físico en el que se mueven los productos o servicios. Para precisar el dinamismo estableceremos la densidad de vehículos por kilómetro; a mayor densidad mayor intercambio de carga y pasajeros. Para este trabajo, la dimensión económica estará en función de los siguientes tres elementos: densidad urbana, densidad de la red vial y potencia instalada.

Todas las dimensiones se encuentran conectadas. No obstante, el peso de cada dimensión o de cada aspecto variará conforme se produzca la asimilación-subordinación de los sistemas en pugna. Para establecer el peso asumiré que la sumatoria de la energía de las dimensiones en un sistema en un momento determinado es equivalente a 1. Y, para establecer la cantidad de energía en cada dimensión, a fin de mantener la concordación con el Índice de Chaisson, emplearé la variación de la población en los conglomerados urbanos asociada al aspecto. De este modo, variaciones en la densidad urbana, en la densidad vial y en la energía instalada afectarán la intensidad de prácticas de responsabilidad social, la densidad de infraestructura comunicativa, la intensidad de los mensajes, el sentido de los mismos, la amplitud de la informalidad y la intensidad de los conflictos; igualmente, se alterará el índice de residuos sólidos, la proporción de participación política de la población, la disminución de los gastos policiales, el control del Ejecutivo y el control del Congreso.

Para completar la investigación aplicaremos las dimensiones, los aspectos y los indicadores para cada ámbito: Perú, Cajamarca y Arequipa; emplearemos los años de los censos y los períodos inter censales para ofrecer una orientación en el tiempo.

5. Energía eléctrica y energía simbólica

El desarrollo productivo se ha dado, en parte, gracias al descubrimiento de la capacidad para producir energía eléctrica. Los aparatos utilizados para satisfacer las necesidades sociales dependen en gran medida de ésta. La conexión cada vez más amplia e intensa que hacemos los humanos por intermedio de diferentes vías dependen de la energía eléctrica, hasta el momento. La electricidad, ese “movimiento de cargas eléctricas” se puede originar por caídas de agua, por gas, por reacciones químicas, por luz (fotovoltaicidad), por presión, por movimiento, captando los rayos solares, etc. Lo que hacemos los humanos es canalizar la electricidad y orientar su conducción para que active o movilice máquinas y seres humanos²¹⁸.

Para captar y trasladar energía eléctrica se requieren centrales y tendidos de cable. La inversión en infraestructura eléctrica ha sido desde su descubrimiento uno de los pilares de la interconexión. La cantidad de energía eléctrica producida en el curso de dos siglos ha sido muy elevada. Cuanto más nos acercamos al presente, la cantidad de energía eléctrica da un salto muy superior al estadio anterior. Cuando Chaisson sostiene que la utilización de energía por parte de la humanidad pasó de 40,000 ergios/s/gr en la etapa industrial a 500,000 ergios/s/gr en la etapa tecnológica está sugiriendo que la utilización de energía por cada ser humano se multiplicó 12.5 veces. Si consideramos que la población humana en la tierra pasó de unos 400 millones de habitantes hacia 1750 a más de 6,000 millones en el 2008, quiere decir que la energía utilizada se multiplicó cerca de 190 veces. La estimación supone no sólo la energía producto del desarrollo tecnológico; también incorpora la energía que se requiere para la continuidad biológica.

Con relación a la energía simbólica (el qué de lo que se traslada) de un sistema humano se puede decir que se expresa por patrones de conducta que son captados por nuestros sentidos (visual y auditivo, principalmente) que interpretan

²¹⁸ La unidad de medida que muestra la intensidad de corriente es el amperio. La cantidad de carga eléctrica se expresa en culombios que equivalen a 6.25×10^{18} electrones. Un amperio (A) equivale a 1 culombio por segundo. Sabemos que la energía es la capacidad para producir un trabajo. Mantener un flujo de corriente eléctrica significa mantener una diferencia de potencia. A ese diferencial se le llama voltio (V). La producción de energía depende del voltaje y la intensidad; en otras palabras, $I = N/t$. Es decir, la intensidad (I) hace referencia al número de descargas (N) por unidad de tiempo (t). La intensidad se mide en amperios (A) y la unidad de medida es el culombio (cu); 1 culombio es igual a una carga eléctrica (6.15×10^{18} electrones) que se expresa de la siguiente manera en unidad de tiempo (s) $1 \text{ A} = 1 \text{ cu/s}$. La producción de energía se mide en watts y expresa una cantidad de voltios (V) multiplicada por una cantidad de amperios por segundo: $1 \text{ watt} = V \times A$. Es decir, la energía producida (E) es igual a la cantidad de voltios (V) multiplicado por la cantidad de amperios (A) por unidad de tiempo (s) (segundos): $E = V \times A \times t$. Para tener una idea de las equivalencias se puede decir que: 1 erg=10 a la -7 julios; 1 julio=0.2389 calorías; 1Watio= 1 julio/segundo; 1 caloría = 4.2 julios.

lo que perciben como vínculos. Los vínculos se expresan en la práctica, en la acción, y se manifiestan aunque no completamente en los textos de los mensajes. Los vínculos son afectivos. La afectividad se puede captar a través del lenguaje y a través de las acciones y prácticas. La energía contenida en los vínculos puede variar y se puede transferir de un sistema a otro, de una dimensión a otra, de una región a otra. La energía de los vínculos son los contenidos acumulados como cargas afectivas que se despliegan produciendo acción. La energía contenida y practicada se encuentra en las cadenas de significados. El descubrimiento de las cadenas de significados permite acceder a la energía contenida. Las cargas en los vínculos se producen por niveles de rechazo-aceptación-incorporación-participación en los distintos mecanismos y simbologías que ofrece el sistema en sus distintas dimensiones.

6. La continuidad del sistema

El vínculo entre los componentes de un sistema humano es de estructuras disipativas. Cuando un sistema se enfrenta al otro puede “engullírsele” y subordinarlo. El predominio de uno no provoca la desaparición del otro; lo asimila. La asimilación del otro sistema puede impactar de manera diferenciada en las distintas dimensiones o aspectos de los sistemas enfrentados. En ese “choque” el predominio de una dimensión en la lógica general de aseguramiento de la continuidad del sistema puede variar dando paso al predominio de otra dimensión; el intercambio de energía de un sistema a otro o de una dimensión a otra puede sobrecargar la dinámica general del macro sistema o de los sub sistemas o dimensiones. La sobrecarga de energía produce tensiones y estallidos productivos, sociales, culturales, ambientales o políticos.

El factor liderazgo es la capacidad de generar energía de cohesión del sistema y la igualación del peso de las dimensiones; por lo mismo, funciona como un redistribuidor de la energía, facilitando la disminución de la sobre carga para asegurar la continuidad del sistema. El encuentro-enfrentamiento-asimilación de los sistemas genera distintas modalidades en la búsqueda de la cohesión según momentos o etapas. En las etapas de inseguridad de dominio o preminencia inicial de un sistema sobre otro la cohesión es impuesta desde la dimensión política; se trata de una imposición. En las etapas de afianzamiento o predominio de un sistema sobre la base de la dimensión productiva la cohesión busca ser obtenida a través de una democracia restringida. En las etapas de afianzamiento o predominio de un sistema sobre la base del aspecto comunicativo de la dimensión cultural la cohesión busca ser obtenida a través de los contenidos de participación y diálogo, y una más amplia participación democrática. El despliegue de la vida cotidiana puede entrar en contradicción con los postulados que guían los intentos

de cohesión. La discrepancia entre los contenidos que se practican en la vida cotidiana y los postulados para la aplicación de la energía de cohesión pueden llevar a tensión y conflictos sociales.

7. Balance de energía del sistema

¿Cómo establecer el balance energético? Para establecer los criterios de balance hacemos las siguientes preguntas; ¿Cuáles son energías positivas del sistema, subsistema o dimensión? ¿Cuáles son energías negativas del sistema, subsistema o dimensión? ¿Cuál es el peso que cada tipo de energía tiene? ¿Cómo determinar el peso?

Por lo expuesto anteriormente, sabemos que un sistema se encuentra en constante transformación y que ello depende del balance de las energías que intercambia internamente entre sus dimensiones y subsistemas, con su entorno y con otros sistemas. Las energías positivas son aquellas que permiten que el sistema se dote de las fuerzas suficientes para continuar, es decir, adaptarse. Pero, dado que la continuidad misma en un contexto cambiante es la expresión de la adaptabilidad del sistema la energía positiva es transformadora. Un sistema ha logrado continuidad cuando se modifica para desplegarse en un entorno cambiante. La energía es positiva cuando el intercambio de energías entre las distintas dimensiones que lo conforman es fluido. Si la innovación tecnológica se convierte en una práctica generalizada en muy poco tiempo, y la cultura, el mercado, las interacciones sociales y ambientales se adaptan a la novedad, la energía es positiva. Cuanto más dificultades existan para la realización del intercambio mayor resistencia habrá, mayor entropía se incorporará y menos capacidad de adaptación tendrá. Ello ocurre, por ejemplo, cuando dos sistemas con lógicas distintas se conectan. Si la asimilación mutua prospera, la fluidez en el intercambio de sus dimensiones también prosperará; de lo contrario, el proceso de imposición-absorción de un sistema sobre el otro tomará más tiempo, y los resultados serán distintos.

Las energías negativas intervienen para impedir o frustrar la continuidad del sistema en un contexto cambiante. Son las resistencias a la transformación. Pueden ser de todo orden o naturaleza. Una huelga puede ser energía negativa para una empresa en tanto que disminuye sus horas productivas, afecta el clima organizacional y hace perder competitividad a la entidad. Pero podría ser energía positiva en tanto que plantea la redefinición de los vínculos en una organización o en una región en beneficio de la comunidad. Si la empresa que sufre una paralización es fundamental para la dinámica económica de una zona (genera empleo, impuestos para el gobierno municipal o regional, provoca dinamismo comercial y productivo, etc.) puede ser una energía negativa, también, para la

comunidad. Si lo que se da es una redefinición de los vínculos y la actividad económica prosigue en mejores niveles productivos se trata de una energía positiva. La energía negativa no sólo hay que buscarla, en el caso ilustrativo que estamos empleando, en las entidades que no forman parte de la empresa; también, se encuentra dentro de la propia empresa. Por ejemplo, serían todas aquellas fuerzas que se oponen a redefinir los vínculos dentro de la empresa y, no sólo, fuera de ésta. El tiempo que dura una paralización es decisivo. Cuanto más tiempo dura mayor entropía, es decir, más dificultades para continuar, mayor energía negativa.

¿Cómo establecer el sentido positivo o negativo de la energía? En un sistema que ha adquirido un equilibrio transitorio dependerá de la manera cómo se conectan los distintos aspectos que hemos mostrado ; es decir, en alianza o en pugna. Se podría decir que la capacidad adaptativa de un sistema está en función de la cohesión que surge de la conectividad en función al propósito que se da el sistema.

Desde la naturaleza de la energía social se requiere estimar la energía positiva (cohesión) y la energía negativa (entrópica). Una forma de captar la energía social de cohesión es a través de alianzas, población involucrada en tales alianzas y el número de horas que representan. Para estimar la energía negativa se analizarán las paralizaciones producidas por los conflictos, la población afectada y las horas hombre que representan. En esta perspectiva también se abordan las acciones delictivas y los accidentes de tránsito.

Cada ser vivo requiere de una cantidad de calorías para su subsistencia. Esto era lo que exclusivamente le interesaba al ser humano en sus estadios más primitivos. La cantidad de calorías requeridas para la subsistencia y continuidad de cada humano ha variado con los tiempos. De acuerdo a Wilmore y Costill (2007), en la actualidad, un hombre de 70 Kg y una mujer de 55 kg consumen en distintas actividades aproximadamente lo que se observa en la tabla No. 11.

Lo que nos dice esta información es que cuando hay una actividad extraordinaria como en el caso de la actividad "luchar" las calorías por minuto se incrementan sustantivamente. El supuesto con que se ha construido la tabla no considera situaciones emocionales críticas o extraordinarias en los momentos en los que se encuentra durmiendo, sentado, de pie o caminando; pareciera más bien que se trataría del consumo rutinario en cada una de tales situaciones. En lo rutinario se encuentra la actividad emocional. Por ejemplo, una persona que se encuentra sentada sin experimentar una ansiedad probablemente consume lo que la tabla sugiere. En otras palabras, su corazón y todo su proceso metabólico interno, a través del cual se manifiesta la cantidad de calorías consumidas produce una

actividad que requiere un monto de energía habitual. No obstante, esta no es toda la energía empleada por una persona.

Cuadro No. 11
Actividad y consumo de energía

Actividad	Hombre	Mujer
Dormir	1.2 kcal/minuto	0.9 kcal/minuto
Sentado	1.7 kcal/minuto	1.3 kcal/minuto
De pie	1.8 kcal/minuto	1.4 kcal/minuto
Caminando	5.0 kcal/minuto	3.9 kcal/minuto
Luchar	13.1 kcal/minuto	10.3 kcal/minuto

Fuente: Wilmore J.H. y Costill, D. (2007)

Cada situación nueva o imprevista que tiende a alterar o altera la rutina provoca un mayor consumo y/o producción de energía nueva. Ello hace que el sistema o se prepare para romper la rutina (un mecanismo de acumulación de energía que aún no logra romper la rutina) o se rompa o modifique una rutina para adquirir una nueva (el quantum de energía acumulada llega a un punto en el que se altera el equilibrio transitorio). Una vez incorporado el nuevo aprendizaje como una práctica que se ejerce rutinariamente se llega a una suerte de equilibrio durante un tiempo hasta que se vuelve a repetir el proceso de ruptura y adopción de una nueva dinámica.

Cuando se aprende un idioma nuevo, cuando se pasa de la rutina del campo a la rutina urbana, cuando se adquiere un conocimiento nuevo, cuando se adopta un nuevo sentimiento se moviliza/consume una mayor cantidad de energía. Esa energía puede ser superior a la capacidad que el sistema individual tal como se encuentra establecido en su rutina actual. El organismo requiere expulsar de su propio sistema individual la energía que no ha asimilado y traspasarla al sistema entorno o a otros sistemas o subsistemas. Por ejemplo, cuando uno tiene una emoción fuerte como, por ejemplo, rabia canaliza el desbalance golpeando un objeto, gritando o agrediendo verbal y emocionalmente a otros. Puede ocurrir que el desbalance no se produzca inmediatamente. La energía se acumula; se puede acumular lentamente; pero llegará un momento en el que el sistema (no sólo el cuerpo de la persona sino todo su sistema emocional) pese a haber asimilado en parte la nueva energía, requiere descargar o eliminar una porción.

Se pueden establecer diferencias entre las energías individuales utilizadas por cada persona adulta durante 24 horas según el nivel de desarrollo tecnológico en el que se encuentra su sociedad particular. Es muy probable que las calorías que consume alguien de la sociedad rural sean mayores a las que consume alguien de la zona urbana por la mayor cantidad de energía física que despliega. Pero la movilización general de energía por persona será mucho mayor en la zona urbana.

Cuadro No. 12
Actividad y Zona

Actividad	Zona Urbana (horas)	Zona Rural (horas)	% Zona Urbana	% Zona Rural
Dormir	6	8	25	33.3
Sentado	10	6	41	25
De pie	1	3	4	12.5
Caminando	3	6	12.5	25
Emociones inesperadas	4	1	18	4.2
TOTAL	24	24	100	100

Fuente: elaboración propia

Las personas en las zonas urbanas de esta época duermen menos, tienen un mayor número de emociones inesperadas, hacen menos actividad física y permanecen más tiempo sentadas. La personas de las zonas rurales de ésta época duermen más horas, hacen más actividad física y tienen menos emociones inesperadas. Esta tabla no podría ser la misma hace 50 o 100 años. Probablemente se dormiría más en las zonas urbanas y se realizaría una mayor actividad física, un poco más cercana a las que vemos en las zonas rurales. En los períodos de transición las emociones inesperadas adquieren una mayor importancia relativa. En otras palabras, necesitan ser descargadas a través de acciones que permita dar un equilibrio al sistema individual (la persona) y colectivo (la organización o sociedad). La diferencia, no obstante, no sólo está marcada por los consumos energéticos del sujeto sino por las otras energías (aparatos que consumen energía) que moviliza para cumplir con su equilibrio.

Conforme la sociedad se hace más tecnológicamente sofisticada, la persona no sólo consume (o almacena) las calorías que se ha procurado sino que moviliza otras energías adicionales: un agricultor o un trabajador de ganado lechero que desarrolla su actividad de manera tradicional tiende a emplear su propio cuerpo para el trabajo sin recurrir a ningún otro aparato generador de energía. Por ejemplo, ordeña con sus propias manos o esparce la semilla caminando y moviendo sus brazos. Pero en una etapa tecnológicamente más desarrollada en la que se necesita de otros elementos como máquinas generadoras de energía para realizar su trabajo o su entretenimiento, la situación cambia; por ejemplo, cuando emplea la computadora, cuando conduce su vehículo, cuando utiliza transporte público, cuando enciende un televisor o una radio, etc.

Algo similar ocurre con las organizaciones: el sujeto colectivo, o mejor, su sistema no está preparado para asimilar toda la nueva energía. Entonces, o se produce una acumulación de energía para emplearla en un proceso de transformación

acelerada para adaptarse a la nueva circunstancia o se quiebra y/o colapsa. Si observamos a la sociedad como un macro sistema compuesto por varios subsistemas, para cohesionarlo se requiere un número de vías de recepción/transmisión de energía para llegar a un equilibrio dinámico en un instante, en un momento, para luego transformarse. En nuestra sociedad humana esas vías pueden ser carreteras y caminos por los que circulen vehículos y personas, teléfonos, medios de masivos de comunicación, internet, etc., que hacen posible la entrada y salida de energía en forma de mensajes y cadenas de significado que pueden contribuir a cohesionar o a debilitar la unidad del sistema.

En una sociedad tecnológicamente más desarrollada la frecuencia de modificaciones de rutinas de los sistemas (individuales y colectivos) se incrementa. Ello significa que, dada la velocidad de incorporación/expulsión de energías puede provocar desajustes en la cohesión de los sistemas porque las dimensiones incorporan con mayor velocidad la relación nuevo-viejo. La adopción de lo nuevo no es un proceso de remplazo mecánico; lo nuevo y lo viejo se fusionan o asimilan, dando como resultado que las novedades contengan un aspecto de lo anterior. Cuando un sistema pasa de una lógica (dinámica) de equilibrio a otra el proceso de relación nuevo-viejo asegura la continuidad, aunque se produzcan modificaciones en la identidad de los sistemas.

Cuando un sistema humano se enfrenta a otro sistema humano la energía producto de “emociones inesperadas” en los componentes individuales de ambos sistemas se incrementa. Debe ser descargada para obtener el equilibrio dinámico pero no lo puede hacer inmediatamente; se acumula para luego ser descargada. La descarga se puede hacer violentamente en cuya situación se impone el más fuerte o el que dispone de mayor innovación tecnológica. La acumulación de energía, por ejemplo, puede dar lugar a una mayor acogida a los discursos ideológicos contrarios al sistema opuesto por parte de los que se sienten identificados con el sistema más débil; sirve para cohesionar al sistema debilitado e intentar su permanencia o continuidad.

En las sociedades humanas la continuidad de los sistemas sociales no hace referencia meramente al aspecto biológico. El desarrollo del lenguaje ha hecho posible que las ideas puedan transformarse en objetos físicos con capacidad de realizar diversas actividades y que afecten nuestro mundo de relaciones y vínculos. En ese lenguaje se cobijan distintos quantum de energía. Por ello, en las cadenas de significados, en las que están presentes no sólo textos con un lenguaje determinado sino, también, emociones, sentimientos y nuevas ideas encontramos un mecanismo genético, capaz de alterarse al mismo tiempo que de asegurar la transmisión de la herencia cultural en tanto que energía.

La energía es el vehículo de conexión entre sistemas y sub sistemas (dimensiones, territorios, organizaciones). Los intercambios pueden ser de energía positiva y de energía negativa. El equilibrio dinámico y la continuidad del sistema dependerá del balance energético. Como ya lo he mencionado líneas arriba Chaisson (2006) ha creado el concepto de Densidad de Energía que hace referencia a una cantidad de fuerza empleada durante un tiempo por un cuerpo que tiene un peso. Para su desplazamiento o actividad en general los cuerpos utilizan una cantidad de fuerza que se convierte en energía. En el caso de los seres humanos, el mismo autor distingue etapas según el desarrollo tecnológico. Desde este punto de vista las etapas de las sociedades humanas en términos de recolectores, agricultores o productores industriales han empleado diferentes ratios de densidad de energía. Tal como lo mencionamos anteriormente Chaisson distingue la etapa Tecnológica (que actualmente vivimos) de la Industrial. La energía utilizada no necesariamente es positiva; es decir, no necesariamente asegura la continuidad del sistema humano. El monto total de energía usada o producida contiene dinámicas contradictorias.

En el proceso del equilibrio transformador (disipativo) el peso de las dimensiones del sistema son importantes. En el enfrentamiento entre dos sistemas, inicialmente, lo que tendrá mayor peso relativo en la continuidad del macro sistema que se genere será la dimensión política (incluye lo militar). En un contexto en el que ha habido una expansión muy significativa de las conexiones (comunicación) a través de diversos medios, es decir, un incremento de la conectividad, el mayor peso relativo recaerá sobre la dimensión socio cultural (comunicacional). Cuando se produce un proceso de expansión e innovación productiva del sistema del que se beneficia una porción mayor de la población, la energía social empleada crece y el equilibrio dinámico se prolonga; el sistema social continúa. El balance energético es favorable; es decir, hay un excedente de energía. Pero, en el proceso mismo de expansión la energía se recalifica, se lleva a otras dimensiones (social, ambiental, cultural), no se limita a la económica. Por ejemplo, en una sociedad hay que preparar a su población de tempranas edades para que aprenda un lenguaje, sepa adquirir las distintas vías para incorporar nuevo conocimiento y cultura, se comunique, etc. Si los componentes del sistema no se encuentran adecuadamente conectados el sistema no podrá recibir y enviar los mensajes que aseguren su reproducción y continuidad. La dimensión, cultural o educativa adquiere una importancia cada vez mayor.

Es necesario señalar que a pesar de que un sistema se expanda en términos económicos y productivos, si la energía social no es distribuida de manera equitativa se producirán desigualdades en términos de la concentración energética en una de las dimensiones. Si la desigualdad tiende a crecer se expande la

energía negativa, se amplía la entropía y se afecta la continuidad del sistema. Las desigualdades no sólo hay que considerarlas en términos de su distribución económica per cápita; hay que abordarlas, también, desde el peso específico que ocupan las dimensiones en un sistema en un tiempo determinado.

¿Cómo estimar la transferencia de energía de un sistema a otro? ¿De una dimensión a otra? La transferencia es un proceso en el que la fuerza motora que asegura la continuidad del sistema se ubica en una dimensión y, posteriormente, abarca otra o varias más. Por ejemplo, la continuidad del sistema capitalista durante la modernidad dependió de la rentabilidad de las unidades productivas que producían intercambios en el mercado. Esta afirmación general adquirió contornos particulares según momentos, períodos y territorios. La expansión del predominio del sistema capitalista se dio más fluidamente en la Europa Occidental (Inglaterra, Alemania y Francia) que en Rusia a fines del siglo XIX, aunque en ambos casos existió anteriormente un sistema feudal y monárquico de gobierno. El mercado se desplegó más claramente en Europa. El desarrollo capitalista de los Estados Unidos se hizo con migrantes que se independizaron del régimen monárquico inglés, ocupando territorios en los que se asentaban los pueblos originarios, desplazándolos o eliminándolos. Fue necesario que los constituyentes del sector empresarial (burguesía) obtuvieran directa o indirectamente el poder, el control de las instancias de decisión de las políticas generales. Para ello fue indispensable contar con un aparato militar que, por la fuerza, les permitiese no sólo continuar en el manejo del Gobierno sino asegurar el mecanismo reproductivo del sistema en general. Más adelante, cuando se expanden los medios de comunicación la conexión entre poblaciones tendió a homogenizar perspectivas y sentimientos; es decir, una cultura cargada de nuevos contenidos que orientaban las expectativas y fantasías de las personas por medio de la radio y la televisión.

En la medida en que una proporción cada vez mayor y más significativa de la población se conectaba a los medios masivos de comunicación el poder se desenganchó de la política y ésta pasó a un segundo plano. La manipulación de poblaciones enteras que se desplegaban en culturas determinadas se pudo dar desde los nuevos aparatos mediáticos que se encontraban en manos de algunos sectores no políticos. El poder o núcleo de cohesión principal salió de la esfera política; la cultura ganó terreno. Con esta ilustración queda claro que el aseguramiento del proceso de reproducción del sistema general dependía cada vez más de los medios masivos de comunicación.

En base a lo señalado, la lógica de funcionamiento es la siguiente. A mayor ruralidad o dispersión de la población el sistema se caracteriza por menor población, producción con menor desarrollo tecnológico, menor densidad

comunicacional, alta conexión afectivo-cultural, cuidado extremo en el manejo del medio ambiente, predominio de las creencias culturales religiosas, mayor diferenciación cultural con relación a otros sistemas, menor diferenciación social interna, mayores decisiones colectivas. Esta pauta da origen a menor capacidad adaptativa, crecimiento lento del PBI, menor intensidad de conflictos sociales entre los componentes del sistema, alta energía de cohesión cuando este sistema se enfrenta a otros que tienen mayor incremento de su población urbana, mayor desarrollo tecnológico para producir, mayor densidad comunicacional, mayor afectación del medio ambiente, predominio de creencias laicas, tendencia a la despersonalización por homogenización cultural, mayores decisiones colectivas a través de representantes elegidos, baja conexión afectivo familiar; dada la velocidad de cambios del sistema una gran movilidad de las identidades y una menor duración de la individuación con una identidad, una mayor capacidad adaptativa, crecimiento acelerado del PBI, alta frecuencia de conflictos sociales, centralización en la energía de cohesión; el sistema tradicional (de mayor ruralidad) puede o subordinarse prontamente, adaptarse y asimilar los nuevos elementos o enfrentar la relación incrementando su alta energía de cohesión, desarrollando su resistencia y prolongando su proceso de adaptación y asimilación. No obstante, el sistema moderno, aunque triunfe en el tránsito de la dominación-subordinación, incorporará las dinámicas del sistema tradicional, algunas de las cuales pueden volver a emerger, como en el momento inicial del choque y enfrentamiento. La asimilación hace referencia a la energía que busca ser liberada, transmitida o incorporada. La energía requiere de vías de acceso. Las diferentes vías de comunicación, cuando se amplían, favorecen el proceso de asimilación-transformación de los sistemas.

Por lo señalado hasta este momento se pueden distinguir dos maneras generales mediante las cuales se dan las modificaciones y/o transformaciones de los sistemas:

- a) El enfrentamiento entre dos sistemas con lógicas distintas que buscan asegurar su continuidad en un espacio determinado lleva a un choque frontal en tanto que totalidades diferenciadas. En esta situación se generan descargas de energía mayores a las previas habituales, las mismas que se manifiestan a través de conflictos productivos, sociales, culturales, ambientales y políticos hasta llegar a un punto en el que uno se subordina y es “engullido” por el otro. El mecanismo para lograr un equilibrio dinámico puede ser la imposición de uno de los sistemas, asimilando partes del otro. El sistema que no logra imponerse se subordina pero no pierde capacidad para influir sobre el dominante. La tensión se expresa como un choque entre dos o más totalidades.

b) Cuando se ha producido el dominio de uno de los sistemas la tensión se desarrolla entre dimensiones (poblacional, económica, social, política, cultural, ambiental). El desajuste entre dimensiones en un sistema en el que predomina una lógica de continuidad pero subsiste de manera subordinada y asimilada la lógica del sistema anterior, la tensión se desplaza hacia el alineamiento de las distintas dimensiones en el marco del sistema dominante. El mecanismo para lograr un equilibrio dinámico puede ser la imposición de la lógica de una de las dimensiones en la lógica general del macro sistema. Por ejemplo, el subsistema productivo o dimensión productiva puede ser quien oriente la continuidad al expandir la dinámica de mercado. Pero, no obstante, la expansión del mercado no necesariamente homogeniza íntegramente a todos los componentes del sistema manteniéndose espacios o “bolsones” de sistema tradicional. Se gesta una tensión entre la energía positiva simbolizada por el crecimiento económico y la energía negativa simbolizada por el mantenimiento de vínculos tradicionales en ciertos ambientes. Dado que, según la perspectiva que hemos adoptado, las distintas dimensiones se conectan entre sí e intercambian energías, el mantenimiento de energías negativas en una de las dimensiones puede movilizar energías negativas en las otras dimensiones. De esta manera, los aspectos energéticos negativos se enfrentan a los aspectos energéticos positivos y se podría producir un conflicto.

La dinámica general es el resultado de tensiones que se manifiestan en el sistema total y en las dimensiones. El sistema total puede estar constituido por subsistemas regionales y locales, los mismos que se despliegan con una lógica de totalidad pero que viven bajo el predominio de un sistema general dominante. Las energías cubren una variedad de subsistemas regionales y dimensiones pudiendo llevar a un máximo de tensión capaz de provocar un choque o ruptura transitoria en algunas de las dimensiones o en la relación entre dimensiones.

En cada una de estas maneras el factor liderazgo se puede diferenciar: a) Cuando la situación tiene que ver con el enfrentamiento entre dos sistemas la energía empleada no es de cohesión voluntaria o espontánea sino de imposición de un sistema sobre el otro; b) Cuando la situación tiene que ver con el desajuste entre dimensiones de un sistema la energía de cohesión es la búsqueda de la conciliación de lógicas en todas las dimensiones.

Exploraré de qué manera se relacionan las tensiones energéticas en las dimensiones seleccionadas: economía (producción), subjetividad (cultura),

comunicación (sociedad), política (governabilidad) y medio ambiente. En las dos regiones (Cajamarca y Arequipa) mostraré de qué manera se manifiesta el factor liderazgo en el sistema general y a escala nacional y regional.

La Energía Social está en función del grado de urbanización, el nivel de conectividad, las creencias o afectos que aseguran la continuidad, la homogenización o diferenciación cultural, la movilidad social, el manejo ambiental y la representatividad de las instancias que toman las decisiones que afectan al conjunto social. Voy a seleccionar información existente para cada tipo de energía por región.





Capítulo III: Dinámica del Sistema Perú

1. Introducción

Las explicaciones del proceso social peruano, de sus cambios y modificaciones, han tenido bases y perspectivas distintas.²¹⁹ No voy a detallar las diferentes propuestas que existen; no es el propósito de este trabajo. Sólo voy a mencionar algunas líneas que considero dominantes, dentro de las cuales se pueden encontrar las demás: las que se limitan o ponen el acento fundamental en la dimensión económica²²⁰; las que lo hacen en la dimensión política²²¹; las que abordan la dimensión socio cultural²²²; y las que trabajan la dimensión empresarial²²³ y medioambiental²²⁴. Servirá para justificar el aporte de la tesis que presento.

Las explicaciones que dan cuenta de las transformaciones de la sociedad peruana de las últimas décadas se han realizado predominantemente o desde la mirada de las fuerzas sociales (o estructuras sociales) que directa o indirectamente controlan o influyen sobre el aparato estatal y limitan o potencian el desarrollo de la modernidad; o desde la mirada a la dinámica de mercado que promueve la incorporación de una cultura que rompe con las relaciones no capitalistas y modifica los patrones de vínculo en la sociedad²²⁵. Más recientemente, lo que ha

²¹⁹ Aunque la lista es larga en el mundo de las ciencias sociales en el Perú y ha aumentado significativamente en los últimos 20 años, por su influencia, es necesario destacar a Mariátegui ((1979), Bourricaud (1969), Favre (1969), Quijano (1971, 1980), Malpica (1975, 1979), Cotler (1978), Webb (1978), Webb y Figueroa (1975), Flores Galindo (1974, 1977a, 1977b), Portocarrero (2004, 2007).

²²⁰ Webb y Figueroa (1975)

²²¹ Ames (1985), Adrianzén (1990), Sinesio López (1990)

²²² Degregori, Golte, Pariona y Reynoso (1973), Degregori, Sendón y Sandoval (2012), Ansión (2008), Aramburú (1978)

²²³ Ver Vásquez (2000), Durand (1988, 2012).

²²⁴ Se pueden mencionar las iniciativas de las ongs ProTerra y la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA).

²²⁵ Para Cotler (2006) es la presencia viva de la herencia colonial lo que determinan las condiciones para el desarrollo de la sociedad peruana. Sostiene que no se ha experimentado una ruptura estructural. Distingue dos aspectos o facetas de la herencia colonial en el Perú: el carácter dependiente respecto del capitalismo en el hemisferio norte y la persistencia de relaciones de explotación bajo “distintas modalidades precapitalistas”, mecanismos de coacción extraeconómica con connotaciones étnicas. Este razonamiento lo lleva a formular la siguiente proposición: “en ningún momento de la historia peruana puede hablarse...de un margen significativo de autonomía de la clase dominante y del Estado, respecto a los intereses del capital extranjero, que permitiera la acumulación de recursos suficientes para satisfacer las más urgentes exigencias populares.” (p.337). Según Cotler el desarrollo de un capitalismo urbano provoca transformaciones en la estructura social y se desarrollan contradicciones entre las formas señoriales de dominación y las formas burguesas, gestándose una crisis de dominación burguesa-oligárquica (p. 337). Quiroz (1986) propone una perspectiva interesante cuando sostiene: “En la búsqueda por explicar una de las causas del atraso económico del Perú, se ha analizado el rol cumplido por el liderazgo socio-económico del período posterior a la Guerra del Pacífico. Influyentes estudios que enfocan este tema consideran que la clase dominante constituyó un obstáculo para el crecimiento económico del país. De acuerdo a esta interpretación, los miembros dirigentes de la República Aristocrática formaron una "oligarquía", orientada a la exportación, con el objetivo de abrir el país al capital extranjero y continuar así su tradicional control económico y político” (Revista Apuntes No. 19, año 1986, p. 73). Montoya (1970) se preocupa por establecer el carácter capitalista de la sociedad peruana. De Althaus

captado la preocupación de los investigadores y de los políticos ha sido el crecimiento del PBI y de las exportaciones y la distribución del Ingreso y su manifestación a través del peso de lo que se ha denominado pobreza; la expansión desigual del mercado interno y las resistencias ofrecidas por la baja productividad y la carencia o restricción de relaciones salariales en las zonas urbanas y rurales²²⁶; la monopolización de la producción y el comercio²²⁷ y la desnacionalización de la economía²²⁸; el origen nacional o extranjero de la inversión interna y la creciente dependencia de la economía interna a la dinámica global de inversión y comercio.

Si bien autores como Cotler (2006) intentan una comprensión totalizadora del proceso social peruano a lo largo de su historia republicana, lo que domina sus explicaciones es básicamente la naturaleza de los vínculos entre los actores que operan en las estructuras sociales (herencia colonial, dependencia). Aunque hay implícita una noción de sistema, y si bien distingue distintas dimensiones, al no estar explícitamente expuesto el sistema complejo no hace posible observar de qué forma se conectan los subsistemas y las dimensiones que procesan el sentido del sistema complejo Perú. Thorp y Bertram (2013) abordan un largo período que va de 1890 a 1977; pretende una explicación totalizadora sobre la base del privilegio de una dimensión; su trabajo está centrado en el crecimiento económico, es más limitado su enfoque, y no aborda la diversidad de dimensiones y actores que se ven en la investigación de Cotler.

El trabajo que presento aporta una perspectiva que, hasta ahora, no he leído de otros autores. El término energía social puede haber sido utilizado pero no se ha profundizado ni se han sacado las conclusiones que yo he obtenido. Más aún, no se ha medido energía social ni se ha asociado sistemas y energías sociales en el Perú. Esta investigación no pretende sustituir o suplantar otras perspectivas u otros resultados. Se nutre de éstas para redefinir o perturbar su sentido.

(1987). sostiene : “La estrategia de desarrollo de industrialización hacia adentro que hemos seguido en las últimas cuatro décadas ha producido resultados aparentemente paradójicos: las regiones del interior se han empobrecido, el centralismo se ha incrementado y las presiones descentralistas tradicionales han disminuido. Las regiones autonomistas de ayer ya no son las de hoy. Nuevas regiones emergentes han aparecido y nuevos liderazgos regionales están cuajando. Las clases medias burocráticas radicalizadas han tomado la vanguardia en algunos casos, a falta de burguesías regionales y locales pujantes. En otras, han sido las clases empresariales vinculadas al agro y al comercio. En general, sin embargo, con pocas excepciones, los procesos de acumulación regional han fracasado, y las élites regionales se han diluido.” (De Althaus, 1987, p. 5).

²²⁶ Ver Thorp y Bertram (1985), De Althaus (2007).

²²⁷ Ver Portocarrero (1995)

²²⁸ Ver Malpica (1967, 1975)

Los distintos investigadores que han abordado diferentes temas no necesariamente los han integrado a una visión que articula distintas dimensiones en su complejidad de vínculos y reproducción. En algunos la lógica dominante se puede sintetizar de la siguiente manera: el crecimiento económico y la expansión del mercado interno reducen la pobreza porque hacen posible una redistribución del ingreso, mejoran la capacidad adquisitiva de las poblaciones urbanas y rurales; se multiplican las oportunidades para educarse y, por lo mismo, para incrementar la productividad laboral; se potencia la competitividad nacional y coloca al país en buen pie en la economía global, atrayendo inversiones extranjeras y nacionales, las mismas que potencian más aún el crecimiento económico. Este modo de pensar acentúa la importancia de tres elementos para producir modificaciones: las políticas de gobierno (promover las inversiones en infraestructura), el peso y la motivación empresarial interna (reglas que favorezcan la rentabilidad empresarial), y la inversión extranjera (no discriminación en términos de igualdad de ventajas y beneficios que las nacionales). Esta visión que pone énfasis en lo económico, no obstante, no se ha sostenido de la misma manera a lo largo del siglo XX; aparece con mayor fuerza a partir de la década de los noventa.²²⁹ Si bien las explicaciones se sostienen en base a distintas teorías, privilegian el peso de la economía. Lo que ocurre en las demás dimensiones sería algo así como un subproducto de los procesos económicos.

La dimensión política ha sido observada desde diversos ángulos: ¿cuáles son las características del régimen político dominante? ¿cómo es la institucionalidad? ¿cuál es el peso de la clase dominante o de sus distintas facciones en el control del aparato del Estado?²³⁰ ¿Cómo se ha dado la participación electoral de la población?²³¹ ¿Cómo se ha dado la participación de los partidos políticos desde la legalidad y desde la clandestinidad? ¿cómo se ha explicado la tensión entre las Fuerzas Armadas y los partidos políticos?²³² ¿Cuál ha sido el peso de ciertas ideologías en las clases medias y en los sectores obreros y populares?²³³ ¿Cuál ha sido la significación de algunos personajes en la definición de coyunturas?²³⁴. En buena parte de los trabajos que han abordado esta dimensión se ha tratado de establecer a qué sector representa los que manejan o tienen control del Estado; o qué alianzas expresan. En este marco se ha mencionado el problema del líder o

²²⁹ Entre otros procesos desaparecieron los terratenientes que imponían relaciones serviles o semiserviles, se redujo la población rural, se incrementó la población urbana en las ciudades grandes y medias y otros elementos que veremos más adelante. Ver Arámburo (2008), Valcárcel (1995), Valderrama y Ludmann (1979).

²³⁰ Ver Cotler (1978, 2006), Sinesio López (1990), Ames (1985)

²³¹ Ver Tuesta (1987, 2001), Sanborn (2012)

²³² Principalmente el Partido Aprista

²³³ Ver Sulmont (1975, 1984), Balbi (1990), Balbi y Arámburo (2008)

²³⁴ Ver Prieto Celi (2011)

del liderazgo, atribuyéndole a ciertos individuos un peso decisivo²³⁵. Más recientemente, se ha trabajado la relación de la corrupción y la política, y, especialmente, la desinstitucionalización de las organizaciones políticas y el manejo de las instancias gubernamentales²³⁶.

Desde esta mirada los demás aspectos son considerados como referentes contextuales sin necesariamente plantearse la manera cómo se conectan. Se plantea una visión que, por la manera que se presenta, supone que las dimensiones se despliegan relativamente por su cuenta y se omite el vínculo entre ellas. Es decir, se puede llegar a proponer que hay un vínculo pero no se conoce de qué manera se plasma. En otras palabras, hay una consciencia de conexiones pero no se propone una explicación de conectividad. Algunos reconocen la necesidad de la integración.²³⁷

Los investigadores que abordan las explicaciones desde la dimensión social han trabajado la conformación y dinámica de los sectores sociales (clase dominante, clase dominada, oligarquía, burguesía, proletariado, campesinado); el peso político y social de su participación en la transformación social; mitos, organización productiva y política y religiosidad²³⁸; cambios en la composición étnico cultural de los sectores sociales (indio, cholo, blanco, otros)²³⁹; la dualidad estructural; variación de lo tradicional y lo moderno; ruralidad y tradición; urbanización y modificación de la composición social; contenidos de los discursos de la vida cotidiana; subjetividad y cotidianeidad; conflictos sociales, entre otros.

Un aspecto novedoso de las últimas dos décadas ha sido la preocupación por la subjetividad que reconoce una suerte de inconsciente colectivo que viene desde muy atrás, desde la Conquista y la Colonia; que se prolonga en el imaginario hasta el presente.²⁴⁰ La conquista ha sido un trauma nacional²⁴¹. Las culturas andinas

²³⁵ Ver Prieto Celi (2011)

²³⁶ La reciente salida del Presidente del Consejo de Ministros (24/02/2014), César Villanueva, colocó muy enfáticamente la necesidad de institucionalizar las relaciones a nivel del Consejo de Ministros.

²³⁷ Panfichi y Coronel proponen las siguientes hipótesis: “a) determinados cambios estructurales intervienen en la modificación de los intereses societales, b) que estos nuevos intereses sumados a otros que se mantienen, producen modificaciones en los vínculos entre los actores sociales y el sistema político, y c) que los partidos u otras organizaciones de intermediación no han podido recoger la nueva diversidad de intereses.” (Panfichi y Coronel 2012, p. 74). Más adelante agregan: “ubicamos dos momentos o hitos en los cambios de intereses societales y sus revinculaciones...entre la sociedad y el Estado. El primero habría ocurrido a fines de los años sesenta con los procesos que motivan la emergencia de intereses societales que rechazan el orden oligárquico; y el segundo habría ocurrido en los años noventa con la continuación o radicalización de algunos procesos (urbanización, violencia política) y la aparición de otros (neoliberalismo) que vuelven a modificar los intereses societales que esta vez reclama el modelo Estado-céntrico.”(op. Cit p. 74).

²³⁸ Ver Vega Centeno (1991).

²³⁹ Méndez (1992), Portocarrero Maisch (2004, 2007)

²⁴⁰ Ver Panfichi y Portocarrero (1995).

originales pierden el poder frente a los españoles conquistadores y son sometidas. Se produce un enfrentamiento étnico cultural (enfermedades, muertes, disminución de la población) que origina diversos momentos de luchas cruentas. La independencia cancela la dominación política de la España imperial. No obstante, las relaciones de dominación-dependencia continúan con nuevos agentes. Se constituye un sector criollo, heredero de los españoles y de los incas. La ambivalencia domina la subjetividad nacional. Se hacen diferencias y distinciones: blancos e indios, costeños y serranos, terratenientes y campesinos. La subjetividad está cargada de elementos que vienen del pasado. Se reproducen las relaciones de sometimiento y/o subordinación. Se prolonga hasta nuestros días.

Por el lado de la composición y dinámica social y ambiental se conforman sectores socioeconómicos que se distinguen por lo siguiente: la propiedad de la tierra (Terratenientes Agroexportadores, terratenientes Serranos, Comunidades Campesinas)²⁴²; la organización para la producción de la tierra (Esclavitud, Servilismo, relaciones salariales)²⁴³; La expansión de las ciudades (Producción Industrial, Emergencia de una Burguesía, artesanos y obreros, invasores)²⁴⁴; la pugna por intereses distintos (Mantener posición, Ganar posición, Mejorar situación); la contaminación socio ambiental.

En este marco se trabaja el problema de los movimientos sociales y el de los conflictos sociales. El concepto de movimiento social se encuentra asociado a conflictos.²⁴⁵ De acuerdo a De Echave et al. (2009), desde la teoría ha habido una preocupación por relacionar identidad, percepción subjetiva, cambios estructurales y acciones de protesta. Desde este ángulo, cuando menos parcialmente, se ha observado la “irrupción de la minería” en ciertas zonas; es decir, como un elemento que produce cambios estructurales que afectan muy significativamente la identidad y la cultura de las localidades en las que se desarrolla tal actividad.

Si se pudiese identificar un patrón de trabajo se podría sostener que sobre la base de una comprensión general de dominantes y dominados se produce una dinámica particular a nivel de regiones y a nivel de sectores que hacen diferenciar las explicaciones que dan origen a los conflictos sociales.

La preocupación por la organización empresarial ha surgido, principalmente, del estudio de la composición de la clase dominante en el Perú; ha formado parte de

²⁴¹Ver Hernández, Max (1993)

²⁴² Ver Portocarrero (2013).

²⁴³ Yopez (1972), Burga y Flores Galindo (1979), Rodríguez Pastor (1994)

²⁴⁴ Caravedo (1976); Durand (1988), Golte y Adams (1987), Degregori, Blondet y Lynch (1986).

²⁴⁵ Ver Durand (1979), Henríquez (2012), De Echave et al. (2009).

las preocupaciones de las ciencias sociales desde la década de los sesenta, cuando menos. Los estudios sobre la oligarquía fueron criticados por los estudios sobre la denominada burguesía²⁴⁶. Si se pudiera hacer una síntesis se podría sostener que la visión de una oligarquía era la visión del obstáculo más importante que tenía el desarrollo y la transformación social.²⁴⁷ La mirada desde la óptica de un sector empresarial contenía un aspecto positivo de su accionar, pues, se trataba de un sector empeñado en ampliar el mercado y modernizar el país; es decir, era un dinamizador del proceso. Las precisiones relacionadas a la emergencia de este sector fuera de Lima planteaba la posibilidad de tensiones regionales en el interior de lo que se conocía como la clase dominante²⁴⁸. Posteriormente, con la difusión del concepto de responsabilidad social asociado a la actividad empresarial surgió la posibilidad de una mirada más constructiva con relación a la integración de la sociedad²⁴⁹, aunque esa práctica no se ha plasmado con la fuerza inicialmente deseada o imaginada.

La dinámica de la dimensión ambiental es abordada por trabajos desde fines de los ochenta en el Perú. La preocupación por lo ambiental se ha transformado en la preocupación por la sostenibilidad, ampliando la base del concepto e incorporando una articulación con otros aspectos no exclusivamente ambientales. Más aún, algunos de los investigadores de conflictos sociales relacionan conflictos y medio ambiente.

En resumen los estudios sociales y políticos que se han hecho sobre la sociedad peruana, como ya lo he señalado, han puesto énfasis en aspectos muy variados²⁵⁰. Algunos han enfatizado las diferencias culturales entre sus distintos componentes, destacando la Conquista y la herencia colonial como uno de los ejes que marcó la subjetividad y los comportamientos de los indios, los mestizos y los que fueron descendientes de los conquistadores o de comerciantes venidos de Europa. Otros han trabajado el caudillismo post emancipación, la dificultad que se tuvo para edificar una Republicana consistente, las pugnas políticas que lo impidieron, las desigualdades sociales que se plasmaron en ese proceso. Existe otra vertiente que ha puesto un interés especial en la dinámica económica

²⁴⁶ Bourricaud (1969); Favre (1969); Caravedo (1976); Durand (1988); Portocarrero (2013).

²⁴⁷ Según Durand: “Todo lleva a afirmar que el hecho social fundamental de nuestro tiempo es el fortalecimiento del sector privado y la gran empresa.” (Durand, 2012, p. 229) Más adelante agrega: “Dado el grado inusual de fortalecimiento empresarial, de predominio abrumador del sector privado y la gran corporación, del enorme poder e influencia que ostentan los gerentes y propietarios que la comandan, se cometería un error al minimizarlo o mal entenderlo como actor social.” (op. Cit. P. 229).

²⁴⁸ Los estudios de Durand han permitido iluminar aspectos no conocidos de grupos empresariales importantes en el Perú. Ver su última publicación sobre los Romero (Durand 2013, PUCP).

²⁴⁹ Caravedo (1997, 1998)

²⁵⁰ Un documento que permite una mirada de la complejidad de estudios desde las ciencias sociales es el de Orlando Plaza (2008).

republicana, en la conformación de la una denominada oligarquía, en la dificultad para expandir el mercado, en las desconexiones internas, en la emergencia de sectores regionales disputando el control del Estado, y en la dependencia con relación a los intereses de potencias externas que controlaban el comercio internacional²⁵¹. Pero, también hay aquellos que, desde la historia, han intentado ordenar la información y ofrecer un material amplio sin adoptar necesariamente un tema o un problema según períodos o etapas. Hay, desde luego, otras variantes que no voy a mencionar. Sólo quiero dejar sentado que la sociedad peruana ha sido objeto de estudios desde las más variadas perspectivas y disciplinas en el curso de su despliegue. Todos estos han aportado una mirada, han mostrado un aspecto, han descrito un período, una región, un segmento, un sector; es decir, han descubierto un ángulo para posar la mirada o realizar la observación. Este trabajo, también, ofrece una perspectiva tomando algunos elementos y dejando otros, para hacer una observación. Lo que lo distingue de los otros estudios es su aproximación teórica y, por lo mismo, el enfoque que adopta.

2. El Sistema Perú

Con el propósito de identificar la composición y dinámica del sistema Perú voy a explorar qué ha ocurrido entre 1912 y 2012 en las dimensiones que presenté en la parte metodológica: Población y conexiones, Productiva, Socio Cultural, Medio Ambiente y Política. A lo largo de este capítulo, pues, trataré de mostrar la dinámica de la sociedad peruana con la finalidad de establecer las características de los sistemas tradicional, moderno y tecnológico en el Perú; explorar cómo se han articulado; y cómo se han modificado. Además, esta parte nos ofrecerá un contexto para comprender mejor el despliegue de las otras dos regiones que abordo.

2.1 Dimensión Población y Conexiones

De acuerdo al censo de 1876, la población rural fue largamente mayoritaria, representando al 85% de la población total (Caravedo, 1980, p193). La población no vivía principalmente bajo el régimen de hacienda. Macera (1977) señala que sólo el 27.4% de la población rural se encontraba bajo ese régimen a finales del siglo XIX.²⁵² Al comparar los resultados del censo de 1876 y los de 1940 se encuentra que el número de habitantes que dependía del régimen de hacienda se

²⁵¹ El libro de Felipe Portocarrero Suárez (2013) presenta las grandes fortunas peruanas entre 1916 y 1960 tomando como fuente los Expedientes Sucesorios de Lima.

²⁵² Macera, 1977, p. 293

incrementó 2.81 veces.²⁵³ El proceso se dio con mayor intensidad en algunas regiones. En la Sierra se desplazaron poblaciones indígenas y sus tierras comunales fueron apropiadas por las haciendas limítrofes.²⁵⁴ En la Costa, también se produjo un proceso de concentración de la tierra pero, a diferencia de la sierra, mediante la compra realizada por capitales internacionales, principalmente.²⁵⁵

El proceso de monopolización de la tierra agrícola en ese período se dio por razones diversas. En la Sierra fue por ampliar el dominio sobre el universo campesino.²⁵⁶ En el estudio de Felipe Portocarrero (2013) sobre las grandes fortunas en el Perú en el que se recoge información de los Expedientes Sucesorios de Lima entre 1916 y 1960 se muestra la distribución de un universo de 116,739 hectáreas de tierras pertenecientes a la “clase alta” peruana. Las mayores extensiones se pueden encontrar en Cajamarca (25,6%), La Libertad (22,0%) y Lima (22,4%); Arequipa sólo da cuenta del 1,0%. Portocarrero distingue entre hacendados modernos y tradicionales, según fueran negociaciones agrarias o inmuebles rurales.²⁵⁷ En la Costa “la propiedad se incrementa en pocas manos para lograr mayores rendimientos a menores costos” o para obtener “mayores utilidades”.²⁵⁸

De acuerdo a los últimos 6 censos poblacionales el Perú ha incrementado cuatro veces su población en el curso de 67 años , a pesar de que las tasas de crecimiento han tendido a descender . La población ha modificado su distribución territorial; ha pasado de la sierra a la costa (Lima en particular), y de las áreas de dispersión rural a las áreas de aglomeración urbana . Las poblaciones quechua hablantes (o de otras lenguas) tuvieron una disminución sustancial, dando paso al predominio del Castellano como el vehículo lingüístico de comunicación fundamental .²⁵⁹

La transición se hizo posible gracias a una más amplia y extensa conexión entre las distintas áreas geográficas. Al comenzar el siglo XX en la sociedad peruana el automóvil aún no era un medio de transporte ampliamente empleado. Para el transporte entre diversos ámbitos se utilizaban principalmente los barcos en la costa y los animales de carga en distintas partes del territorio y los ferrocarriles en

²⁵³ Caravedo, 1980: 199

²⁵⁴ Romero, 1962

²⁵⁵ Ibid

²⁵⁶ Ibid

²⁵⁷ Portocarrero, 2013 p. 94 y 130

²⁵⁸ Romero, op. cit

²⁵⁹ Contreras, Gruber y Mazzeo (2012) trabajan la distribución racial de la población peruana entre 1791 y 1940. Según estos autores la población blanca y mestiza en 1876 representó el 39% del total; la población india el 58%. Según el censo de 1940 la población blanca y mestiza representó el 52% de la población total y la población india el 46 % (ver Contreras, Gruber y Mazzeo 2012 p. 18 cuadro no. 3).

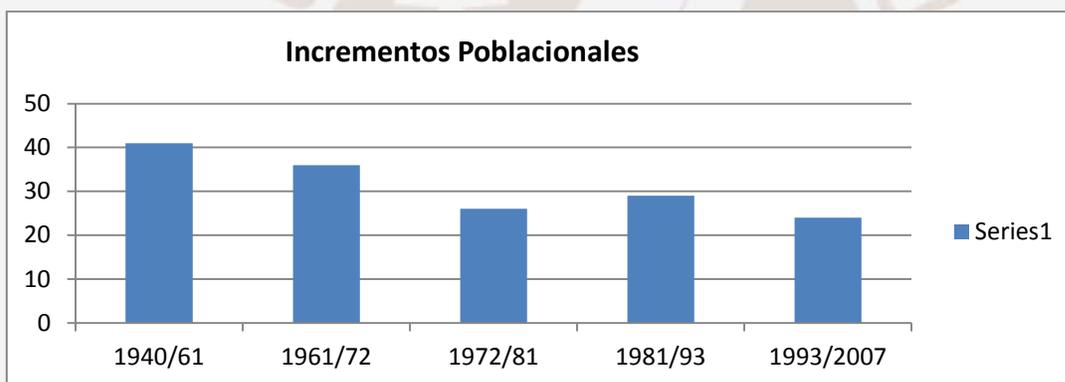
la sierra central y en la sierra del sur. Hacia 1908 los ferrocarriles existentes no cubrían todo el territorio; estaban, más bien, dispersos y distantes unos de otros y, por ello, aunque sirvieron para integrar algunos ámbitos no fueron un medio de integración nacional.

Gráfico No. 1



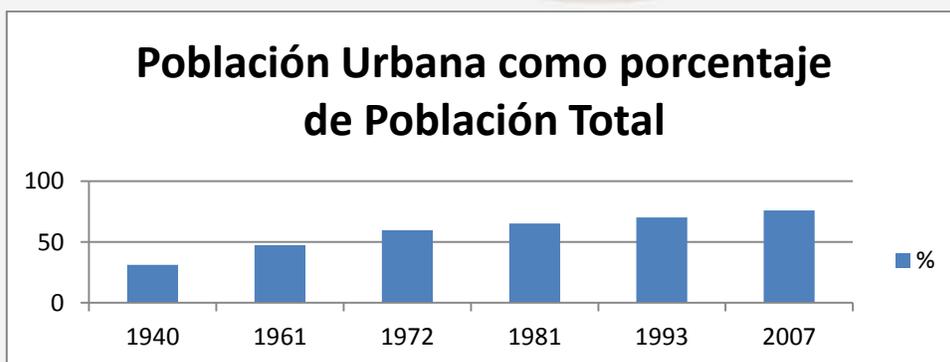
Fuente: elaboración propia a partir de Censos Nacionales

Gráfico No. 2



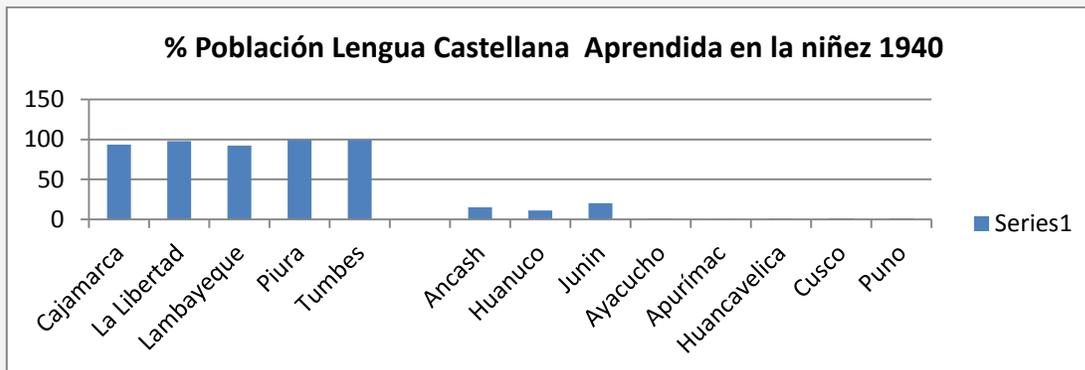
Fuente: elaboración propia a partir de Censos Nacionales

Gráfico No. 3



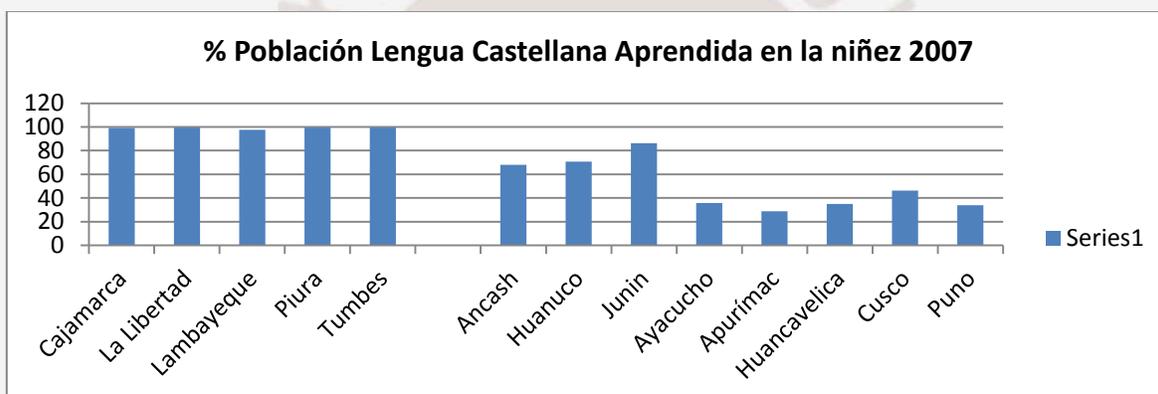
Fuente: Elaboración propia a partir de Censos Nacionales

Gráfico No. 4



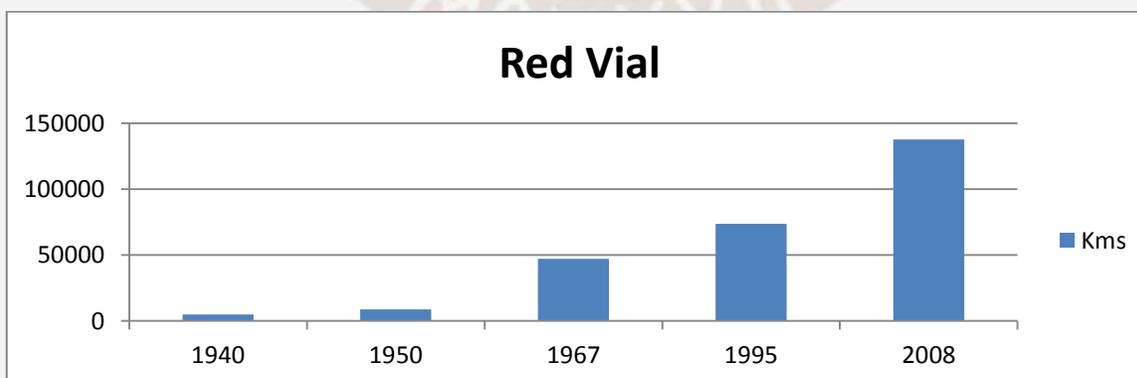
Fuente: elaboración propia a partir de Censos Nacionales

Gráfico No. 5



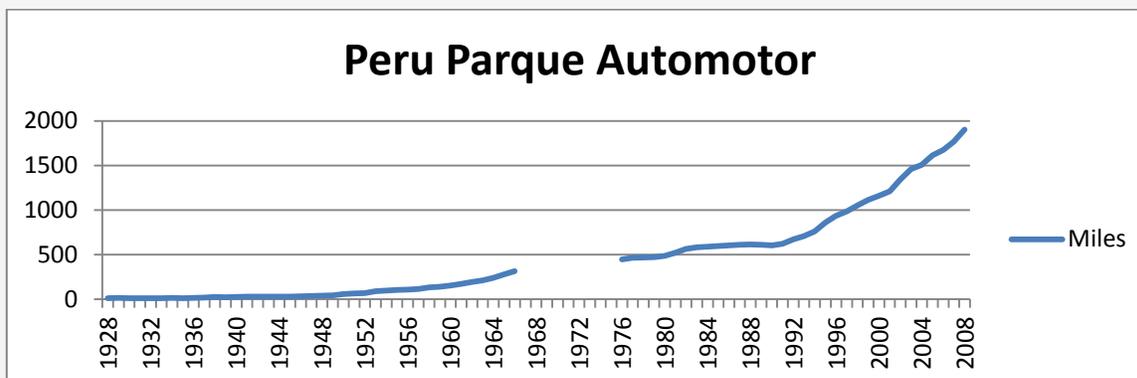
Fuente: elaboración propia a partir de Censos Nacionales

Gráfico No. 6



Fuente: elaboración propia a partir de Extractos Estadísticos, Anuarios Estadísticos, Compendios Estadísticos y Webb y Fernández Baca

Gráfico No. 7



Fuente: elaboración propia a partir de varias fuentes (Extractos Estadísticos, Anuarios Estadísticos, Compendios Estadísticos y Webb y Fernández Baca)

Con la introducción y desarrollo masivo del automóvil se fueron creando las condiciones para un mayor nivel de integración. La expansión de la red vial nos da una idea de la intensidad del proceso. La red vial del país se multiplicó 28 veces entre 1940 y el 2008. Si observamos el flujo vehicular se podrá apreciar que los vehículos en circulación se multiplicaron 76 veces. Se conectaron más puntos en los que se congregaba la población urbana y la afluencia de vehículos se hizo más rápida. Si en 1940 la relación vehículos /km fue de 5.14 en el año 2007 fue de 13.83. Según Webb en los últimos 15 años: “El ritmo de expansión de la red vial...se triplicó a partir de 1995, aumentando de 1058 kilómetros al año entre 1940 y 1995 a 3025 kilómetros entre 1995 y 2011.”²⁶⁰ Como parte del proceso de integración se utilizó inicialmente el telégrafo. Entre 1921 y 1955 se pasó de una extensión de alrededor de 13,000 kilómetros de líneas telegráficas a cerca de 25,000 kilómetros; es decir, un incremento de unos 12,000 kilómetros. Si se observa el número de mensajes transmitidos por esta vía entre 1910 y 1955 se podrá observar que hubo un incremento de 5 veces, aproximadamente.²⁶¹

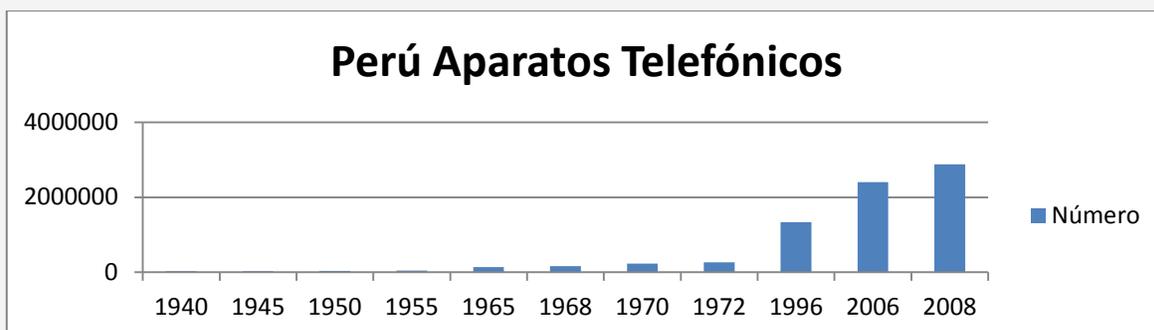
Con la llegada y expansión del teléfono los mecanismos comunicativos se multiplicaron y potenciaron. Entre 1940 y el año 2008 el porcentaje de la población cuyas viviendas contaban con aparatos telefónicos fijos pasó de un 0.36% en 1940 (unos 25,000 teléfonos aproximadamente) a un 10.9% en el 2008 (unos 3,106,500 teléfonos). Bajo el supuesto de que cada teléfono en 1940 tuviese 2 llamadas diarias y en el 2008 unas 6 llamadas diarias se habría pasado de 18

²⁶⁰ Webb 2013 p. 193

²⁶¹ Extractos Estadísticos y Anuarios Estadísticos, Varios años.

millones de llamadas a 6 mil 700 millones de llamadas; es decir, unas 372 veces de incremento.

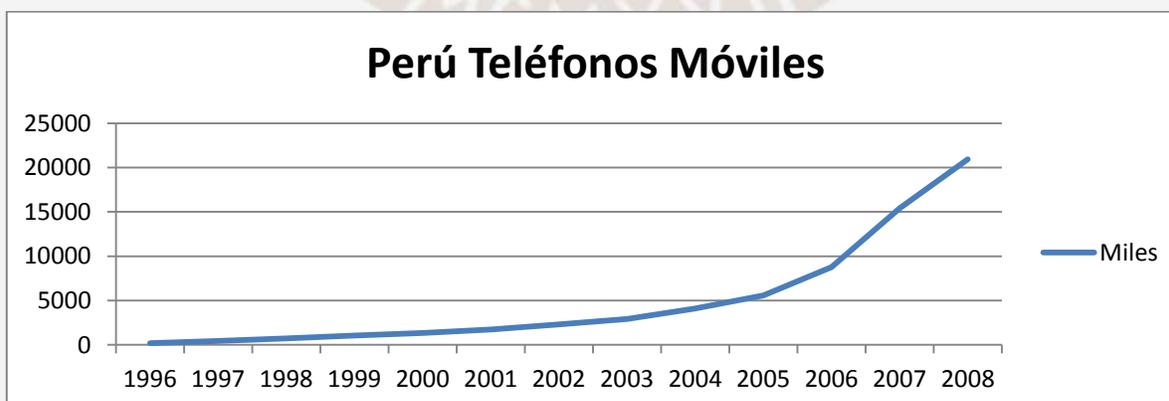
Gráfico No. 8



Fuente: Elaboración Propia a partir de Anuarios Estadísticos, Compendios Estadísticos y Webb y Fernández Baca

En el período 1996-2008 se puede sostener que si bien la telefonía fija se duplica, y la telefonía de servicio público crece aún más, los teléfonos celulares se multiplicaron más de 100 veces. Si comparamos el número de telegramas emitidos en todo el período que va de 1910 a 1955 (que fueron alrededor de 5 millones) con el número mínimo estimado de llamadas por teléfono fijo en 1940 la conectividad se multiplicó 3.6 veces. Si incorporamos a los celulares (unas 8 llamadas diarias) en el año 2008 (alrededor de 60,480 millones de llamadas) podemos decir que el nivel de la conectividad que ha permitido la nueva tecnología ha sido 12,096 veces superior.

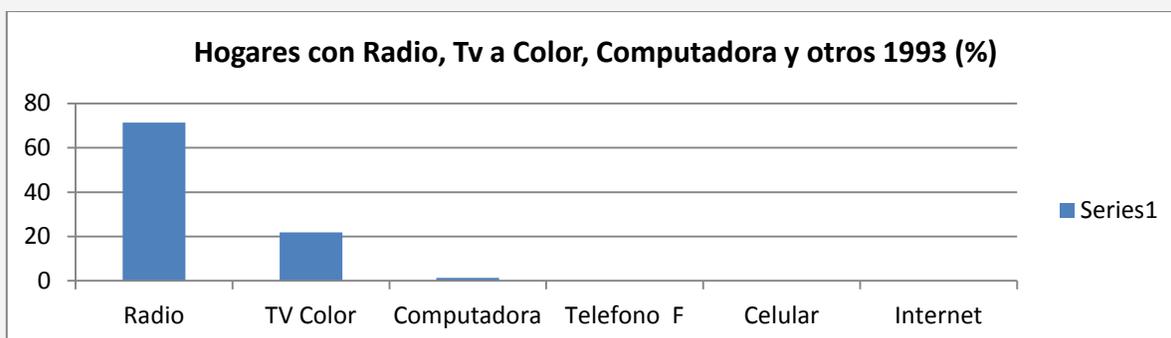
Gráfico No. 9



Fuente: Elaboración propia a partir de INEI y Webb y Fernández Baca

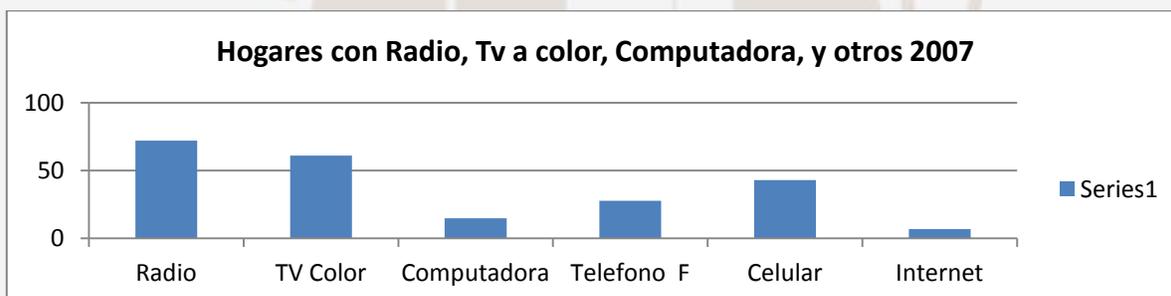
Con la aparición de la radio desde fines de la década de 1920 paulatinamente se empieza a establecer una relación comunicativa nueva que transmite mensajes a través de sus diferentes programas a una población que crecía, ampliando su audiencia. A fines de la década de 1950 se instala la televisión, mecanismo audiovisual que potenciaba lo que la radio había logrado .

Gráfico No. 10



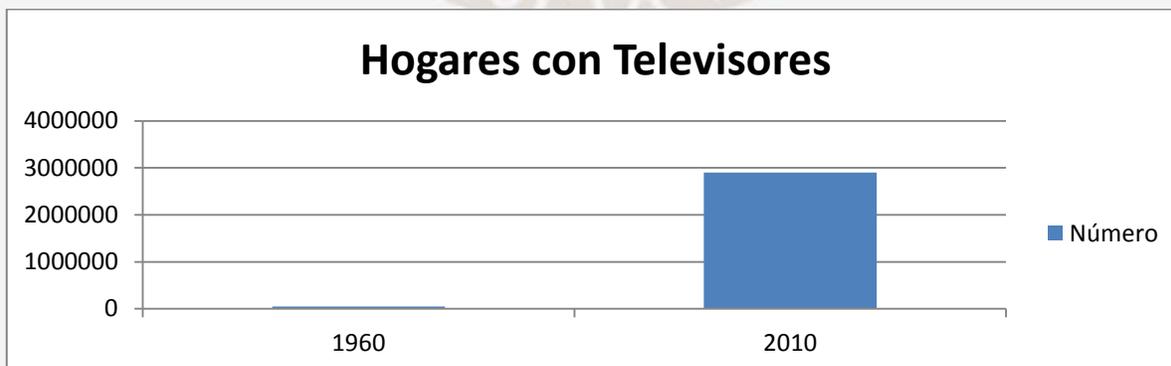
Fuente: Elaboración propia a partir de INEI y Webb y Fernández Baca

Gráfico No. 11



Fuente: elaboración propia a partir de INEI y Webb y Fernández Baca

Gráfico No. 12



Fuente: INEI; Webb y Fernández Baca; Elaboración propia.

La dinámica de la sociedad peruana pasó de ser un sistema con una muy débil conexión entre los distintos subsistemas existentes a otro en el que la comunicación es muy fluida e intensa. El nuevo elemento comunicativo desde los inicios del presente siglo son las redes sociales y las vías de acceso que emplean (internet, youtube, twitter, Facebook, etc.). Si bien han crecido notablemente, todavía son costosos y su utilización, siendo enorme, aún es limitada. Entre los años 2003 y 2009 el número de suscriptores a internet ha pasado de 556,000 a 830,000; es decir 1.5 veces más. Pero, el número de mensajes por cada suscripción es más elevado que los demás medios. En otras palabras, el número de mensajes intercambiados por esta vía podrían llegar a ser tan numerosos, o, inclusive mayores, que los que se intercambian por llamadas de celular.

2.2 Dimensión Productiva

La dinámica productiva se vio expresada en el crecimiento del PBI, el mismo que se dio a ritmos distintos. Entre 1922 y 1950 hay un crecimiento lento; entre 1950 y 1970 se observa un crecimiento acelerado; entre 1970 y 1990 un crecimiento que se desacelera, primero a un ritmo más lento que en el período inmediatamente anterior para, luego, ingresar en un estancamiento; y a partir de 1990 hasta el 2008 un crecimiento muy acelerado. El Gráfico No. 14 muestra la variación de las tasas de crecimiento entre 1951 y 2008. Si bien hay años en los que el crecimiento es mínimo, hay cuatro momentos en los que el crecimiento es negativo: 1958, 1983, 1992 y 1998. Si examinamos la información un poco más detenidamente con criterio de ciclos productivos, se puede ver que los ciclos se acortan; primero son cada 10 años y luego cada 5 años.

Gráfico No. 13

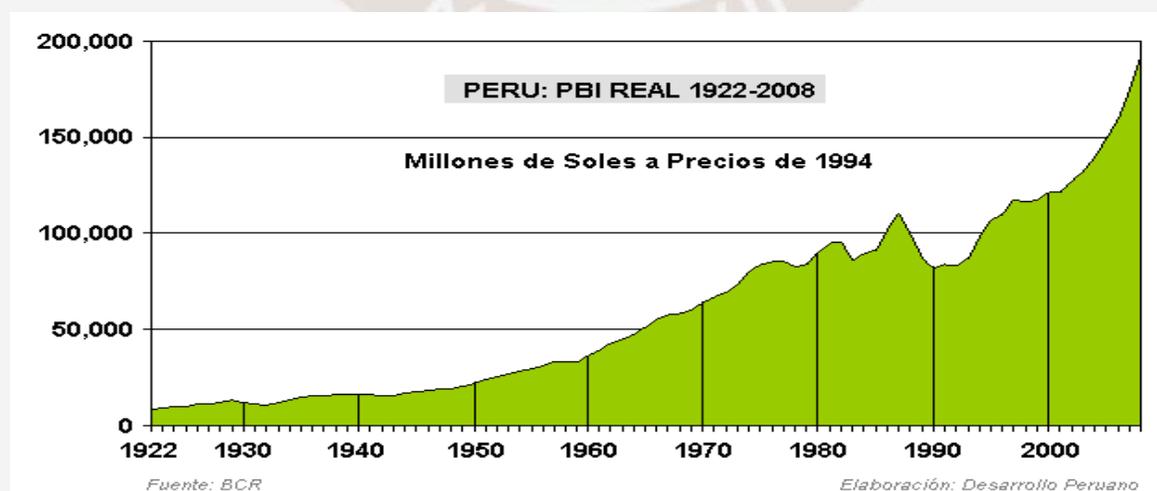
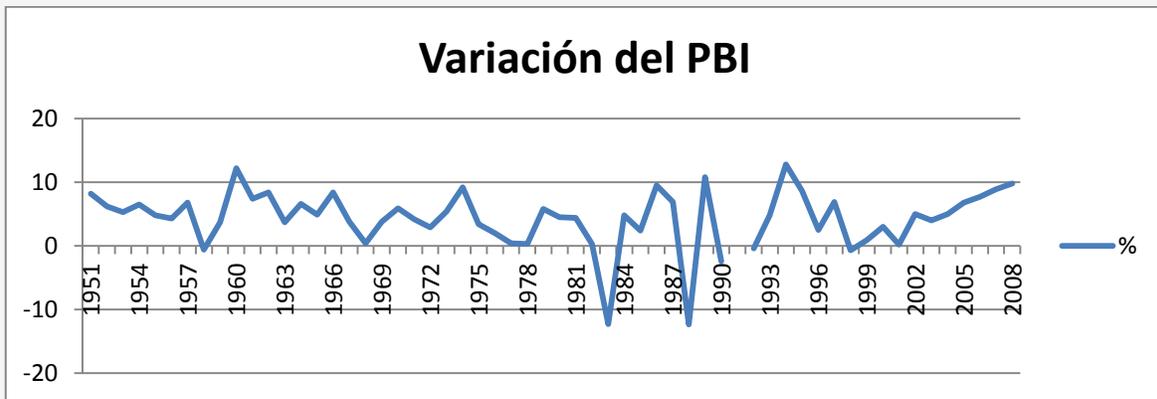


Gráfico No. 14



Fuente: elaboración propia a partir de Webb y Fernández Baca

La actividad minera que se inició a comienzos del siglo XX, salvo el caso de la Cerro de Pasco en el área de Junín y Pasco, estuvo trabajada por medianas empresas que se ubicaron en diversas regiones del país. Para Romero la pequeña minería no afectaba a la propiedad agraria. Algunas de estas empresas, hacían trabajar a sus operarios más de 12 horas.²⁶² Con el proceso de expansión urbana crecen las actividades ligadas a la manufactura y al comercio. Se incrementa la actividad industrial. Aparece con mayor fuerza la organización empresarial moderna, principalmente en Lima y, en menor medida, en algunas ciudades como Arequipa. Durante un período significativo la organización empresarial industrial coexiste paralelamente con la que realizaban los terratenientes serranos y costeños. Las diferencias en cuanto a sus intereses se reflejarán, de alguna manera, en las políticas económicas manejadas desde el Poder Ejecutivo.²⁶³

El carácter predominantemente exportador no varió sustantivamente. Lo que se ha modificado relativamente es el peso de los diferentes sectores en la generación de las exportaciones. No obstante, el sector minero representó en los últimos 100 años entre el 40 y 60 % de las exportaciones totales.

²⁶²Ver Boletines del Cuerpo de Ingenieros de Minas Nos. 21, 22, 23, 24, 25, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 82, 83, 84, 85 que se publicaron hasta 1915.

²⁶³ Ver Romero, 1962; Samamé, 1962; Tarnawiecki 1962, Caravedo, 1976 y 1978.

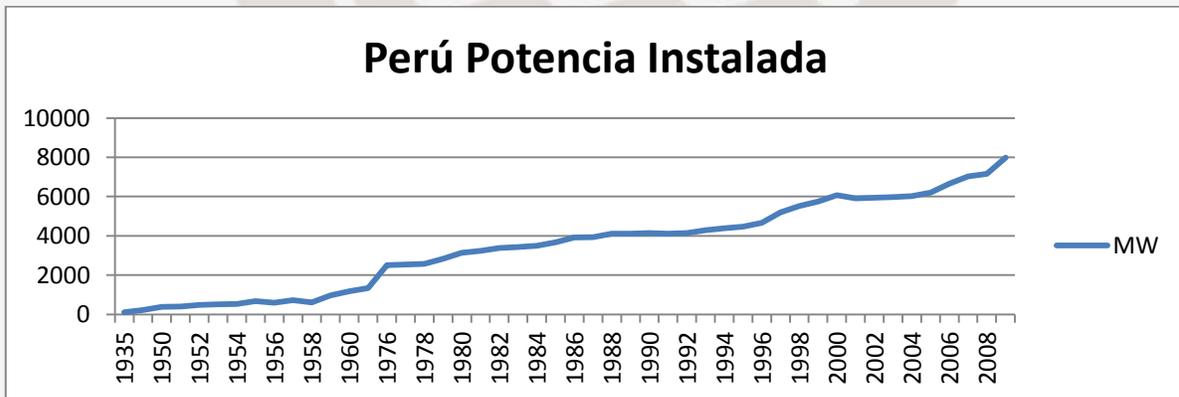
Gráfico No. 15



Fuente: elaboración propia a partir de Extractos Estadísticos, Anuarios Estadísticos, Compendios Estadísticos y Webb y Fernández Baca

Si se vincula crecimiento económico con redes viales y flujo vehicular se puede concluir que, a pesar del carácter exportador que ha mantenido la economía peruana, la expansión del mercado interior ha sido paulatinamente mayor, desencadenándose el dinamismo más intenso después de 1990. Los incrementos del uso de la telefonía, especialmente de la telefonía móvil, presentan un sistema más integrado y más complejo del que se tenía en el primer tercio del siglo XX.

Gráfico No. 16



Fuente: Webb y Fernández Baca, Extractos Estadísticos; Anuarios Estadísticos, INEI .

Buena parte de los mecanismos comunicativos están asociados a la energía eléctrica. Desde el punto de vista de la potencia eléctrica total instalada se puede apreciar un crecimiento muy significativo entre 1935 y el año 2009 (ver figura 18), pues, se multiplicó 78 veces. Se pueden distinguir períodos de mayor intensidad.

En el período 1935-1950 el incremento fue de 3.78 veces; en el período 1950-1961 el incremento fue de 3.45 veces; en el período 1976-1986 el incremento fue de 1.55 veces; entre 1986 y 1996 fue de 1.19 veces; y entre 1996 y el año 2009 fue de 1.71 veces. Se podría afirmar que el dominio del sistema moderno sobre el sistema tradicional, con la asimilación correspondiente, se desarrolló en la etapa 1935-1961.

En el caso de las fuentes de energía se puede decir que al comenzar el siglo XX las pequeñas ciudades se alimentaban de caídas de agua que generaban energía en los ámbitos de sus propias cuencas. De acuerdo a Bonfiglio (1997) : “Poco antes de la inauguración del alumbrado público de Lima (1886), en 1884 entró en funcionamiento la primera hidroeléctrica del país. Fue en el asiento minero de Tarija, en Ancash...En Arequipa, la segunda ciudad del país, la electricidad llegó el 27 de julio de 1898, cuando fue inaugurada la iluminación eléctrica de la Plaza de Armas de esa ciudad. ...Posteriormente, el 18 de mayo de 1905, se constituyó la Sociedad Eléctrica de Arequipa (SEAL) que, en 1907, puso en operación la central hidroeléctrica Charcani I, en 1912 Charcani II y, en 1939, Charcani III.”

²⁶⁴Este mismo autor señala que en 1914 se inauguró la Central hidroeléctrica de La Oroya; en 1917 la central hidroeléctrica de Pachachaca. En el Cusco la electricidad empezó en 1914, en Chiclayo en 1904 y en Trujillo en 1903.²⁶⁵

Conforme se ha desplazado la energía social de la sierra a la Costa y a Lima, los ámbitos urbanos costeros se han hecho más dependientes de otras cuencas más lejanas, como en el caso de Lima que recibe energía eléctrica de la Cuenca del Río Mantaro, principalmente (Central Hidroeléctrica del Mantaro).

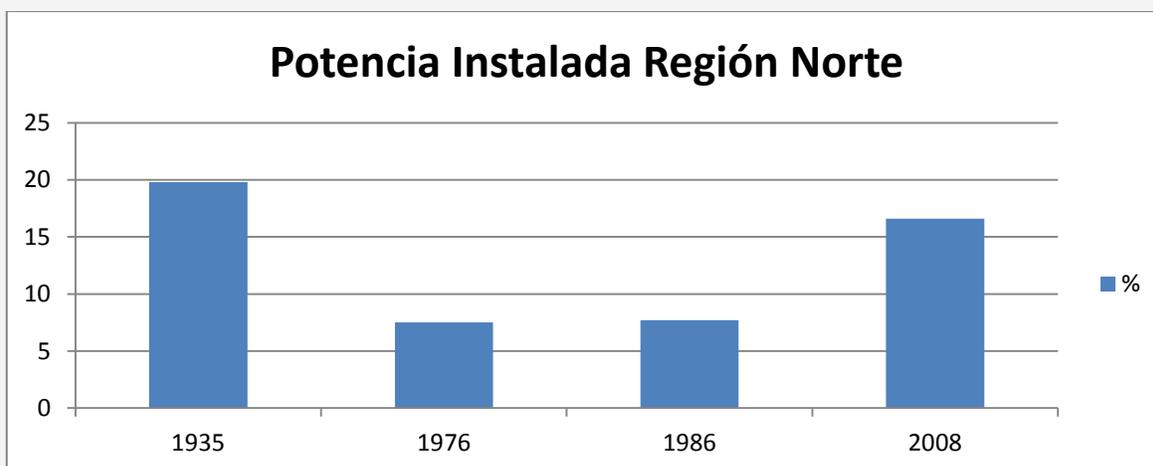
La manera en que se ha tendido a distribuir la población del Perú ha contribuido a alterar los ejes de generación de energía y ha redefinido la tensión energética entre los distintos sistemas sociales regionales. La Costa pasó de representar el 28.3% de la población en 1940 (aproximadamente 1 millón novecientos ochenta mil habitantes) a representar el 60% en el 2007 (16 millones ochocientos mil habitantes); es decir, un incremento mayor a ocho veces. La Provincia de Lima pasó de representar el 9% de la población en 1940 (630,000 habitantes, aproximadamente) a representar el 30% de la población en el 2007 (8 millones 500 mil habitantes); es decir, un incremento equivalente a 13 veces . La Costa (Vertiente del Pacífico) ha pasado de tener un nivel de autosuficiencia en el abastecimiento de agua y energía a depender de la Sierra (Vertiente del Atlántico).

²⁶⁴ Bonfiglio, 1997, p. 23

²⁶⁵ Bonfiglio, 1997, p. 23-24

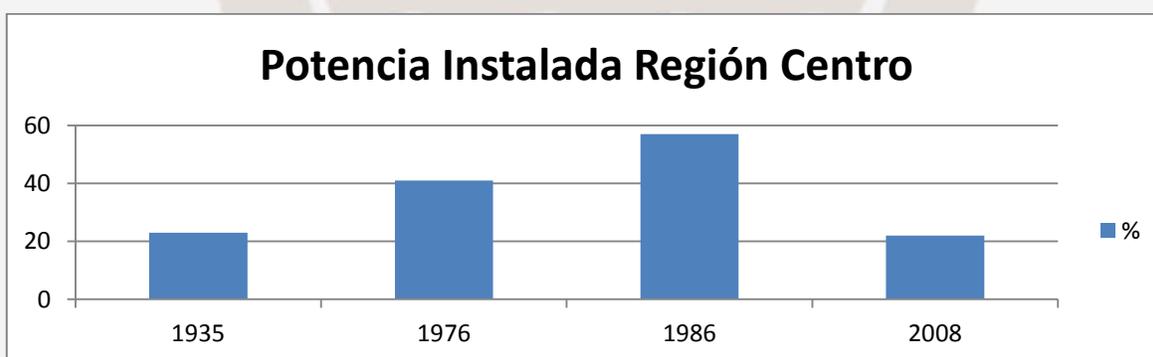
Tal como se puede apreciar en los siguientes gráficos las distintas regiones del Perú han modificado su peso con relación al total de la potencia instalada. La Región Lima ha tendido a perder peso relativo igual que la Región Centro; lo han ganado la Región Norte y la Región Sur . Esta dinámica muestra el nivel de dependencia mayor de las regiones unas con otras.

Gráfico 17



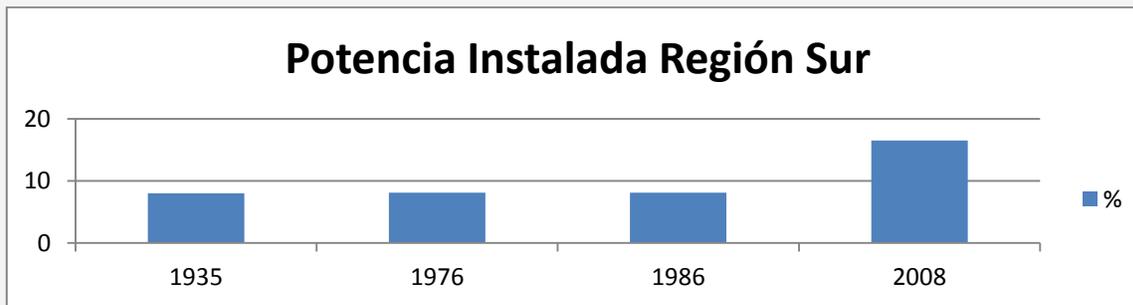
Fuente: elaboración propia a partir de Extractos Estadísticos, Anuarios Estadísticos, Compendios Estadísticos, y Webb y Fernández Baca.

Gráfico No. 18



Fuente: elaboración propia a partir de Extractos Estadísticos, Anuarios Estadísticos, Compendios Estadísticos, y Webb y Fernández Baca.

Gráfico No. 19



Fuente: elaboración propia a partir de Extractos Estadísticos, Anuarios Estadísticos, Compendios Estadísticos, y Webb y Fernández Baca.

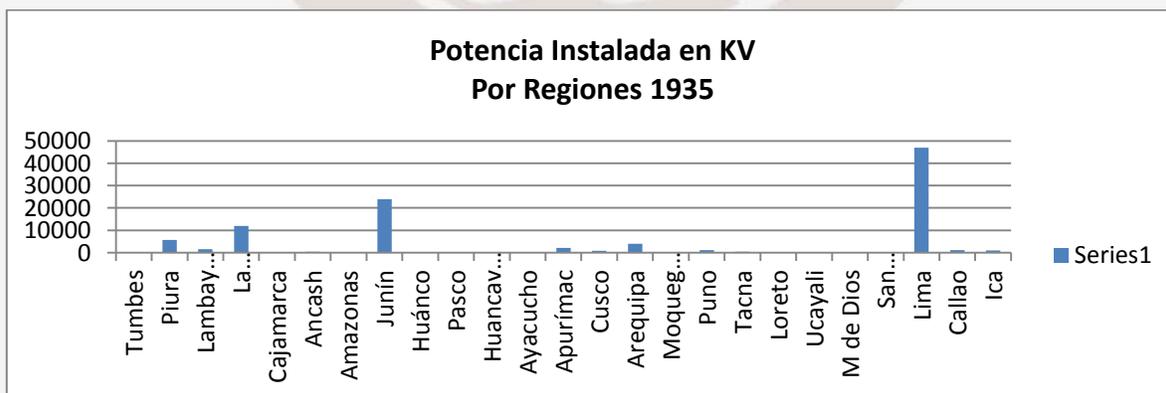
Gráfico No. 20



Fuente: elaboración propia a partir de Extractos Estadísticos, Anuarios Estadísticos, Compendios Estadísticos, y Webb y Fernández Baca.

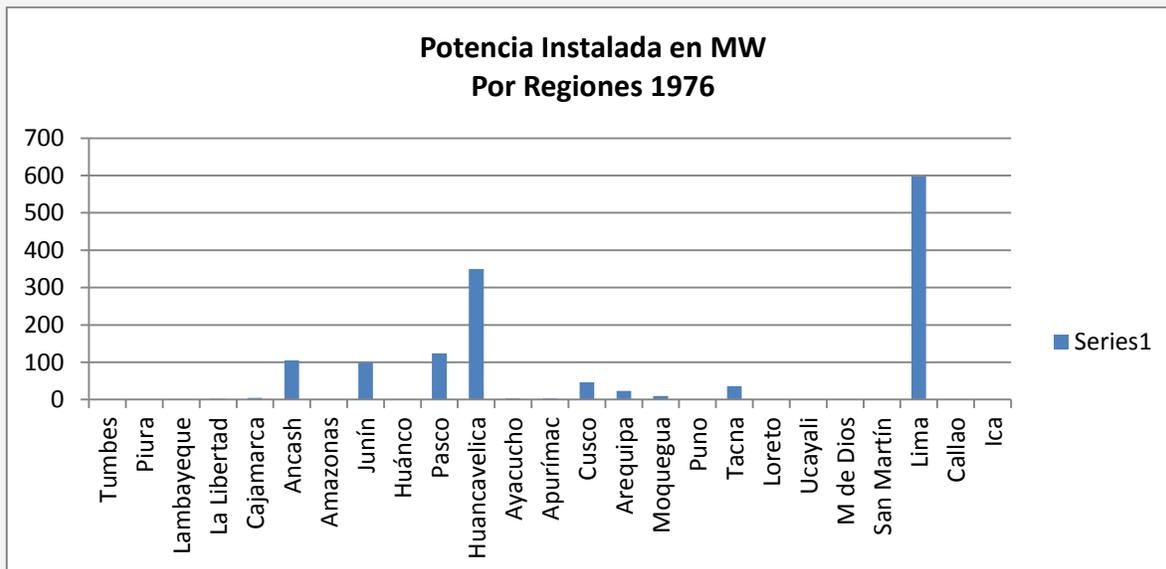
Entre 1935 y el 2008 aparecen nuevos departamentos con potencia instalada o se amplía la que había tenido anteriormente.

Gráfico No. 21



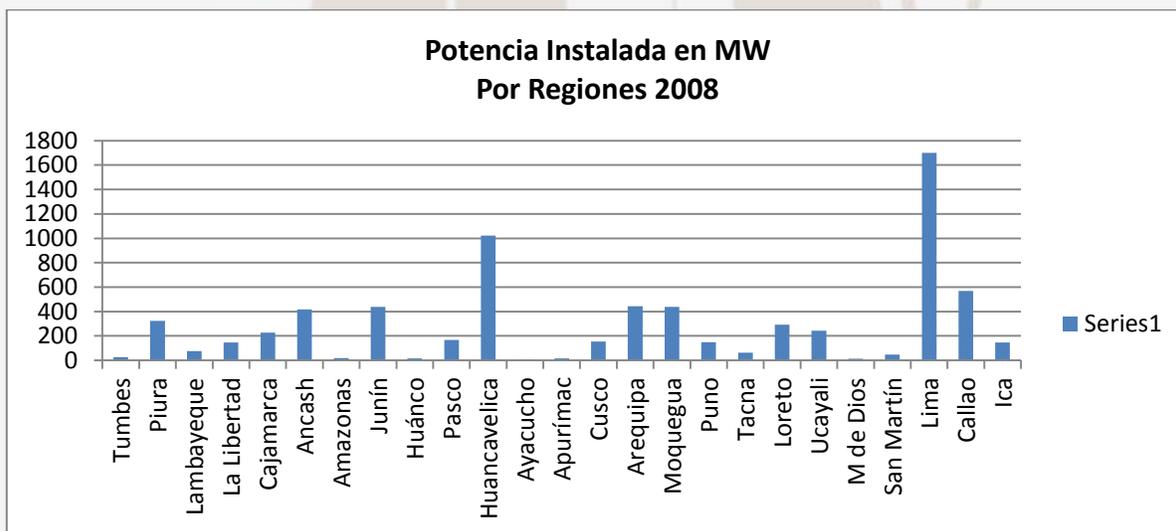
Fuente: elaboración propia a partir de Extracto Estadístico 1935

Gráfico No. 22



Fuente: INEI; Webb y Fernández Baca. Elaboración propia. Varios

Gráfico No. 23



Fuente: elaboración propia a partir de Compendio Estadístico y Webb y Fernández Baca

La dinámica productiva se encuentra estrechamente relacionada con el incremento de la población urbana, el predominio del castellano y el declive del quechua, las conexiones territoriales y las comunicaciones. En otras palabras, estos elementos se encuentran de alguna manera asociados.

2.3 Dimensión Socio Cultural

Entenderé por cultura las manifestaciones protocolares en los vínculos (formas de comunicación y contenidos comunicativos), las expresiones en los medios de comunicación (radial, televisiva, periodística), en la literatura, en actividades artísticas, conductas y comportamientos dominantes que se producen cotidianamente. La sociedad se encuentra articulada diariamente gracias a las formas culturales que aseguran su reproducción. Un análisis de la tensión cultural implica abordar desde diferentes entradas las manifestaciones culturales que he mencionado. No será posible en este trabajo abarcar todo ese universo; me veré obligado a seleccionar algunas entradas, en la seguridad de que allí se encuentran sintetizadas las energías culturales que pretendo identificar para hacer las conexiones con las otras dimensiones. Las preguntas que me hago y que intentaré responder son las siguientes: ¿cuáles eran las cadenas de significados predominantes en cada contexto? ¿Cómo eran los vínculos que se establecían con el otro? ¿Qué expresiones verbales se utilizaban? ¿Qué conductas surgían o se expandían? En la segunda parte de este capítulo hago un análisis mayor de los aspectos del mundo subjetivo peruano (discurso subyacente) en diferentes momentos de la historia conectados a otros aspectos del proceso social.

La producción literaria a partir de los escritores más destacados muestra una conexión con las transformaciones sociales. Lucero de Vivanco (2013) ha publicado recientemente un libro que aborda “el imaginario apocalíptico de la literatura peruana”. Ella sostiene: “...la literatura vista dentro del campo de lo imaginario puede entenderse como una categoría epistemológica...como una categoría tan válida como cualquier otra para conocer la realidad...para construir (o encubrir) un saber sobre el Perú que recoja las subjetividades que no se consideran necesariamente desde otras perspectivas disciplinarias.” Más adelante agrega: “...si bien las narraciones apocalípticas cifran sus contenidos últimos en un más allá del tiempo, su dependencia con los contextos críticos en las que aparecen logran que la comprensión se vuelque sobre su propio tiempo...”²⁶⁶ ()

No siempre los temas se encuentran mecánica o automáticamente conectados con lo que ocurría en las dimensiones económicas y sociales del Perú. No se puede dejar de lado la influencia de la literatura universal, principalmente europea, norteamericana o latinoamericana. Sin embargo, aunque desfasadamente en ocasiones, los vínculos se dan. Antonio Cornejo Polar (1980) hace un esfuerzo por comprender el desarrollo de la producción literaria en el Perú Republicano. Tanto en la narrativa como en la poesía se encuentran temas que se enmarcan en las preocupaciones con las que se han cargado los períodos o procesos históricos:

²⁶⁶ de Vivanco 2013, p. 19

indigenismo vinculado a las condiciones de maltrato de las comunidades producto de la expansión terrateniente en el primer tercio del siglo XX; el neo indigenismo más vinculado a las movilizaciones campesinas de fines de los 50 y comienzos de los sesenta; la pobreza urbana o las angustias existenciales de las clases medias urbanas emergentes entre los 50 y ochenta; o, más recientemente, los temas asociados a la violencia que se vivió en los ochenta.

Desde el punto de vista de la vida cotidiana, los mecanismos de reproducción cultural han pasado, además de las lecturas de autores nacionales o universales, de las historias que contaban los padres, los abuelos o los amigos de barrio, a las radionovelas que se escuchaban en familia o con las amistades, a las películas proyectadas en salas de barrio o de estreno y en la televisión, a las telenovelas y programas de entretenimiento incluyendo los “reality”, el internet y otros mecanismos no comerciales de comunicación. Con las formas, también se han dado accesos distintos a los contenidos culturales. Se gestaron procesos de diferenciación social que influían en los comportamientos y prácticas sociales y laborales. En la medida en que fueron apareciendo nuevos vehículos como los aparatos de radio y televisión, un universo mayor fue disfrutando de los nuevos contenidos. Igual proceso ocurrió con las computadoras y el internet. Cada vez han tendido a llegar a un universo más amplio y hoy en día se han hecho casi universales. Conforme se ha producido la expansión de los vehículos de comunicación se ha tendido a una suerte de homogenización básica en nuestra cultura, la misma que no ha impedido las particularidades y diferencias. Los horarios, por ejemplo, son un mecanismo para entregar contenidos distintos según públicos diversos.

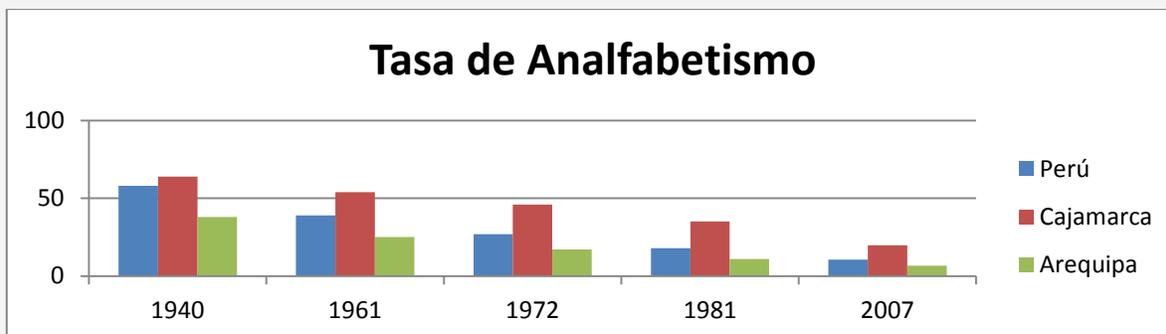
Una idea del proceso de homogenización relativo nos la da la disminución del analfabetismo. Si en 1940 era de aproximadamente 52%, en 1961 fue de 40% y en 1972 fue de 21.5%.²⁶⁷ De acuerdo al Censo del 2007 el analfabetismo en el Perú se ha reducido a menos del 10%. La radio y televisión han jugado un papel muy significativo en la relativa homogenización cultural²⁶⁸. Al hacerse claramente dominante el Castellano los mensajes emitidos desde los medios masivos tendían no sólo a ser mejor comprendidos sino adoptados como propios. Tal vez se podría sostener que simultáneamente se han incorporado nuevos mensajes los mismos

²⁶⁷ elaborado a partir de Caravedo, 1980

²⁶⁸ Con esta afirmación sólo pretendo señalar que las distancias existentes en el primer tercio del siglo XX son mayores que las actuales, pero no han sido eliminadas completamente.

que se han añadido a los mensajes que venían de los ancestros. La ambivalencia en los discursos y prácticas está presente.

Gráfico No. 24



Fuente: Censos Nacionales. Elaboración propia.

Para tener una idea de la conflictividad social he confeccionado una cronología de los eventos críticos más significativos entre 1912 y el 2012 (ver anexo). Por otro lado, he construido unos gráficos que muestran en parte el pulso de la trama conflictiva de la sociedad.²⁶⁹ Hasta 1964 la curva aparece como una línea completamente horizontal, sin pendiente; a partir de entonces se manifiesta una línea con subidas y bajadas. De 1965 a 1980 lo que marca la irregularidad con tendencia creciente de la línea es el número de huelgas registradas. A partir de 1980 lo que marca la tendencia es el número de ataques terroristas. Desde el año 2004 lo que marca la tendencia son los denominados “conflictos sociales.”

Gráfico No. 25



Fuente: elaboración propia

²⁶⁹ Para presentar la dinámica general he utilizado series de conflictos agrarios, huelgas obreras, conflictos regionales, ataques terroristas y conflictos sociales, tomando como base registros elaborados por diferentes autores a partir de distintas fuentes. Los datos para cada año los he sumado, lo que, finalmente, ha dado una serie a la que hemos denominado “conflictos totales”.

Si realizamos un acercamiento y examinamos con mayor detenimiento los distintos tramos de lo que parece ser una línea sin pendiente se podrá encontrar variaciones que dan cuenta de las tensiones de la época. Dado que el indicador es sólo el número de hechos (no hay información del número de participantes y el número de horas o de días que duró cada evento, salvo excepciones) no es posible tener una clara idea del impacto que produjo cada uno. Por ejemplo, las tomas de tierras campesinas paralizan una unidad productiva (o varias); se deja de producir y ello se puede expresar desde un punto de vista económico (menos ingresos monetarios). En el caso de las huelgas, he encontrado registros a partir de 1965, pero no antes; la información sí registra horas hombre perdidas o número de trabajadores afectados. Pero, en el caso de los ataques terroristas el impacto económico es más complejo, pues, se manifiesta en número de muertos y desaparecidos que ya no producen o en falta de confianza para invertir y por ende, en retracción de inversiones productivas.

Entre 1912 y 1923 hay una sucesión de conflictos campesinos, producto, en parte, del desplazamiento de los comuneros o pequeños agricultores en la posesión de tierras. Si se compara el número de haciendas existentes desde fines del siglo XIX con las que había según el censo de 1940, como ya lo hemos visto, se encontrará un crecimiento significativo. La expansión se multiplicó más en la Sierra que en la Costa²⁷⁰. Ello significó la mayor presencia terrateniente y la disminución de los pequeños agricultores y las comunidades campesinas en la distribución de las tierras. Los conflictos que se registran en esta época tienden a localizarse en la sierra central y sur.

Gráfico No. 26



Fuente: elaboración propia

²⁷⁰ Caravedo, 1980 p. 290, cuadro no. 12

Cuando se ingresa al momento de la crisis de los años treinta lo que dispara el trazo hacia arriba son los movimientos urbano regionales. No hay que dejar de considerar que las Constituciones de 1920 y la de 1933 tienen un contenido descentralista en un contexto en el que la sociedad se encontraba en medio de una pugna entre los sistemas tradicional y moderno, lo que se podría manifestar como un espacio relativamente desarticulado y fragmentado. En 1920 se crearon Congresos Regionales con capacidades legislativas; en 1933 el Congreso Constituyente creó Concejos Departamentales que aunque nunca llegaron a funcionar y poseían menores atribuciones que los Congresos Regionales, en principio, debían tener un origen democrático.²⁷¹ La redacción y aprobación de ambos instrumentos jurídicos pone en evidencia la pugna entre actores localizados en distintas regiones o departamentos, dedicados a actividades productivas diferentes; unos mirando hacia el mercado externo y otros hacia el mercado interno; o provenientes de contextos diversos; unos del ámbito rural y otros del ámbito urbano. Los levantamientos que se dieron entre 1930 y 1933 fueron predominantemente urbanos.

En la década del 30 las tensiones originadas por las movilizaciones campesinas tienden a disminuir. Según Burga y Flores : “El movimiento campesino, después de los duros enfrentamientos que tuvieron lugar en los inicios de la década de 1920, se encontraba pasando por una fase de reflujo que se va a prolongar hasta 1945.”²⁷² Reaparecen con más fuerza hacia mediados de los 40: “Recién entonces, bajo la influencia del Partido Aprista Peruano y las posibilidades que ofrecía el régimen democrático de José Luis Bustamante y Rivero, el campesinado de la sierra central comenzará a conformar organizaciones sindicales, especialmente al interior de las haciendas ganaderas; en el valle del Mantaro las comunidades indígenas se reorganizarán para exigir...su reconocimiento como tales y la consiguiente inafectabilidad de sus tierras.”²⁷³ Durante la Dictadura de Odría disminuye la movilización campesina pero resurge a fines de los 50. Burga y Flores sostienen: “Terminada la dictadura odrísta se reanuda la agitación agraria. Nuevas comunidades exigen ser reconocida. Igualmente se continúan los juicios entre comunidades y haciendas. La sierra central (Junín y Cerro de Pasco) siguen siendo escenario importante, pero ahora estos mismos acontecimientos se repiten en la sierra sur (Cusco).”²⁷⁴

²⁷¹ Caravedo 1983

²⁷² Burga y Flores 1980 p. 57

²⁷³ Op. Cit. Pp. 57-58

²⁷⁴ Op. Cit p. 58

Gráfico No. 27



Fuente: elaboración propia

Las acciones guerrilleras que se emprendieron hacia 1965 no potenciaron la sucesión de movilizaciones campesinas iniciadas casi una década antes. Más aún, la guerrilla se quedó sin el respaldo que esperaban. Durante el período que va de 1980 a 1992 irrumpe la acción terrorista, desplazando en importancia a todas las demás manifestaciones conflictivas que se habían dado en el Perú

La violencia terrorista decae a partir de 1992, pero otras manifestaciones de tensión se siguen presentando ligadas a las nuevas inversiones, especialmente mineras. Lo nuevo serán los denominados conflictos sociales registrados desde la Defensoría del Pueblo entre el 2004 y el presente. Se trata de acciones sociales que se localizan, principalmente, en las zonas en las que hay producción minera. Los registros de la Defensoría del Pueblo distinguen a los “conflictos socio ambientales” como los responsables del 60% del total de los denominados conflictos sociales. Diversos estudios²⁷⁵ sostienen que detrás de los conflictos se pueden encontrar como argumentos explicativos las compras de tierras a los agricultores (comunidades o pequeñas producciones) a precios muy bajos por parte de las empresas mineras. El debilitamiento de la actividad productiva tradicional (agraria) condujo en muchos casos a la venta de propiedades. La población dedicada a la agricultura sentía que el agua que requería la producción minera amenazaba la agricultura y traía contaminación.

²⁷⁵ Lingán, 2009; De Echave 2009

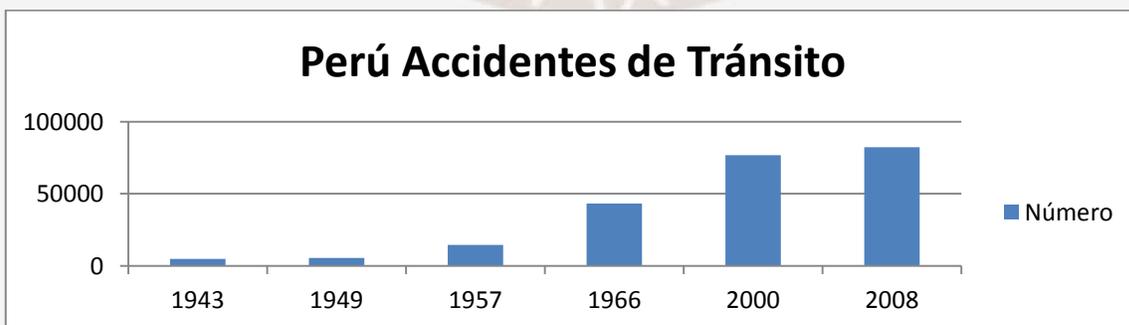
Gráfico No. 28



Fuente: elaboración propia

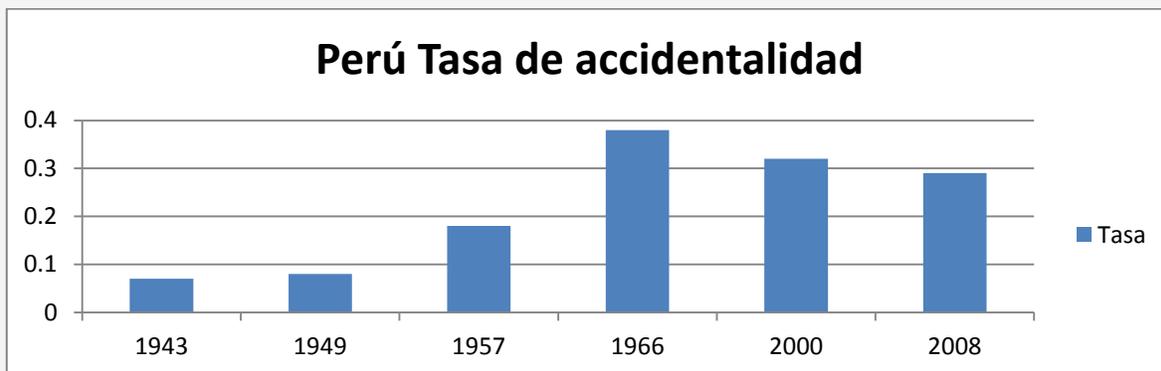
Así como el patrón de emergencia y desenlace de los conflictos sociales muestra un aspecto de la dinámica social de la sociedad peruana, así también los accidentes de tránsito, los delitos comunes y el narcotráfico dan cuenta de un patrón social básico. El incremento de estos elementos da una idea de los valores que se infiltran y que se ponen en evidencia a través del patrón de prácticas cotidianas. En base a la información que hemos recogido hasta el momento, se puede decir que el patrón de accidentalidad en el tránsito ha tenido un salto muy significativo. Si bien el incremento de vehículos por kilómetro ha contribuido a ello también la falta de observancia de las normas, el alcoholismo, y el sentido de irrespeto a la ley que forman parte del mundo subjetivo de los peruanos. Lo mismo ha ocurrido con el patrón de delitos comunes. Igualmente, las detenciones por delitos de tráfico de drogas que aparece más claramente registrado desde los inicios de la década de los 80 evidencia nuevos patrones que expresan otro aspecto de la subjetividad de la sociedad peruana.

Gráfico No. 29



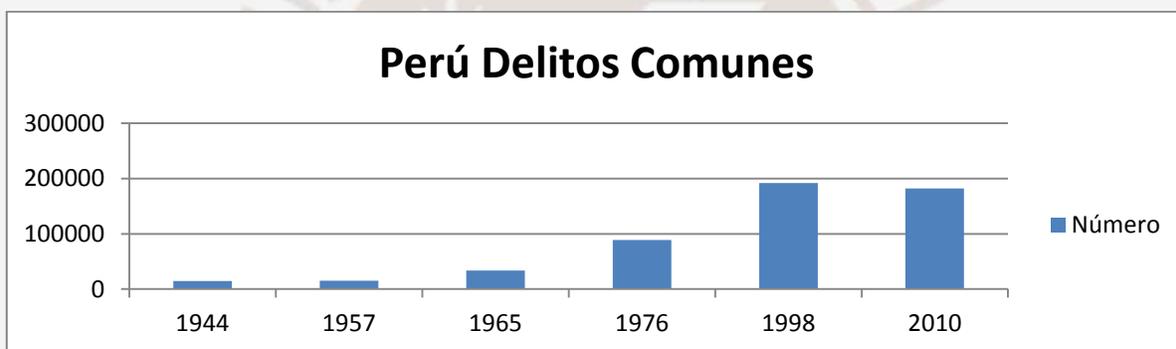
Fuente: Elaboración Propia a partir de Anuarios Estadísticos, Compendios Estadísticos y Webb y Fernández Baca

Gráfico No. 30



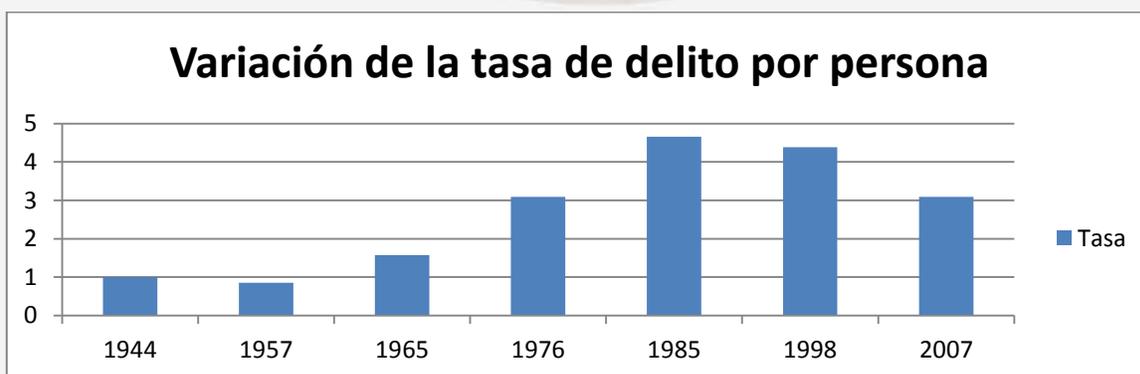
Fuente: Elaboración Propia a partir de Anuarios Estadísticos, Compendios Estadísticos y Webb y Fernández Baca

Gráfico No. 31



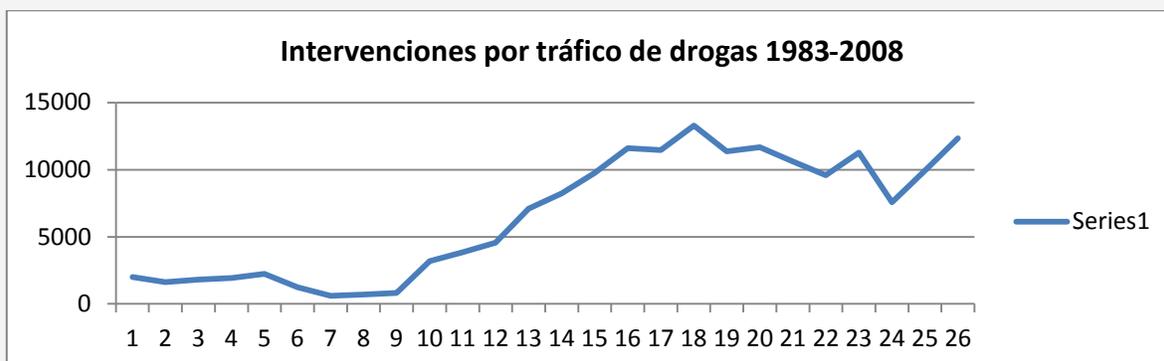
Fuente: elaboración propia a partir de Anuarios Estadísticos y Webb y Fernández Baca

Gráfico No. 32



Fuente: elaboración propia a partir de información del Gráfico No.40

Gráfico No. 33



Fuente: elaboración propia a partir de CEPLAN Plan Perú 2021 y Compendios Estadísticas

La energía social en la dimensión cultural ha tenido un proceso que se puede resumir de la siguiente manera. En el plano de los elementos vivenciales y culturales cotidianos se ha pasado de la discriminación racial²⁷⁶, de la sensación de condena por origen ilegítimo de las personas (“hijo natural”) a la tendencia al mestizaje, tanto racial como por unificación de personas procedentes de distintas condiciones sociales.

Cuadro No. 13

Vivencias, comportamientos y criterios de transformación

Período	Elementos vivenciales y culturales cotidianos	Comportamientos	Criterios de transformación y/o políticas estatales
1900-1930	Discriminación: “Indios, cholos, negros, chinos y blancos” ²⁷⁷ No Radio Ausencia de Prensa Nacional y predominio de Prensa Local Terratenientes Poderosos,	Terratenientes en expansión Discriminación racial, por condición de nacimiento, y por sexo Imposición y Sometimiento Negación de derechos Verticalidad en los vínculos Movimientos Indigenistas (milenaristas)	Desarrollo del mercado interior Mestizaje Exportaciones mineras, petroleras y agrarias Descentralización Administrativa

²⁷⁶ Vale la pena destacar la siguiente cita presentada por Contreras y Cueto (2010) a modo de ilustración del sentir discriminatorio del Perú de 1919: “La inmigración asiática al Perú pertenece a la categoría de hechos fatales...La inferioridad de esta raza se debe a sus deplorables características biológicas por causa de su miseria, de sus malos hábitos higiénicos, de las horribles condiciones en que vive y por sus vicios y dolencias.” Contreras y Cueto, 2010 p. 229

²⁷⁷ La construcción del “estereotipo del indio como un ser inferior y degenerado” data de antes de la constitución de la república (Cecilia Mendez, 1992, p. 19)

	<p>Comunidades Ricos, Pobres Artesanos urbanos Legítimos e ilegítimos Jefe de familia hombre La mujer es de su casa No voto de la mujer Peso de la religión católica Música criolla en la Costa Música andino indígena folklórica en la sierra Literatura indigenista</p>		Articulación vial
1930-1950	<p>Italianos Banco Italiano-Banco de Crédito Empresarios Urbanos Obreros urbanos Expansión de la radio Jefe de familia hombre La mujer es de su casa La mujer no vota “Los indios deben ser culturizados” Peso de la religión católica “El Plebeyo” Crecimiento del Cine como entretenimiento en las ciudades, principalmente en Lima Literatura indigenista Yawar Fiesta</p>	<p>Movimientos regionales Terratenientes empoderados Verticalidad en los vínculos Discriminación a la mujer Discriminación racial Discriminación a japoneses y chinos Discriminación por condición social Reconocimiento de derechos de los obreros</p>	<p>Desarrollo del Mercado Interior Articulación vial Exportación de Caucho y pesca aprovechando la Guerra Mundial Disputa por el tipo de cambio</p>
1950-1970	<p>Idea de Progreso asociada a migración a Lima Centralización Administrativa, Poblacional, Productiva Barriadas y Pueblos Jóvenes Ambulantes y empresarios informales Consume lo que el Perú produce Tierra o Muerte Alcoholismo Inicios y expansión de la TV en zonas urbanas Relativa expansión de la prensa nacional Inicio del decaimiento de la prensa local Rock and Roll, Beatles, Rolling Stones Nueva Ola Disminución del peso de la música Criolla y Andina en la radio</p>	<p>Migración del campo a la ciudad Movilización campesina Guerrilla Surgimiento de Nueva Izquierda (No PC) clandestina Entre la Dictadura y la Democracia Crecimiento de la Industria Nacional Crecimiento de Población Universitaria Derecho al voto de la mujer Crecimiento de la presencia de la mujer en la universidad Inicios del movimiento feminista</p>	<p>Desarrollo del mercado interior Promoción Industrial Revolución Verde Exportaciones pesqueras Descentralización controlada Reforma del Crédito Reforma Agraria</p>

	<p>Radionovelas Literatura Urbana Los jefes Conversación en La Catedral Los Gallinazos sin pluma</p>		
1970-1980	<p>El patrón no comerá de tu pobreza Rompimiento del espinazo a la oligarquía Represión y Silencio a los disidentes Uniforme escolar único Alcoholismo Inicio de un Consumo cada vez más amplio drogas (coca y marihuana) Prensa parametrada Continúa expansión de TV en zonas urbanas Expansión de la prensa nacional y decaimiento de la prensa local Fusión de distintos géneros musicales La Chicha Reivindicación del quechua y la música andina Retomar música criolla Continúa la música internacional, norteamericana TV como medio para influir ideológicamente Telenovelas Simplemente María</p>	<p>Empresarios nacionales salen del país o invierten fuera Se le retira el nombre "nacional" a los gremios empresariales Crecimiento de la CGTP (Partido Comunista) y decaimiento de la CTP (Aprista) Re estructuración de libros escolares con nuevos textos educativos (teoría de la dependencia) Crecimiento de movimiento feminista Tesis del No Partido</p>	<p>Reforma Agraria Estatización Comunidad Laboral Propiedad Social Planificación dirigida Quechua lengua oficial Control de medios de comunicación Uniformización de la información vía medios</p>
1980-1990	<p>Violencia Terrorismo Bombas en las zonas rurales Bombas en las zonas urbanas y Lima Muertes por acciones terroristas Expansión de la TV en zonas urbanas</p>	<p>"Devolución de los diarios a sus legítimos propietarios" Temor y duda en la sociedad Aislamiento internacional del Perú Sensación de inviabilidad del país Salida de la Nueva Izquierda de las catacumbas y construcción de organizaciones electorales para participar en ambiente democrático Deslegitimación de los partidos políticos Rondas Campesinas Regionalización Corrupción Crecimiento de grupos de narcotraficantes</p>	<p>Mantenimiento del aparato del Estado Agotamiento de propuestas de nuevas de transformación Militarización de la lucha contra terrorismo</p>
1990-2000	<p>Predominio de perspectiva liberal, individualista Expansión del mercado</p>	<p>Reinserción en la globalización Expansión del parque automotor en Lima y otras ciudades Importación de productos</p>	<p>Privatización de empresas estatizadas Atracción de</p>

	interior Liberalización de conductas y reconocimientos de derechos individuales aunque transgrediesen la pauta de valores antes consagrados Informalidad Transfuguismo Crecimiento de programas de entretenimiento producidos en el Perú	extranjeros Competitividad Desbaratamiento de la regionalización; Municipalización de la descentralización Expansión de los grupos de narcotraficantes Corrupción Blanqueo o lavado de dólares provenientes del narcotráfico	Capitales foráneos Inicio de la expansión del concepto contaminación Ambiental Código del Medio Ambiental Inicio de la promoción de la Responsabilidad Social de la empresa
2000-2012	Hecha la ley hecha la trampa El papel aguanta todo Roba pero hace obra Sí se puede La TV como eje organizador de la vida cotidiana Ampliación de la informalidad Tendencia a la trasgresión	Elección democrática de Gobiernos Regionales Conflictos social como forma de hacerse escuchar Violencia e inseguridad urbana Paulatina transferencia de atribuciones y recursos a los gobiernos regionales Estudios de Impacto Ambiental Grupo de Diálogo Minero	Responsabilidad Social Responsabilidad Ambiental Descentralización Competitividad Diálogo

Fuente: elaboración propia

La discriminación practicada en las zonas urbanas se daba a la par que otros rasgos que define Ruiz Zevallos: “Un rasgo de la mentalidad oligárquica y de la clase dominante peruana en general fue su espíritu religioso y señorial, asociado al paternalismo.”²⁷⁸ Más adelante, el mismo autor sostiene: “Para el patrón las relaciones conllevaban protección a sus clientes en las formas de ayuda económica-especialmente en momentos de crisis-ayuda en disputas legales, defensa contra la excesiva explotación de otros hombres poderosos, recomendaciones para trabajos y otros favores...El patrón reunía...los atributos de un guía y un protector que actuaba en amparo de su “humilde” cliente en el mundo social “superior”.”²⁷⁹

Por otro lado, de un catolicismo más arraigado en la práctica diaria se ha transitado a una postura más crítica a la religión, y, en general, a un

²⁷⁸ En Hampe, 2000 p. 985

²⁷⁹ Del mismo autor citando a Steve Stein p. 80 del título Lima Obrera 1900-930. Ediciones El Virrey, Lima, 1986. Ver en Hampe, 2000 p. 1027

descreimiento: “La caída del catolicismo es sustancial y creciente, mientras que el aumento de otras opciones religiosas y no religiosas se acelera.”²⁸⁰

Según los registros censales la religión católica representaba en 1981 el 94.6% de la población total. En el censo del 2007 representaba el 81.3%.²⁸¹ La Unión Peruana de la Iglesia Adventista del Séptimo Día llegó a tener más de 367,000 feligreses en 1996 y la Iglesia Cristiana y Misionera multiplicó sus adherentes cerca de 5 veces entre 1979 y 1996.²⁸²

En el universo artístico hemos pasado de una división de los públicos conectados a distintos géneros musicales asociados a los orígenes de cada uno a una fusión musical. De los cuentos en familia a las radionovelas y telenovelas y al cine. De una posición subordinada de la mujer en las actividades productivas y públicas a una presencia mayor y, en algunos casos, dominante. De un orden vertical e injusto en tanto reconocimiento de los que provenían de un “origen indio”, esclavo u oriental en el que se respetaba una forma jurídica, a un orden menos vertical pero carente de representación de la diversidad creada y al predominio de la informalidad en las prácticas cotidianas, sin respeto del orden jurídico, proclive a la transgresión.

En el plano de los comportamientos se ha pasado de la discriminación abierta a una mezcla y fusión en todo sentido; los límites se han diluido. El encuentro de los múltiples sistemas ha permitido que, también, nos hagamos más tolerantes a la corrupción, al narcotráfico, al irrespeto a las leyes y normas, a los protocolos de reconocimiento de los otros, al atropello incesante en el desplazamiento en el tráfico de vehículos en las zonas urbanas y rurales. Frases como “hecha la ley hecha la trampa”, “el papel aguanta todo”, “roba pero hace obra” dan cuenta de este fenómeno. La informalidad se acompaña de la ambivalencia, la ambivalencia es el cinismo, y éste es la base de la desconfianza y el pesimismo que imaginamos o deseamos para el futuro.

La informalidad se ha estudiado desde el ámbito económico laboral. Utilizaremos alguna información referida a éste aspecto pero señalo que es la manifestación de un proceso complejo que no se limita a ello. El INEI (2005) ha trabajado este tema utilizando la información de los censos nacionales. De acuerdo a este estudio la PEA informal pasó de 31.5% en 1940, a 47.9% en 1961, a 47.3% en 1972, a 47.4% en 1981. Otro estudio de Barragán (2005) sitúa el peso de la PEA Informal en 60%. La informalidad creció debido a las migraciones, al crecimiento de los conglomerados urbanos, y a la dificultad para absorber de manera legal a la

²⁸⁰ Rendon 2008

²⁸¹ INEI, Rendón 2008

²⁸² Webb y Fernández Baca 1997

masiva demanda laboral. Ello se expresó no sólo en el ámbito económico laboral; se proyectó a diferentes prácticas de la vida cotidiana.

Cuadro No. 14
PEA Informal (%)

Año	Porcentaje
1940	31.5
1961	47.9
1972	47.3
1981	47.4
2005	60.0

Fuente: INEI y Barragán Arque, Paulino. Magnitud de la Economía Informal en el Perú y en el Mundo. Fiestón en el Tercer Milenio. Revista de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas, UNMSM Vol 7 No. 14, Lima, Nov 2005 p. 44

Si se examina la informalidad de la PEA desde el punto de vista de sectores económicos se puede observar que en la Industria Manufacturera tiende a disminuir mientras que en las actividades de construcción, Comercio y Transporte tiende a subir, es decir, todas las actividades que suelen ser urbanas.

Cuadro No. 15
PEA Informal por sectores

Sector	1940	1961	1972	1981
Industria Manufac	55.3	44.5	38.1	31.9
Construcción	5.6	20.8	20.5	28.6
Comercio, Restaurantes y Hoteles	38.8	61	61.4	65.5
Transporte	20.4	31	31.5	36.3
Otros	8.9	7.9	10.5	13.4

Fuente: INEI

En el plano de los criterios de transformación existen propuestas que se cruzan en diferentes niveles y campos, y se mezclan. Nos hemos movido de la sensación de la necesidad de una autoridad fuerte, discriminatoria y compulsiva a otra, participativa y dialogante. Del mercado libre hasta su extremo a la planificación compulsiva; del respeto por la propiedad privada a la estatización. Y, a pesar de transitar de un polo a otro, también nos movemos en la ambigüedad, en la ambivalencia, por lo que podemos ser uno y otro a la vez. Crece una necesidad de ordenar las energías sociales.

La publicidad tiene un rol significativo en los procesos de transformación cultural cuando la expansión de la radio y la televisión han invadido los hogares. La inversión publicitaria ha tendido a privilegiar la televisión conforme éste medio se fue haciendo notoriamente más importante. En 1980 el monto de inversión publicitaria representó el 0.89% del PBI; en el año 2008 representó el 1.1% del PBI.²⁸³ Si examinamos la vía publicitaria podemos observar el crecimiento de la importancia de la televisión. En 1975 la televisión recibía el 40% de la inversión publicitaria, los Diarios el 38% y la Radio el 11%. En 1981 el peso publicitario de la televisión subió a 53%, y el de los Diarios bajó a 28% y el de la Radio a 8%. En el año 2009 la televisión representó el 75% de la inversión publicitaria, los diarios el 12.7% y la radio el 2.5%.²⁸⁴ Con esos recursos se financia la diversidad de programas que son transmitidos por la televisión y la Radio y complementa los ingresos de los Diarios.

Si se examinan las diez primeras categorías en inversión publicitaria en 1981 y en el 2009 encontramos que 5 de éstas se mantienen (Bebidas gaseosas, Cervezas, Bancos, Detergentes, y Champú). Lo nuevo es telefonía celular, tarjetas pre pago para telefonía celular, Tiendas de Almacenes y Super Mercados). El crecimiento de la telefonía celular ha significado una transformación en el patrón de vínculos en general y en el mercado, específicamente.

De los diez tipos de programas más vistos en la Televisión durante el primer semestre del 2009 se destacan las telenovelas; cinco de los diez son telenovelas; dos son programas informativos (Noticiero y Cuarto Poder); y tres son programas para la distracción (concurso, magazine y cómico). Si examinamos los mensajes que son transmitidos por las telenovelas y programas más vistos encontraremos lo siguiente: discriminación e integración, incongruencia y cinismo²⁸⁵. Si se pudiera hacer una distinción de contenidos y comportamientos según etapas o momentos del proceso social de los últimos cien años se podría distinguir períodos y hacer un ordenamiento según vivencias, comportamientos y criterios de transformación existentes en las entidades que conducían el país.

Los estudios sobre lo que piensan y sienten los peruanos a propósito de ciertos temas no ha tenido un mayor desarrollo en el Perú sino, principalmente, a partir de la década de 1990. Resulta difícil conocer este aspecto a través de encuestas

²⁸³ Ballón, 1986; Webb y Fernández Baca 2009

²⁸⁴ Ibid

²⁸⁵ Aunque más recientemente se transmiten programas televisivos que buscan abordar en algún sentido temas de inclusión como podrían ser las telenovelas “Al fondo hay sitio” y “Mi amor el wachiman”, transmitidos en señal abierta. Hay programas por cable que en algún sentido trabajan temas de integración o inclusión como podrían ser “3 G”, y equivalentes, pero su audiencia es más reducida. No considero los programas políticos que se emiten por cable.

de percepción de la población antes de ese período. Si el propósito fuese hacer una indagación sobre la subjetividad del peruano habría que trabajar sobre la base de relatos literarios, o de materiales históricos, o de estudios de caso o a partir de situaciones sistematizadas o narradas en distinto tipo de documentos; pero esa es una tarea que escapa al factibilidad de la presente investigación. Mi interés en abordar este aspecto tiene que ver con la idea de aproximarse a lo que he llamado energías de cohesión. La posibilidad de construir alianzas duraderas es un tema clave para reducir la entropía o potenciar la capacidad adaptativa en un sistema. Tampoco contamos en el Perú con un registro y una tipología de alianzas que se hayan plasmado en los últimos cien años. Para construir alianzas hay un elemento fundamental que es necesario considerar: ¿cuál es la confianza que se pueden tener los peruanos para producir un acercamiento?

De los materiales que he podido revisar he encontrado algunas encuestas y estudios que abordan preguntas que se aproximan a la que he formulado en el párrafo anterior. Una de las fuentes es el Latinobarómetro. Si bien ofrecen un registro desde 1995, se trata de un material sobre el que se puede hacer algunas inferencias para etapas anteriores. Voy a tomar sólo las respuestas a algunas de las preguntas que, considero, tienen mayor relevancia para la presente investigación. Las preguntas son: ¿el país está progresando? ¿se encuentra satisfecho con su vida? ¿se gobierna para todo el pueblo? ¿Cuál es el principal problema que enfrenta el país? ¿Se puede confiar en la mayoría de las personas? Y ¿en qué instituciones tiene más confianza?

Sobre la primera pregunta se puede decir lo siguiente. En 1995 el 79% de la población manifestaba una sensación de progreso la misma que fue decayendo hasta el año 2008 en que sólo el 18% de la población respondió en el mismo sentido. Posteriormente, y hasta el 2011, se tiende a elevar la misma sensación hasta llegar a 49%.²⁸⁶ La elevada sensación de progreso inicial, probablemente, está relacionada con la derrota a Sendero Luminoso y sus acciones de terror, la reducción de la inflación que se tuvo entre 1989 y 1990, y la privatización de la economía. El progresivo descenso posterior se lo puede vincular a la tensión que se generó con ocasión de la reelección de Fujimori y la corrupción que encabezó Montesinos; además, si bien se dio algunos momentos de crecimiento económico éste no se manifestó claramente hasta avanzado el gobierno de Toledo y continuó con el de García. Hay que recordar que la sensación de progreso se midió en un contexto en el que el Perú se encontraba mejor conectado. En las etapas anteriores la sensación de progreso debe haber sido muy débil, pues, la dinámica

²⁸⁶ www.latinobarometro.org

social respondía a una estructura muy rígida en la que reproducía un patrón autoritario y una muy baja participación de la población en la vida política.

Sobre la segunda pregunta, hacia 1997, sólo el 15% de la población respondía estar satisfecho o muy satisfecho con su vida. Hacia el 2011 ese porcentaje se había elevado hasta alcanzar el 57%.²⁸⁷ Es posible que la insatisfacción de su vida haya sido más baja aún en los períodos anteriores. Con relación a la tercera pregunta que sólo se desarrolla a partir del 2004 más del 80% de la población en los años siguientes siente que no se gobierna para todo el pueblo²⁸⁸. La respuesta a la cuarta pregunta pone en evidencia la sensación de que la delincuencia llega a superar el problema del desempleo, con lo cual aparece muy dramáticamente la inseguridad ciudadana. Si en 1995 sólo el 2% de la población percibía a la delincuencia como un problema en el 2011 es el 20%, pasando el desempleo ese mismo año a 16%.²⁸⁹

Pero, uno de los aspectos más llamativos es la respuesta a la quinta pregunta a propósito de la confianza interpersonal. Si bien hay un ligero incremento en la confianza, pues, se pasa de 13% en 1995 a 18% en el 2011, en general, y por una amplísima mayoría, la población desconfía de los demás. Con una dinámica de sistemas como los que hemos mencionado, un nivel tan elevado de desconfianza se hace difícil de desmontar, o, en todo caso, tiende a perdurar más.

La desconfianza interpersonal se manifiesta en las instituciones. De acuerdo a la misma fuente en 1996 el 76% de la población confía en la Iglesia, el 50% en la Televisión, y el 33% en el sistema judicial.²⁹⁰ En el 2011 la Iglesia ha bajado a 64%, la televisión a 48% y el sistema judicial a 29%. Además está decir que, adicionalmente, hay una pérdida de confianza en el Congreso y en los partidos políticos. Si se asocia la informalidad con la desconfianza lo que queda es un espacio muy pequeño para construir alianzas. Lo ocurrido en el pasado expresa estos niveles de descreimiento, aunque en menor medida, pues, la conectividad ha acercado culturalmente a los peruanos, a pesar de que las diferencias, la discriminación y los rechazos sigan teniendo vigencia.

La historia de las pugnas y los celos vive en los vínculos que se manifiestan en los niveles de desconfianza y en los grados de informalidad existentes. Resalto la importancia de lo que he denominado el mundo inadvertido, o, el discurso subyacente. Lo señalado es la manifestación de la debilidad del factor liderazgo en la sociedad peruana.

²⁸⁷ Ibid

²⁸⁸ Ibid

²⁸⁹ Ibid

²⁹⁰ Ibid

2.4 Dimensión Ambiental

En el proceso de expansión de la población, de la urbanización y de la actividad productiva se ha alterado el paisaje, la intensidad de uso de los recursos hídricos, la contaminación del agua, la tierra y el aire. Las organizaciones correspondientes no registraban y publicaban este tipo de información. Es imposible construir una serie que nos permita observar más claramente la evolución en el último siglo. No obstante, algunas investigaciones presentan lo que ocurre en los años posteriores a 1990 y hacen posible pensar e inferir que el uso y afectación de los diversos aspectos del proceso ambiental previo ha sido creciente. La preocupación reciente por la evolución ambiental se manifiesta también en la creación de normas públicas o políticas²⁹¹, en la incorporación de estos temas en los libros de texto escolares, en el número de artículos, noticias y comentarios en los medios masivos de comunicación, en las exigencias de Estudios de Impacto Ambiental para realizar inversiones grandes o que puedan afectar zonas o poblaciones, tal como ocurre en la minería. La toma de conciencia ambiental ha generado nuevos patrones de comportamiento en la población con relación a desechos, y se incrusta, aún de manera marginal, en el discurso cultural de nuestra sociedad.

Las modificaciones en la distribución de la población hacia la Costa generaron una tensión con relación a la accesibilidad a los recursos naturales. De acuerdo a Arana²⁹² la vertiente del Pacífico representa sólo el 1% de la disponibilidad de aguas superficiales del total con el que cuenta el Perú; la vertiente del Atlántico representa el 99% y la del Titicaca el 0.02%.²⁹³ Cuando se estima la densidad poblacional y se le correlaciona con la disponibilidad de agua se encuentra que la Costa tiene 2,530 m³ de agua superficial por habitante; la Sierra, en cambio posee 450,840m³ por habitante, es decir, 180 veces más que la Costa. Lima, por ejemplo, produce 20 m³/segundo y necesita 30 m³/segundo.²⁹⁴

Con el propósito de aumentar la descarga de los ríos hacia la Costa se construyeron embalses desde 1950. En la actualidad se dispone de una capacidad de almacenamiento de agua equivalente a 2,845 millones de m³. Se estima que las reservas explotables de aguas subterráneas es de 2,739 MMC y que el volumen explotado en la Vertiente del Pacífico es de 1,508 MMC. Algunas de las

²⁹¹ Código del Medio Ambiente, Cinturón Ecológico de Lima, Estudios de Impacto Ambiental, Ley sobre Residuos Sólidos, y otros, por ejemplo.

²⁹² Arana 2011 p. 7-8

²⁹³ *ibid*

²⁹⁴ Arana 2011 p. 11. Ver también Galarza, E; Galarza, F; Gómez, R y Kámiche, J. pp. 193 a 197.

soluciones que se han ofrecido, además de los embalses y represamientos, han sido el trasvase de aguas de la Vertiente del Atlántico a la Vertiente del Pacífico y la recarga del acuífero. Adicionalmente, la contaminación “en todos los ríos se sobrepasa los niveles permisibles de cadmio, zinc y cobre”²⁹⁵. y se generan aguas residuales poblacionales equivalentes a 22 m³/segundo entre 2,600 ciudades y sólo son tratadas parcialmente en 60 ciudades²⁹⁶. Las aguas sin tratar se usan en la actividad agrícola lo que contribuye a la contaminación de las aguas subterráneas²⁹⁷. El número de industrias que vierten contaminantes al mar ha crecido significativamente. Si bien no cuento con información para un horizonte temporal mayor entre 1984 y 1992 en la vertiente del Pacífico se ha pasado de 2,543 a 13,976, a la vertiente del Atlántico se pasó de 206 a 1,132, y a la vertiente del Titicaca se pasó de 5 a 91.²⁹⁸ En la vertiente del Pacífico se encuentra presencia de metales por encima de los límites permisibles por lo menos en 32 de los 52 ríos costeros.²⁹⁹ Los metales encontrados son Cadmio, Níquel, Plomo, Mercurio, Arsénico, Cobre.

Galarza et. Al. Sostienen que las fuerzas motrices de la producción de Gases de Efecto Invernadero están ligadas a crecimiento de la población y crecimiento de la actividad económica.³⁰⁰ Para estos autores: “la principal fuente de emisiones en el 2000 fueron las actividades socioeconómicas (52,7%) y las actividades del uso y cambio del uso del suelo y la silvicultura”³⁰¹ El impacto de la contaminación ambiental en la salud de la población es reconocido como un factor importante: “la calidad ambiental es un factor que afecta de manera considerable el estado general de salud y el bienestar de la población...Los problemas ambientales principalmente la contaminación atmosférica y domiciliaria, así como los sistemas inadecuados de abastecimiento de agua y saneamiento, representan una proporción considerable de la carga de enfermedades y mortalidad que soporta el país.”³⁰² Para las poblaciones en las que el sistema tradicional es dominante, el ingreso y posterior dominio del sistema moderno se encuentra asociado a enfermedades y muerte .Y para algunos estudiosos de la conflictividad este asunto desempeña un rol muy significativo en la emergencia de conflictos.

²⁹⁵ Arana, 2011, p. 9

²⁹⁶ Arana, 2011, p. 11

²⁹⁷ ibid

²⁹⁸ Webb y Fernández Baca 1997 p. 154

²⁹⁹ Op. Cit. P. 155

³⁰⁰ Galarza et. al. 2013 p. 194

³⁰¹ Op. Cit. P. 195

³⁰² Sánchez-Triana, y Awe, 2006 p. 506

2.5 Dimensión Política

El origen, legitimidad e instancias del Gobierno es un aspecto que se puede explorar para establecer la tensión política. En el curso de los últimos cien años han habido Gobiernos cuyo origen ha sido irregular (golpes de Estado, Autodisolución del Congreso, elecciones no democráticas, autogolpes) que en total suman 43 años. Por otro lado, el origen de la instancia sub nacional no ha provenido de elecciones sino de designaciones realizadas por el Poder Ejecutivo a lo largo de 61 años. Finalmente, los electores han sido hombres, mayores de 21 años que saben leer y escribir y esta característica ha predominado en los procesos electorales antes de 1980. En 1956 se incorporó el voto a las mujeres que sabían leer y escribir; y a partir de las elecciones de 1980 podían votar los ciudadanos mayores de 18 años sin la exigencia de leer y escribir. En el cuadro No 14 hemos considerado también los períodos en los que hubo un origen irregular del Gobierno y la conformación de una instancia legislativa (Congreso). Hemos incorporado el período de la Asamblea Constituyente de 1978.

Cuadro No. 16
Constitución Política, Origen del Gobierno y Electores

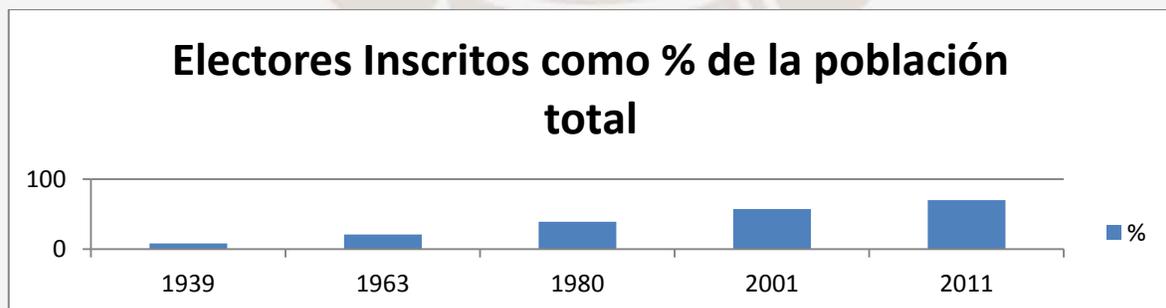
Período	Constitución	Origen del Gobierno	Electores	Instancias Sub nacionales
1914-1915	1860	Golpe de Estado		
1915-1919	1860	Elecciones Generales	Hombres, mayores de 21 años, saben leer y escribir	Municipalidades
1919-1930	1920	Golpe de Estado		Congresos Regionales
1930-1931	1920	Golpe de Estado		Municipalidades (autoridades no elegidas)
1931-1933	1920	Elecciones	Hombres mayores de 21 años, saben leer y escribir	Municipalidades (autoridades no elegidas)
1933-1939	1933	Autodisolución del Congreso y Nombramiento de Presidente		Municipalidades (autoridades no elegidas)
1939-48	1933	Elecciones	Hombres mayores de 21 años, saben leer y escribir	Municipalidades (autoridades no elegidas)
1948-1950	1933	Golpe de Estado		Municipalidades (autoridades no elegidas)
1950-1956	1933	Elecciones no democráticas		Municipalidades (autoridades no elegidas)
1956-1962	1933	Elecciones	Hombres y Mujeres mayores de 21 año que saben leer y	Corporaciones Departamentales (Miembros designados por el Ejecutivo)

			escribir	Municipalidades (autoridades no elegidas)
1962-1963	1933	Golpe de Estado		Municipalidades (autoridades no elegidas)
1963-1968	1933	Elecciones Generales	Hombres y Mujeres mayores de 21 años que saben leer y escribir	Corporaciones Departamentales (Miembros designados por el Ejecutivo) Municipalidades (elegidas)
1968-1980	Estatuto Revolucionario de las FFAA	Golpe de Estado		Comités Departamentales y Comités Regionales (Miembros designados por el Ejecutivo)
1980-1992	1979	Elecciones Generales	Hombres y Mujeres mayores de 18 años	Consejos Regionales (Elegidos) Municipalidades (Autoridades elegidas)
1992-95	1993	Auto Golpe		Municipalidades (autoridades elegidas)
1995-2011	1993	Elecciones Generales	Hombres y Mujeres mayores de 18 años	Gobiernos Regionales (autoridades elegidas) Municipalidades (autoridades elegidas)

Fuente: Varios. Elaboración propia.

La población en capacidad de votar de acuerdo a las normas pasó de representar el 8% del total en 1939, al 21% en 1963, al 38% en 1980, al 57% en el 2001 y al 69% en el 2011³⁰³. La ampliación de la base poblacional en condiciones de elegir a sus propios representantes significó la emergencia de una sociedad más democrática. Si se examina el comportamiento de los Gastos de Interior y Defensa se podrá observar que a lo largo de la primera mitad del siglo XX representaron entre el 40 y el 50% del Presupuesto de la República. Conforme se amplía la base electoral esos gastos tienden a disminuir ubicándose hacia el 2010 en un nivel cercano a 11%.

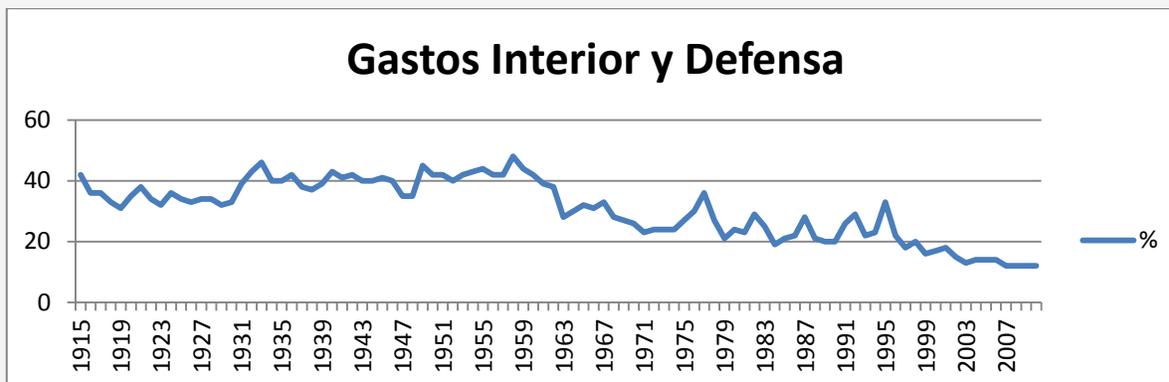
Gráfico No. 34



Fuente: elaboración propia a partir de Extractos Estadísticos, Anuarios Estadísticos, Compendios Estadísticos y Sanborn (2012).

³⁰³Sanborn dice lo siguiente: “En 1956, sólo el 18% de la población peruana tenía derecho a sufragio. Cuando se estableció el sufragio universal en 1980, el electorado aumentó a 37% del total; en el 2001, fue 56,5%, y en el 2011, el 69,6% de los peruanos pudo sufragar.” (Sanborn, 2012 p. 11, nota a pie de página)

Gráfico No. 35



Fuente: Elaboración propia a partir de Extractos Estadísticos, Anuarios Estadísticos, Compendios Estadísticos, Webb y Fernández Baca.

La mayor participación de los electores en la dinámica política ha tenido variaciones que vale la pena destacar. Un aspecto que podemos abordar es el que se refiere a la estructura de las entidades partidarias y a su ideología, y el impacto en la representación política en los períodos en los que hubo elecciones generales. Los partidos de fines del siglo XIX y comienzos del siglo XX en el Perú tuvieron una impronta individual; es decir, dependían del caudillo que los creaba e inspiraba. Ellos eran los que aseguraban la cohesión de las organizaciones políticas. Si bien mostraban contenidos ideológicos o doctrinarios, primaba la figura central de su jefe o conductor. Por lo general se trató de personas que provenían de la cultura hispana u occidental y que tenían una situación económica acomodada, o militares respaldados por sectores económicos. Por ejemplo, Piérola en el caso del Partido Demócrata, Pardo en el caso del Partido Civil, Leguía en el caso del Partido Democrático Reformista, o Sánchez Cerro en el caso de la Unión Revolucionaria. Se podría decir que a partir de la década de 1930 se empieza a incorporar la práctica de los partidos más doctrinarios como el APRA y el Partido Comunista. Debido a la aprobación de la Constitución de 1933 el accionar de estas dos organizaciones estuvo marcado por la persecución de la que fueron objeto y su necesidad de mantenerse en la clandestinidad para poder subsistir.

En esa etapa del siglo XX los medios de comunicación eran muy limitados, como ya se ha visto en una parte anterior de este texto. Llegar a la gente implicaba que las estructuras partidarias se dotaran de equipos de personas que, en condición de militantes de las ideas que promovían, actuaran desplazándose a las distintas localidades en las que se concentraban personas para explicar, difundir, predicar,

convencer y ganar partidarios. Dadas las condiciones de desarticulación geográfica y comunicacional, la puesta en práctica de leyes o normas aprobadas en las instancias que la Constitución reconocía era relativa o, a veces, inexistente o imposible. De allí la famosa frase de Nicolás de Piérola “cuando se cierran los caminos de la ley, se abren los de la violencia”. Las entidades que decidían actuar en política se vieron, en ocasiones, ganados por una necesidad de promover revueltas o acciones violentas, a fin de debilitar a los gobiernos de turno, imponer sus criterios o iniciar actividades que condujesen a revoluciones.

En la década del 1950 aparecen el Partido Demócrata Cristiano y Acción Popular. Se trató de entidades con perfiles doctrinarios e ideológicos más o menos definidos. La Democracia Cristiana tomaba sus perspectivas de la Doctrina Social de la Iglesia Católica; Acción popular tomaba la idea de ampliar el desarrollo del Perú desde sus propios orígenes andinos, de allí su frase “La conquista del Perú por los peruanos”. Los planteamientos de Acción Popular eran menos doctrinarios que los del APRA, el Partido Comunista y la Democracia Cristiana. Tanto el APRA como Acción Popular lograron convertirse en partidos de masas, en el marco de las limitaciones que ofrecía el Perú para la vida político electoral. Más aún, ambos llegaron a gobernar el Perú. El Partido Comunista y la Democracia Cristiana no tuvieron respaldo de masas ni presencia electoral significativa, por lo que su peso fue más bien ideológico. Si bien la Democracia Cristiana, en tal denominación, se mantuvo como un partido político, su peso fue insignificante. Funcionó como Aliado de Acción Popular en su primer gobierno (1963-1968). No obstante, de su seno surgió el Partido Popular Cristiano que, desde 1966, tuvo una participación política destacada, principalmente en Lima, y con mucho menos fuerza en las demás regiones del país.

Cuadro No. 17
Corrientes Ideológicas en la sociedad peruana

Conservadora	Reformista	Reformista Radical	Radical
Mantenimiento de la dinámica política, económica y socio cultural Intervención política del Estado, no económica	Democracia Economía social de Mercado Posible intervención del Estado transitoria y minoritariamente	Democracia con mayor participación de la población Mayor presencia del Estado Planificación indicativa Inclusión social	Democracia directa Reducción del peso del mercado Manejo del Estado de la economía

Fuente: elaboración propia

En el marco descrito trataré de sugerir cómo eran las tendencias de las corrientes ideológico políticas de la sociedad peruana a partir de los resultados electorales. He revisado los resultados electorales en los años 1931, 1945, 1956, 1963, 1978, 1980 y 1990. No se trata de evaluar el peso político de las organizaciones que

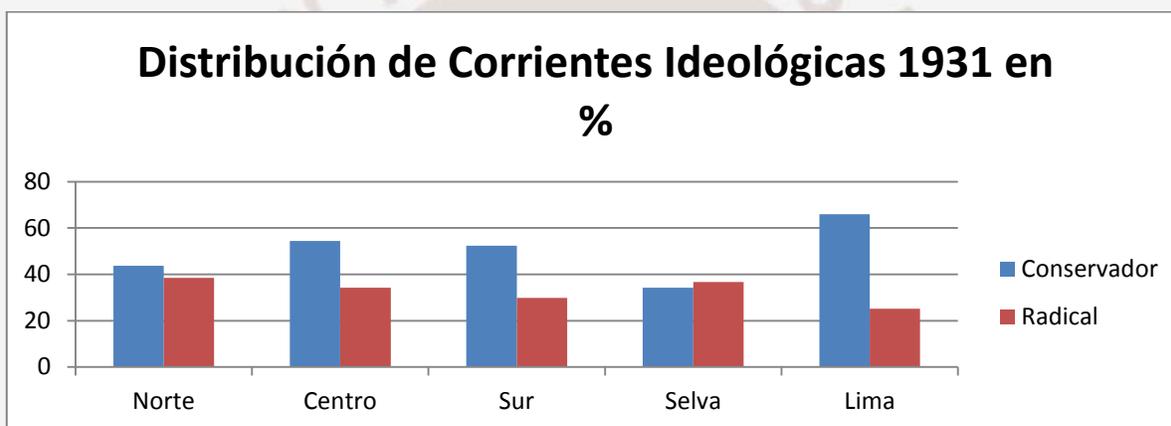
competían electoralmente sino de agruparlas para que, otorgándoles una característica de fuerza ideológica, podamos hacer una aproximación a lo que sentía la población en cada uno de esos momentos.

Las organizaciones políticas no representan en cada coyuntura la misma corriente ideológica. Las modificaciones en el contexto las hacen migrar o cambiar, a pesar de mantener sus propuestas originales. Voy a distinguir corrientes Conservadora, Reformista, Reformista Radical y Radical. Entenderé por Conservadora aquellos planteamientos que buscan mantener la dinámica de poder político, económico y cultural para adquirir mayor poder o cambiar el balance de fuerzas económicas en beneficio de unos pocos, inclusive fuera del sistema electoral. Se trata de una propuesta predominantemente entrópica. Las herramientas pueden variar según los contextos. Por ejemplo, en las distintas décadas del siglo XX se le otorgó un peso grande a la influencia de los intereses económicos. La prensa escrita tenía una suerte de alineación según a quién tenían detrás como respaldo. Así, por ejemplo, La Prensa representaba a los agroexportadores; El Comercio funcionó como un elemento de vocación nacionalista y anti aprista; otros medios como La Crónica se alinearon detrás del Grupo Prado, vinculado a la banca y la industria; el diario Correo a la pesca, etc. Pero, los partidos políticos vigentes no tenían un medio de comunicación directamente vinculado a ellos, y cuando los editaban tenían un muy limitado tiraje. Su relación, en todo caso, era indirecta.

Entenderé por Reformista aquellos planteamientos que se mantenían dentro del marco de la democracia y del sistema electoral, que defendían el sistema de mercado aunque admitiesen la presencia del Estado para regularlo si ello fuera necesario. Si cabe la expresión es la energía de una inercia cohesionadora. Se entenderá por Reformista Radical a aquellos planteamientos que, dentro del marco de la democracia, buscaban reformar la dinámica existente, aumentando la participación de la población en las decisiones políticas, incrementando la presencia del Estado para orientar la inversión por medio de una planificación “indicativa” y reivindicando la participación de las poblaciones andinas o indígenas para incorporarlas a la dinámica social. En este caso es la energía transformadora que asegura la continuidad. Entenderé por Radical a aquellos planteamientos tendientes a enfocarse más en la necesidad de incrementar el peso del estado en el manejo económico para mejorar las políticas sociales y romper la inercia transformadora y convertirse en una energía de ruptura como vía a la transformación. En este sentido es una energía entrópica porque no pretende asegurar la continuidad adaptativa sino quebrar el sistema.

En el contexto de la sociedad peruana la participación electoral dominante de sólo dos fuerzas ideológicas ha tendido a radicalizar las propuestas. En las elecciones de 1931 se enfrentaron dos tendencias o fuerzas con contenidos energéticos distintos. Las fuerzas conservadoras buscan imponer los criterios de organización del país de acuerdo a una visión de mantenimiento del estatus quo. Ello significaba la subordinación de las comunidades indígenas o andinas, el control territorial de los grandes propietarios de tierras (grandes terratenientes), y el manejo del gobierno con un sentido militar. En ese contexto, dada la bajísima participación de la población adulta, la exclusión de la población indígena, las fuerzas orientadas en el sentido de una corriente conservadora obtienen un triunfo frente a las fuerzas orientadas en el sentido de una corriente radical que intentaba romper el equilibrio existente para alterar sustantivamente la acción del gobierno y del Estado.

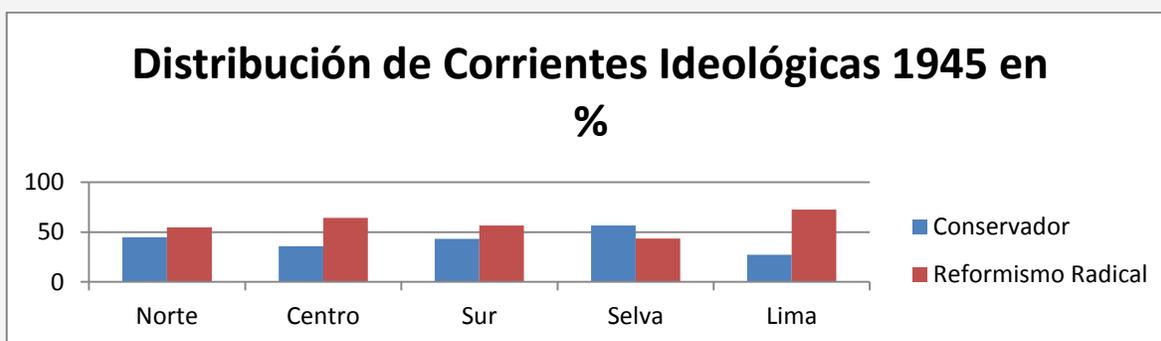
Gráfico No. 36



Fuente: elaboración propia a partir de Webb y Fernández Baca. Varios

Hacia 1945, al abrirse un nuevo proceso electoral la distribución de las fuerzas que encarnan corrientes ideológicas se desplazan hacia el Reformismo Radical. Salvo en la Selva en las demás regiones la preeminencia es de la corriente Reformismo Radical. A diferencia de los procesos electorales anteriores, en 1956 aparece una tercera fuerza ideológica que me permiten identificar una variación con respecto a la tendencia a la polarización, distribuyéndose la energía en tres fuentes distintas: Conservadora, Reformista y Reformista Radical.

Gráfico No. 37

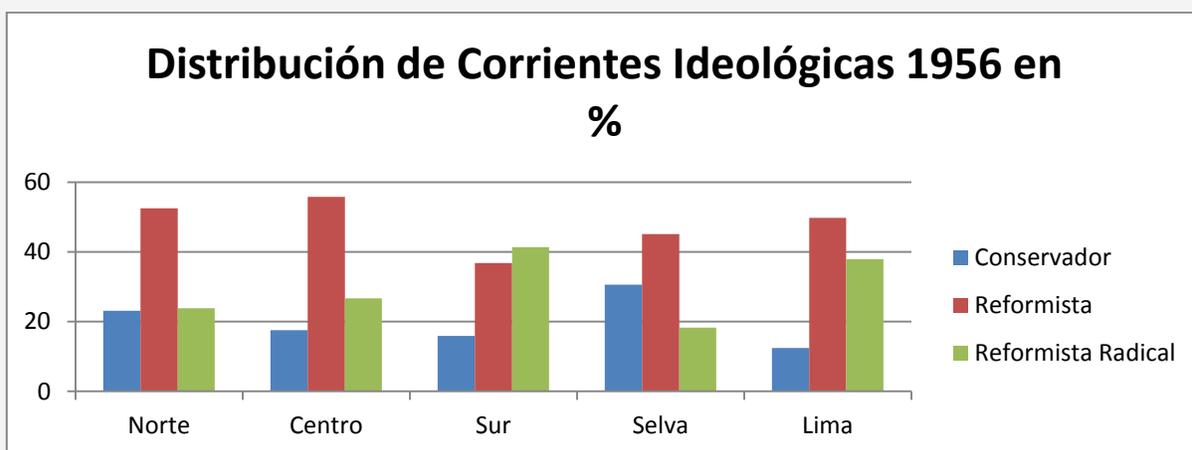


Fuente: elaboración propia a partir de Webb y Fernández Baca (Varios años), Y Tuesta (2001).

Hacia 1963 se produce una distribución similar a la de 1956, aunque en esta oportunidad el mayor peso proviene del Reformismo Radical. Habría que destacar que en 1956 el APRA se encontraba fuera de la legalidad impuesta por la Constitución de 1933. En 1963 el APRA participa como Partido Aprista Peruano, evadiendo los obstáculos que le impedían participar legalmente en el marco de la Carta Magna vigente. Acción Popular, aliado a la Democracia Cristiana, se convierte en el abanderado de las posiciones de Reformismo Radical y el APRA, ante la necesidad de tomar presencia legal en la vida política, pacta con fuerzas más conservadoras y, pasó de ser la radical en 1931 a ser el Reformista en 1963.

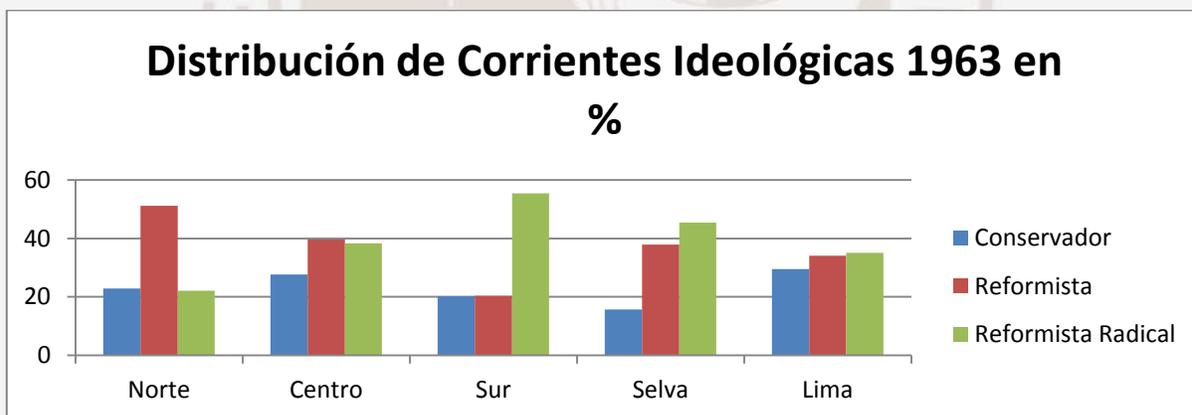
En la década de 1960 aparece una fuerza radical, inspirada en gran medida en la Revolución Cubana que decide “levantarse en armas”, dando origen a acciones guerrilleras con las cuales pretendía enfrentarse a las Fuerzas Armadas Peruanas, derrotarlas e iniciar un proceso similar al de Cuba. Se trató de un sector que no provenía inicialmente del Partido Comunista en ese entonces existente. En esa misma década, a nivel internacional se produce una ruptura entre el Partido Comunista de la Unión Soviética y el Partido Comunista de la República Popular China, derivada de la comprensión de estrategias distintas para acceder al Poder en los países del Tercer Mundo. En el Perú el Partido Comunista fundado en 1930 se divide y da origen a dos vertientes: una de ellas, calificada por sus opositores comunistas como “revisionista”, más relacionada a la Unión Soviética y a las tensiones asociadas a la política internacional de la URSS en el contexto bipolar de entonces (Estados Unidos vs la Unión Soviética). La otra, vinculada a la visión de Mao y su estrategia de Guerra Popular y Prolongada. De esta tendencia saldrá la vertiente que dio origen a Sendero Luminoso.

Gráfico No. 38



Fuente: elaboración propia a partir de Webb y Fernández Baca (Varios años), Y Tuesta (2001)

Gráfico No. 39



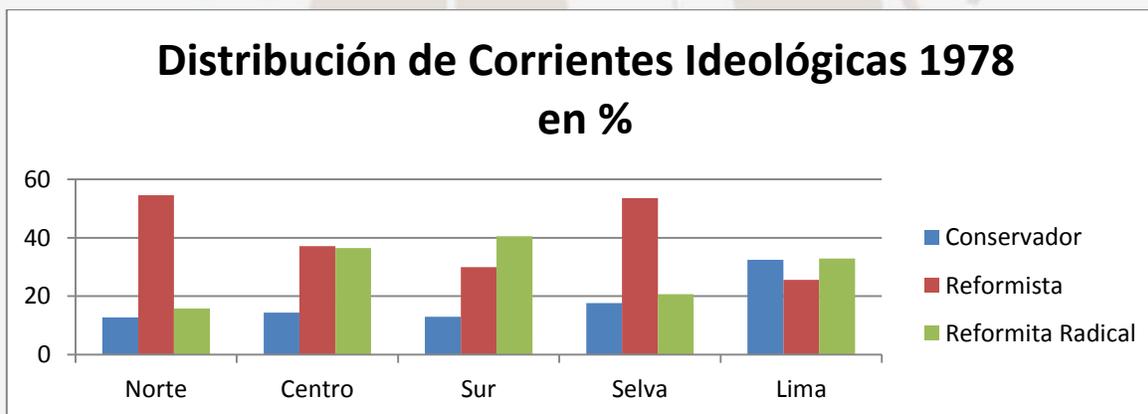
Fuente: elaboración propia a partir de Webb y Fernández Baca (Varios años), Y Tuesta (2001)

La participación electoral de las organizaciones autodenominadas de Izquierda fue casi inexistente hasta 1978, cuando el Gobierno Militar convoca a una Asamblea Constituyente. Emerge un sector trotskista, encabezado por Hugo Blanco, quien había participado en los movimientos campesinos en el Valle de La Convención y Lares en el Cusco a los inicios de la década de los sesenta. Se formaron varias agrupaciones de izquierda con inscripciones en el Jurado Nacional de Elecciones, lo que significó un giro en sus estrategias, adquiriendo un estatus legal alejado de

la violencia guerrillera (Izquierda Unida, por ejemplo). Otro sector insistió en sus estrategias originales y adoptó un camino o ambivalente con relación a la violencia o francamente violento (como, por ejemplo, Sendero y el Movimiento Revolucionario Túpac Amaru).

Las elecciones convocadas para elegir a los integrantes de la Asamblea Constituyente de 1978 mostraron un panorama en el que se nota el ascenso de la fuerza ideológica radical. Hay que añadir, que el contexto originado por el Gobierno Militar (1968-1980) y las modificaciones que introdujeron en la legislación peruana (Reforma Agraria, Reforma de la Empresa, Comunidad Laboral, Estatización, reivindicación del Quechua como lengua oficial, entre otras) fueron una suerte de estímulo que favoreció la aparición de parte de las fuerzas radicales en la arena electoral. En la Asamblea Constituyente la izquierda representó al 30% del electorado.

Gráfico No. 40

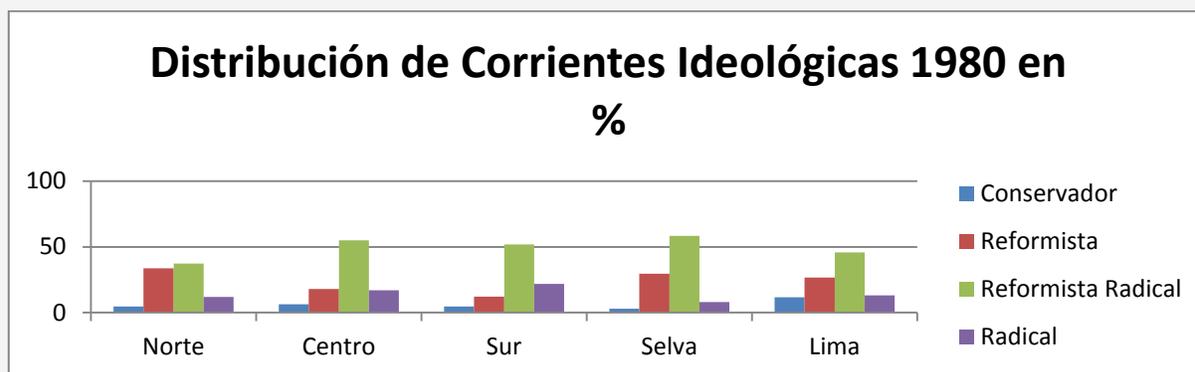


Fuente: elaboración propia a partir de Webb y Fernández Baca (Varios años), Y Tuesta (2001).

El creciente espacio ganado por la izquierda en su conjunto se fue reduciendo ante la imposibilidad de cuajar una alianza o integración. Eso se puso de manifiesto en las elecciones generales de 1980, año en el que su influencia se comprime. Si bien retoma presencia en Lima con las elecciones municipales de 1983, la expansión de las acciones violentas o terroristas de Sendero y el MRTA que no formaban parte de la acción democrática electoral; y la actuación del primer gobierno del APRA que intentó estatizar la banca y dejó de pagar la deuda externa, repercutió sobre los espacios de influencia de la izquierda perdiendo capacidad de cohesión. En las elecciones de 1990 la izquierda tiende a

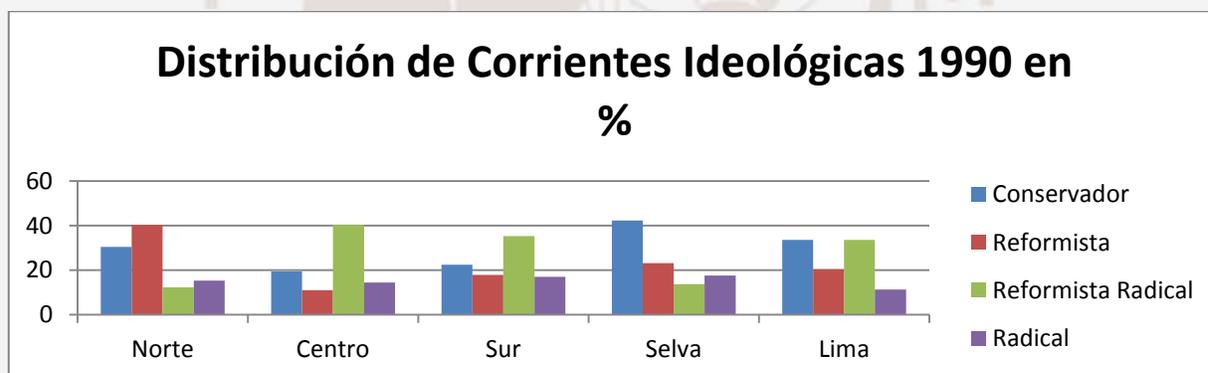
minimizarse y a perder capacidad partidaria. En el curso de la década de los noventa los partidos doctrinarios pierden piso, y la acción política se expresa en plataformas electorales que hacen posible el “transfuguismo”, desvirtuándose el sentido de conservador y radical.

Gráfico No. 41



Fuente: elaboración propia a partir de Webb y Fernández Baca (Varios años), Y Tuesta (2001).

Gráfico No. 42



Fuente: elaboración propia a partir de Webb y Fernández Baca (Varios años), Y Tuesta (2001).

En las elecciones de 1990 emerge una fuerza política que se orienta en el sentido reformista radical que retoma la perspectiva liberal de mercado, desestatiza lo que había hecho el Gobierno Militar, privatiza la acción económica, ofreciendo un nuevo marco general que posteriormente mostrará un dinamismo económico que se ha prolongado hasta nuestros días. Hasta 1980 la fuerza ideológica emergente fue la radical. A partir de entonces la corriente ideológica predominante fue reformista y liberal en lo económico. El tema de la diversidad se puso de manifiesto con las elecciones presidenciales en las que un peruano de origen japonés, primero, y, posteriormente, un peruano con vigorosas raíces andinas

conducen el gobierno. Si bien la reivindicación del mercado como el eje del proceso económico fue reconocido por todas las fuerzas políticas y, en general, por distintas perspectivas, no se puede ubicar a esta fuerza como conservadora. Tampoco se le podría ubicar como radical. Se renovó el panorama, los partidos entran en crisis y aparecen formas orgánicas de ocasión, casi exclusivamente para enfrentar momentos electorales. Resurge, en esas circunstancias, el caudillismo. Los dos cuadros que siguen sintetizan lo que he señalado líneas arriba.

Cuadro No. 18
Corriente Dominante

Ámbito	1931	1939	1945	1956	1963	1978	1980
General	Conservadora	Conservadora	Reformista Radical	Reformista	Reformista Radical	Reformista Radical	Reformista
Norte	Conservadora	Conservadora	Reformista Radical	Reformista	Reformista Radical	Reformista Radical	Reformista
Centro	Conservadora	Conservadora	Reformista Radical	Reformista	Reformista radical	Reformista Radical	Reformista
Sur	Conservadora	Conservadora	Reformista Radical	Reformista	Reformista Radical	Radical	Reformista
Selva	Radical	Conservadora	Conservadora	Reformista	Reformista Radical	Reformista Radical	Reformista
Lima	Conservadora	Conservadora	Reformista Radical	Reformista	Reformista Radical	Radical	Reformista

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro No. 19
Corriente Emergente

Ámbito	1931	1939	1945	1956	1963	1978	1980
General	Radical	Reformista	Conservadora	Reformista	Radical	Radical	Radical
Norte	Radical	Reformista	Conservadora	Reformista	Radical	Radical	Radical
Centro	Radical	Reformista	Conservadora	Reformista	Radical	Radical	Radical
Sur	Radical	Reformista	Conservadora	Reformista Radical	Radical	Radical	Radical
Selva	Radical	Reformista	Reformista	Reformista	Radical	Radical	Radical
Lima	Radical	Reformista	Conservadora	Reformista	Radical	Radical	Radical

Fuente: Elaboración Propia

A continuación presento una tabla en la que distingo el período, la instancia política, la fuerza dominante en esa instancia, la instancia regional y la fuerza dominante en ésta. Hasta 1992 predominó el Congreso bicameral. De allí en adelante, hemos contado con una sola instancia para aprobar las leyes.

Cuadro No. 20
Instancia, Organización Nacional Dominante, Instancia Regional y Organización Regional Dominante

Período	Instancia Nacional	Organización política Dominante Nacional	Instancia Regional	Organización Política Dominante Regiones
1915-1919	Congreso Bicameral	Partido Civil		
1919-1930		Partido	Congresos	Leguismo

		Democrático Reformista	Regionales	
1931-1936	Congreso Constituyente	Unión Revolucionaria		
1939-1945	Congreso Bicameral			
1945-1948	Congreso Bicameral	Partido Aprista		
1950-1956	Congreso Bicameral	Odrismo		
1956-1962	Congreso Bicameral	MDP		
1963-1968	Congreso Bicameral	Alianza AP-UNO	Municipalidades	AP-APRA-UNO
1978-1979	Asamblea Constituyente	Partido Aprista		
1980-1985	Congreso Bicameral	Partido Acción Popular	Municipalidades	AP
1985-1990	Congreso Bicameral	Partido Aprista	Gobierno Regionales	APRA-Izquierda
1990-1992	Congreso Bicameral	Libertad	Gobiernos Regionales	APRA-Izquierda-Libertad
1993-1995	Congreso Constituyente	Fujimorismo	Municipalidades	Somos Perú-Independientes
1995-2000	Congreso Unicameral	Fujimorismo	Municipalidades	Independientes
2001-2006	Congreso Unicameral	Perú Posible	Gobiernos Regionales Municipalidades	Perú Posible-Izquierda-Plataformas Locales
2006-2011	Congreso Unicameral	Partido Aprista	Gobiernos Regionales Municipalidades	Independientes-Plataformas Regionales

Fuente: elaboración propia

Los gobiernos de origen electoral han tendido a tener diferentes tiempos en los que han logrado dominar el Congreso. Las alianzas de los partidos o grupos políticos representados en el Congreso lograron dominarlo, a veces inclusive sin tener mayoría parlamentaria como se puede ver en la tabla que mostramos a continuación. En los últimos 30 años los partidos que controlaban el Poder Ejecutivo han tenido mayoría entre 1980 y 1985; entre 1985 y 1990; entre 1993 y el 2000. A partir del 2001 los partidos que tenían el control del Poder Ejecutivo han necesitado alianzas en el Congreso para obtener mayoría; por ejemplo, entre el 2001 y el 2006; entre el 2006 y el 2011; y a partir del 2011. En el período 1990 a 1992 al partido que controlaba el Poder Ejecutivo le resultó casi imposible hacer alianzas con otras fuerzas en el congreso para obtener mayoría, en parte debido a su relativamente baja representación.

En el curso del siglo XX la sociedad peruana ha experimentado diversos tipos de organización para producir, para trabajar, para expresarse socialmente, para actuar políticamente, para manifestarse, en general. Tal variación se puede observar a lo largo de los distintos momentos de la vida nacional.

Cuadro No. 21
Congreso de la República
Representación de Organizaciones Políticas

Organización	1978	1980		1985		1990		1993	1995	2001	2006	2011
Estamento		S	D	S	D	S	D					
PAP	37	18	58	32	107	16	53		8	28	36	
AP		26	98	5	10				4			
PPC	25	6	10					8				
Izquierda	32			15	48			4				
Code				7	12				5			
Fredemo						20	62					
Cambio 90						14	32	44	67			
FIM								7	6	11		
Renovación								6				
UPP									17	6	45	
PP										45		21
UN										17	17	
AF											13	
Gana Perú												47
Fuerza 2011												37
AGC												12
Sub Total	94	50	166	59	177	50	147	69	107	107	111	117
Otros	6	10	14	1	3	10	33		13	13	9	13
Total	100	60	180	60	180	60	180		120	120	120	130

Fuente: elaborado a partir de Webb y Fernández Baca, varios.
S= Cámara de Senadores; D = Cámara de Diputados

En el Perú el concepto de liderazgo ha estado asociado a la persona que tiene la fuerza para mandar; el que se impone. No ha habido una distinción entre jefe y líder. El líder era concebido como aquel que sabía usar a las organizaciones para hacer predominar su punto de vista, su concepción o su estrategia. Quienes ejercían tales posiciones tomaban las decisiones sin necesariamente consultar. Por lo general, se consideraba que poseían ciertos atributos que les permitía interpretar legítimamente a sus partidarios, a sus seguidores o a las audiencias a las que se dirigía para convencerlos de que su idea era la que mejor los podía guiar. En muchas oportunidades caudillo o jefe o líder han sido usados como sinónimos. De modo que liderazgo implicaba la concentración de poder y autoridad para dirigir. Los grandes propietarios de tierras o los iniciales empresarios que ponían sus negocios en las zonas urbanas no eran vistos como líderes. La idea se circunscribía a la dimensión política. En la dinámica de enfrentamiento entre el sistema moderno y el sistema tradicional se ha dado un constante enfrentamiento o choque entre los líderes políticos que representaban cada sistema, aunque en cada caso respaldados por sus seguidores.

Antes de 1963 esta concepción estaba más firmemente arraigada. Cuanto menos democrática era la sociedad más manipulación era posible. Los partidos eran pequeñas cúpulas y los electores conformaban un universo de privilegiados, pues, representaban a un porcentaje mínimo de la población. Es interesante destacar una afirmación de Prieto Celi (2011) en el sentido de que las elecciones de 1939, en realidad no las ganó Manuel Prado sino el candidato José Quesada, lo que también sugiere Basadre³⁰⁴ y, sobre la base de una información proporcionada por un miembro de las Fuerzas Armadas ha sugerido que se trataron de unas elecciones fraudulentas: “El mariscal Oscar R. Benavides, dos veces presidente del Perú por nominación del Congreso, había decidido que le suceda Prado y no Quesada.”³⁰⁵ Al referirse al proceso electoral de 1945 ofrece la siguiente versión: “Manuel Prado no quería que lo suceda un militar, por lo que habló con el mariscal Oscar R. Benavides y con el general Eloy Ureta para que no presenten sus candidaturas, lo que ambos aceptaron, pero luego el segundo se retractó y presentó la suya...el mariscal Oscar R. Benavides, que ha perseguido al APRA en sus gobiernos, se reúne con Víctor Raúl Haya de la Torre, y ambos deciden apoyar la candidatura de Bustamante y Rivero.”³⁰⁶

El liderazgo concebido en el contexto que he descrito era autoritario, vertical, individual. Representaba la fuerza que dominaba, no la representación de un universo en el que se encontraban, también, los postergados, excluidos, debilitados. Conforme se tendió a democratizar la sociedad se hizo más difícil manipular resultados electorales. Las decisiones tendieron a salir de los espacios cerrados, de las mesas en las que estaban los que tenían poder económico o militar y capacidad para decidir.

En la década de los sesenta el empresariado y los ejecutivos de empresas de transformación de materias primas asumieron en la práctica una concepción de liderazgo. El concepto escapaba a la dimensión política o, por lo menos, no se centraba exclusivamente en ella. Se mantenía el sentido individual, carismático, pero se le orientaba hacia adentro de las empresas para cohesionarla y manejar mejor la competencia en un mercado que se hacía más dinámico; pero también hacia afuera. La organización de las Conferencias Anuales de Ejecutivos (CADE) desde 1961 es un intento de influir en otros espacios más allá de las empresas. A diferencia de los gremios empresariales que tuvieron un interés por defender a sus miembros, en el caso de las CADE el interés que se abrió paso era el de conducir el sentido de la sociedad. En otras palabras, el liderazgo empresarial consistía en cohesionar adentro e influir afuera a partir de las cabezas empresariales. La

³⁰⁴ Basadre, 1981 p. 667, Prieto Celi 2011

³⁰⁵ Prieto Celi op. Cit. P.35

³⁰⁶ Op Cit p. 53

concepción vertical, autoritaria e individual no varió significativamente pero era aplicado en las empresas o desde las empresas.

En otros sectores de la sociedad, ocurría más o menos lo mismo. Las organizaciones laborales o las que surgían de la expansión urbana, incorporaban los mismos patrones. Las decisiones eran adoptadas por las cúpulas que, en la práctica, expropiaban a sus bases la capacidad de decidir qué hacer. La lógica de relación era la del enfrentamiento, la búsqueda de la imposición, sumar victorias y ganar poder. Había que derrotar al otro.

La modificación de todo el sistema encabezada por el Gobierno Militar no llegó a alterar las concepciones de liderazgo que se habían puesto en práctica. Más aún, se acentuaron las conductas o comportamientos autoritarios a pesar de que lo que se planteaba para la sociedad en el discurso verbal era mayor democracia (“El patrón no comerá más de tu pobreza”). Es decir, más dictadura para plasmar la democracia. Al liderazgo político cargado de individualismo, manipulación y demagogia; al liderazgo empresarial investido de una fuerza individual para dinamizar el mercado sin necesariamente cohesionar a sus propias organizaciones; les sucedió un liderazgo más vertical aún y más contradictorio, en un intento por acelerar artificialmente los procesos sociales que, supuestamente, mejorarían las condiciones de los peruanos.

Si bien la aspiración de contar con alguien que represente o encabece el sentido de una propuesta en cualquiera de los ámbitos en que se despliegan las personas (político, social, económico, cultural) no ha dejado de existir y sigue siendo un estímulo para algunos; la dinámica de la sociedad ha generado un contexto que modifica el peso individual y le da más fuerza a los que participan como seguidores. La innovación tecnológica en las comunicaciones ha sido central para ello. El vínculo vertical ejercido por los líderes en un contexto de precariedad y fragmentación en las comunicaciones ha dado un giro a las prácticas en las organizaciones, en las empresas, y, en general, en la sociedad. Desde la perspectiva de la responsabilidad social, la significación de los grupos de interés es fundamental; ellos pueden paralizar una obra, impedir un proyecto, destituir a una autoridad, promover una iniciativa, etc.

Más recientemente, una organización sin fines de lucro denominada Enseña Perú que trabaja con líderes jóvenes sostiene lo siguiente: “Los Líderes de Enseña Perú son aquellos Jóvenes Líderes que culminaron el programa de dos años y que se caracterizan por compartir los siguientes rasgos: Responsabilidad personal por los resultados; Alto grado de perseverancia; Profundo conocimiento de la realidad educativa; Altamente adaptativo; Tolerancia a la frustración; Apertura hacia la retroalimentación: Humildad y respeto; habilidades organizacionales; capacidad

para motivar e influenciar a otros; Alto pensamiento crítico y analítico; Capacidad de autoevaluación.”³⁰⁷ Aunque insiste en los atributos individuales esboza un planteamiento que se acerca a una mirada de liderazgo y de sistema. Por ejemplo, incorpora la idea de adaptabilidad y una apertura para la retroalimentación. En otras palabras, el denominado líder no controla todo (es adaptativo) y, tampoco, lo sabe todo (humildad y respeto).

Es este nuevo contexto que emerge la idea conceptual del “factor liderazgo”. Ello significa, en términos concretos que el liderazgo se debe ejercer hoy sin imposición. Lo que advierte esta propuesta es que la fuerza de una organización tiene que ver con su cohesión para asegurar su continuidad adaptativa. El Liderazgo implica saber relacionarse con los seguidores. El liderazgo es una energía de cohesión en las organizaciones y en la sociedad.

3. Configuración y Transformación en el Sistema Perú

Hasta aquí he presentado la dinámica general del Perú a lo largo de cien años mostrando la variación en sus distintos aspectos: las modificaciones en el volumen de su población y su distribución territorial, la conexión física o geográfica, la aglomeración urbana, la expansión de sus conexiones entre diferentes ámbitos poblacionales y sectores, la irregular actividad productiva y la expansión de la energía eléctrica, algunos de los elementos que componen la subjetividad y los vínculos que se tejieron, la lógica de acción de la política y la democracia. La imagen que creo haber plasmado es la de una sociedad en continua modificación, buscando un equilibrio basado en el dominio de un segmento para asegurar su continuidad. El peso de las dimensiones ha estado muy vinculado a los distintos aspectos que se han desplegado y predominado. El peso de las mismas ha sido un factor que ha impactado en los procesos de reproducción nacional. No obstante no he presentado, hasta el momento, la dinámica de la energía social cuyo propósito es confirmar o descartar las hipótesis con las que he enfrentado el trabajo de investigación. Este es el propósito del presente capítulo.

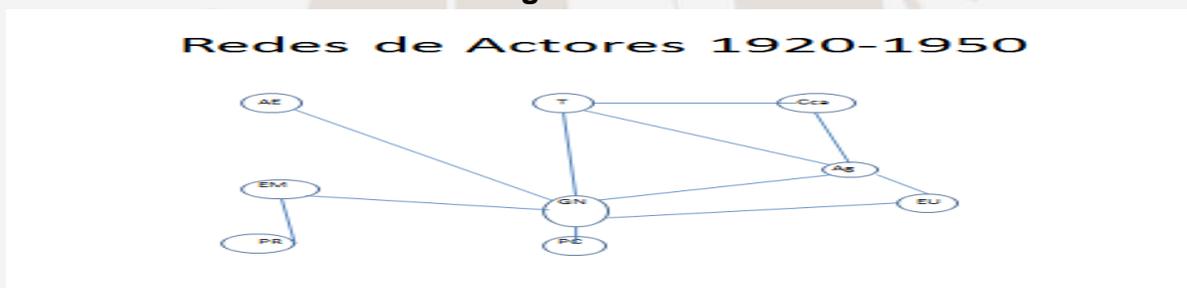
Antes de calcular la energía social del sistema Perú es necesario establecer cómo se estructura ese sistema. Luego hay que establecer cómo se comunica e intercambian sus elementos en tal marco estructural, qué contienen las dimensiones y de qué manera se influyen mutuamente afectando al sistema en su conjunto. Para mostrar la complejidad del sistema he seleccionado algunos de los

³⁰⁷ <http://ensenaperu.org/el-movimiento/lideres/>

actores que considero principales. El tipo de gráfico es distinto al que utilizo para explicar los intercambios de energía más adelante; igualmente, he empleado una periodización ligeramente diferente, sólo para mostrar el impacto del gobierno que va de 1968 a 1980. Para que se entiendan los dibujos que muestro a continuación ver capítulo sobre metodología. En la figura No. 12 se muestra la complejidad de relaciones de actores entre 1920 y 1950. El vínculo principal es el que se da entre terratenientes y comunidades campesinas.

En la figura No.13 se muestra el incremento de la complejidad debido a la aparición de nuevos elementos o nodos como los medios de comunicación local, las ciudades, los gremios laborales. Los empresarios urbanos crecen y las empresas mineras se expanden. En la figura No.14 se muestran nuevos elementos o nodos en la red: los terratenientes y los agroexportadores desaparecen de la red y emergen las Cooperativas Agrarias, las SAIS, los medios de comunicación nacional, los gremios u organizaciones urbanas. Además, se van tejiendo nuevos vínculos. En el dibujo No. 15 la complejidad se hace mayor, se tejen nuevos vínculos y aparecen nuevos elementos o nodos.

Figura No. 12



Fuente: elaboración propia (éste y los siguientes dibujos)

Figura No. 13



Figura No. 14

Redes de Actores 1969-1980

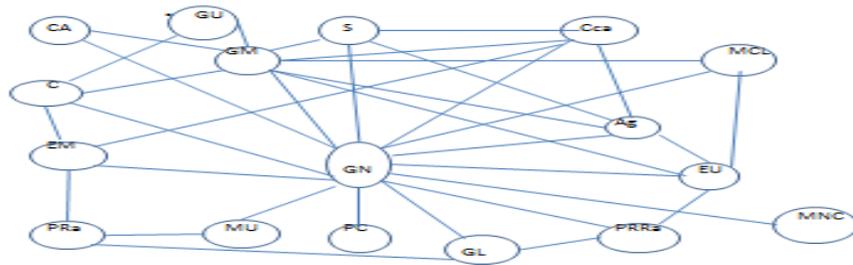
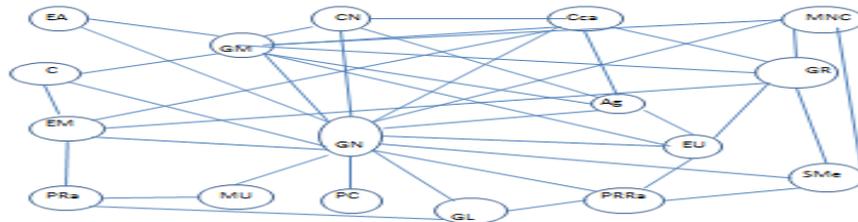


Figura No.15

Redes de Actores 1980-2010



Para presentar los demás aspectos voy a utilizar otras modalidades gráficas y distinguiré los siguientes períodos: el primero de 1920 a 1950; el segundo de 1950 a 1970; el tercero de 1970 a 1990; y el cuarto de 1990 al 2010. El criterio con el cual he periodizado responde a una combinación de aspectos: distribución de la población, dinámica productiva, mundo subjetivo, institucionalidad política y energía de tensión entre los actores y medio ambiente.

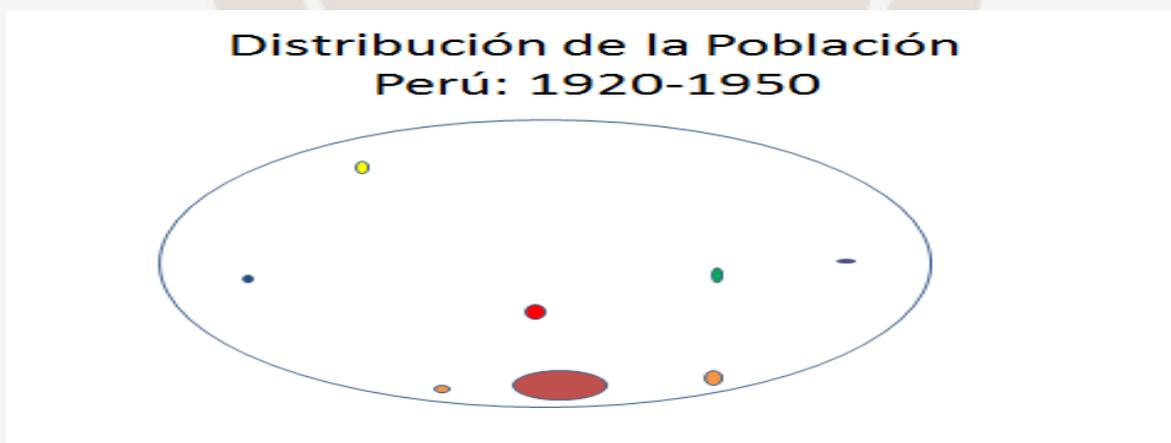
3.1 Período 1920-1950

Se pueden distinguir dos dinámicas generales distintas; la que se desarrolló en la sierra y la que se desarrolló en la costa. La selva estaba básicamente desarticulada de las otras dos regiones y mínimamente poblada. Desde la distribución de la población hay un nivel de dispersión rural que predomina en el sistema Perú; y la población más significativa desde lo urbano se encuentra concentrada en un punto, y muy débilmente en otros. Desde la dinámica y tensión de actores sociales se puede ver que en la sierra predominan los ámbitos rurales y la actividad agropecuaria; los terratenientes se encuentran en una tensión constante con los agricultores y comunidades, de los cuales habían obtenido, en parte, sus tierras. Las flechas indican que la presión que ejercían los terratenientes

sobre las comunidades es mucho mayor que la capacidad de respuesta de éstas. En la costa, la presencia urbana es más fuerte. Su expansión plantea una tensión entre los actores propiamente urbanos y los agricultores propietarios de tierras que rodeaban a las ciudades. El crecimiento urbano amenazaba la actividad agrícola porque el mayor espacio que ocupaban las actividades urbanas tendía a hacerse a expensas de las tierras dedicadas a la agricultura. El aparato de gobierno es débil y no tiene fuerza de cohesión.

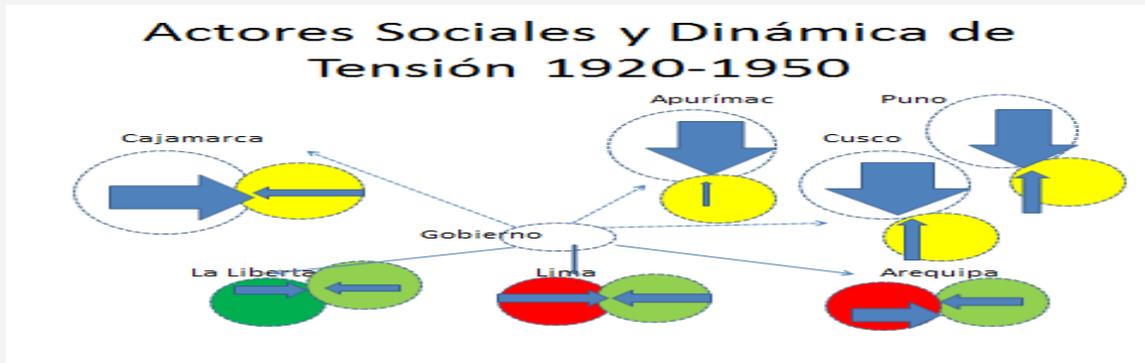
Desde el aspecto de las conexiones entre ciudades se percibe que hay algunas zonas que se encuentran radicalmente desconectadas como, por ejemplo, Iquitos, en la selva; en otras zonas se gestan vínculos costa-sierra. No obstante, en aquellas áreas que se visualizan como relativamente más conectadas el vehículo conector es físico (una carretera o una línea férrea). Si bien existía el telégrafo, el transporte es el que impacta más significativamente. Los trazos más oscuros, firmes y anchos que se visualizan en la dinámica de conexiones son básicamente los referidos a ferrocarriles porque es por donde se moviliza la mayor parte de la mercadería que se lleva al exterior o que se trae del interior y del exterior. Las líneas o flechas punteadas significan que las conexiones son débiles. El ancho de la línea da una idea del peso relativo de las conexiones: cuanto más delgada la línea menor es el movimiento, más débil es la conexión.

Figura No. 16



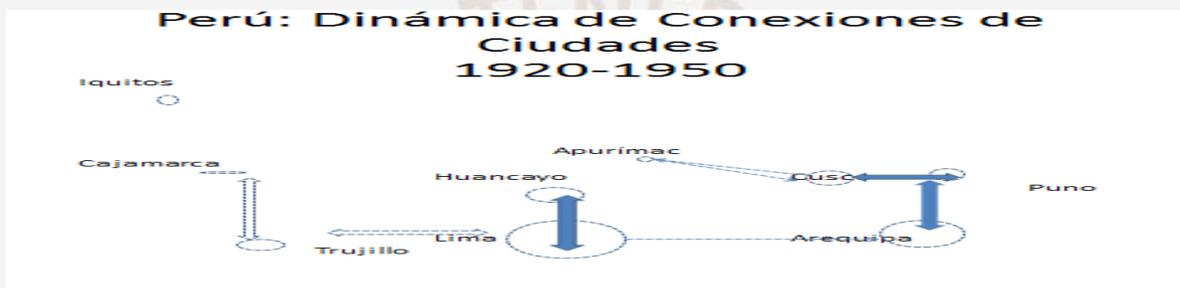
Fuente: Elaboración propia.

Figura No. 17



Fuente: Elaboración propia.

Figura No. 18



Fuente: Elaboración propia.

En este período se puede encontrar preocupaciones de índole racial, aunque la distinción es más amplia, pues, incluye elementos culturales (idioma y vestimenta, por ejemplo). Denominaré “significado étnico cultural” ya que los términos hacen referencias a múltiples elementos y connotaciones y no sólo a las raciales³⁰⁸. El conocimiento existente en este período alimentaba la idea de que las razas tenían atribuidas ciertas características. Como sabemos el Perú tenía una población mayoritaria indígena, en el sentido de originaria, aunque en esa época en lento proceso de transformación cultural. El denominado cholo era un mestizo con una genética cultural mezclada³⁰⁹. Valdivia (2011) sostiene que en el caso del término cholo: “podría existir un proceso de reivindicación de su uso, a través de la revaloración positiva asociada al sentido de una identidad nacional.”³¹⁰ Y, el

³⁰⁸ Nestor Valdivia (2011) sostiene lo siguiente: “con el término indígena o, más aún, con el de “indio”, sucede lo que en otros países andinos se ha constatado... existe un amplio y marcado rechazo hacia su uso... El motivo principal tiene que ver con la fuerte carga negativa que el poder colonial y el racismo existente en el Perú ha asignado a estas categorías.” (Valdivia, 2011 p. 170).

³⁰⁹ Al analizar la categoría mestizo el mismo autor señala: “la elección de esa forma o categoría de identificación no necesariamente implica la negación de una identidad indígena... Desde las poblaciones de origen andino el mestizaje se ha ido construyendo a través de una doble estrategia de resistencia y acomodación en las relaciones cotidianas establecidas en el campo de la migración, la educación, la fiesta, la música y la cultura en general.” (Valdivia 2011: 171)

³¹⁰ Valdivia 2011 p. 172

blanco, era aquel que descendía de los migrantes europeos y que mantenía ciertos rasgos y formas culturales atribuidos a sus ancestros. De acuerdo a Valdivia (2011):“Aunque no existen investigaciones al respecto, pareciera que para las personas o peruanos...el término –blanco-tiene una connotación básicamente racial; aunque no se descarta que tenga también algún sentido o aceptación cultural”.³¹¹ Emplearé el término blanco en su doble connotación de racial y cultural³¹².

Los paradigmas culturales entonces vigentes caracterizaban a los indios como ignorantes, analfabetos, brutos y serviles. Esta caracterización reforzaba el interés de los terratenientes por mantener en condiciones de siervos a esta parte de la población en beneficio propio y manipulable para trabajar en las tierras de las que se habían apropiado.

El cholo era el resultado no sólo de un proceso de mestizaje racial sino, también, cultural que lo ubicaban en una posición distinta porque era considerado tramposo, vivo e inculto.³¹³ Frente a la pasividad y sometimiento del indio se levantaba el cholo inquieto al que se le daba una residencia predominantemente costeña, y cuya limitación era su falta de cultura, lo que alimentaba su sentido inmediatista, sin visión de futuro³¹⁴. El blanco simbolizaba y ejercía el poder, la riqueza, la educación y la cultura, y por todo ello, la inteligencia. Los vínculos y las relaciones estaban plasmadas a partir de estos paradigmas que se manifestaban en el comportamiento cotidiano del maltrato, de la picardía y del sometimiento. Los paradigmas también se alimentaban de las diferencias regionales. Los arequipeños eran desafiantes e independientes, los de la sierra central guerreros

³¹¹ Ibid

³¹² Para Liuba Kogan “Clasificar a los peruanos en categorías raciales no se nos muestra como natural ni fácil. Las categorías raciales-artificios similares a las categorías sexuales-son representadas más bien como inestables y contextuales.”(Kogan 2013 p. 62).

³¹³ Es interesante un comentario de Jean Pierre Lavaud citando a Francois Bourricaud: El término mestizo no debe confundir al lector ya que “la jerarquía social no reproduce de ningún modo la gama de las diferencias raciales... un individuo que desde un punto de vista físico no es diferenciable de un Indio de Ichu puede, en Puno, a causa de su profesión, ser calificado de cholo o de mestizo” (1962, p. 65). Dos rasgos principales caracterizan al cholo. Para empezar su movilidad: “es un viajero que guarda su lazos” (1962, p. 219), un itinerante del cual el comerciante y el chofer son los modelos más típicos. A continuación su agresividad contra los representantes del orden establecido “no puede aceptar el lugar que se le ha dado hoy en día, ni la forma ignominiosa en que los más pobres y los más desheredados - los Indios- son tratados” (1967, 1, p. 60).

³¹⁴ Cabe destacar la canción de Luis Abanto Morales “Cholo soy y no me compadezcas”. Allí, se dice: “Entonces que quieres, que quieres que haga, que me ponga alegre como día de fiesta mientras mis hermanos doblan las espaldas por cuatro centavos que el patrón les paga, quieres que me ría mientras mis hermanos son bestias de carga llevando riquezas que otros se guardan, quieres que la risa me ensache la cara mientras mis hermanos viven en las montañas como topos escarba y escarba mientras se enriquecen los que no trabajan , quieres que me alegre mientras mis hermanas van a casas de ricos lo mismo que esclavas”. Se podría decir que se confunden los términos cholo e indio.

como los chancas, los de la costa norte eran más alegres y sensuales, los de la sierra sur, especialmente puneños, eran percibidos como sometidos y aletargados, y los limeños arrogantes.

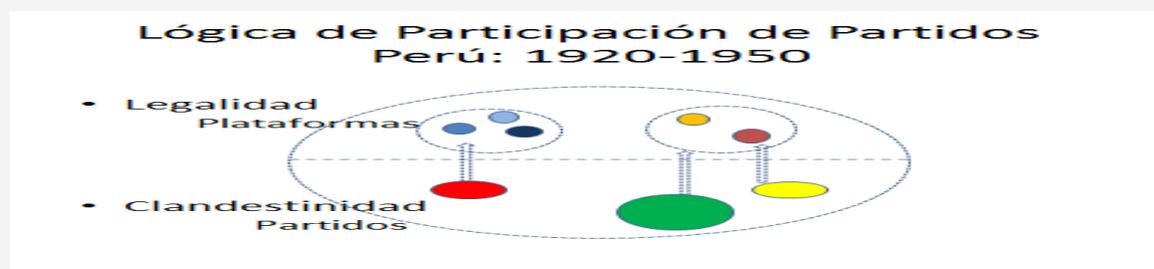
Figura No. 19



Fuente: Elaboración propia.

Desde el significado ético había una justificación para sostener esa forma de dominio y desigualdad. Aunque los discursos manifiestos hablaban de unión las prácticas eran discriminativas y opresivas. Por esta razón, y aunque el sentido ético real no estaba escrito contenía actitudes y comportamientos que se pueden sintetizar en frases como: “respeto a la desigualdad”; “la ley se cumple para el que no tiene poder”; “para mis amigos todo, para mis enemigos la ley”. Había que conformarse con la posición que cada uno tenía en ese universo social. Hay un reconocimiento y aceptación del doble discurso y de la desigualdad: “los derechos están restringidos”. El discurso subyacente, ese manto invisible que aseguraba la “unión”, consistía en la afirmación nunca pronunciada en el sentido de que “la continuidad depende del mantenimiento de los dominadores y los dominados”.

Figura No. 20



Fuente: Elaboración propia

Lo expresado líneas arriba se reforzaba mediante la legislación que organizaba el aparato estatal. Desde el significado político sólo eran ciudadanos los adultos que sabían leer y escribir; ello reforzaba el peso político y burocrático de los denominados hombres “blancos”, pues, las mujeres tampoco eran ciudadanas al no tener derecho al voto . La población en capacidad de votar sólo representaba el 8% de la población total.

Los partidos políticos existentes que tenían la posibilidad de participar en las contiendas electorales eran orgánicamente endebles, personalistas, no doctrinarios; más bien eran plataformas sin un horizonte temporal prolongado. A lo largo de la mayor parte de ese período se puede señalar que había dos universos, al igual que el doble discurso. De un lado, el discurso de la legalidad integrado por las plataformas y el discurso de la clandestinidad compuesto por los partidos políticos que actuaban a la sombra, incapaces de aparecer e ingresar en las contiendas directamente .

La lógica práctica de la ambigüedad se manifestó en el modo de participación de los partidos que se oponían al sistema vigente, partidos cuyos componentes provenían del mundo urbano e ilustrado, y que percibían en la predominancia terrateniente, en la desigualdad, el analfabetismo y las limitaciones del mercado a los grandes obstáculos para el progreso. En otros términos, era necesario integrar el territorio, alfabetizar, y ampliar el mercado.

Lo que caracteriza la concepción empresarial de este período es la imagen de una entidad piramidal en la que el conocimiento y las decisiones se encuentran concentrados en el vértice de la pirámide, que las relaciones de trabajo son salariales, distintas a las que sostenían los terratenientes serranos, y una jornada de trabajo que en algunos sectores era de 8 horas pero en otros se extendía significativamente más allá de ese límite.

En base a los argumentos expuestos se puede decir que el grado de conectividad del sistema moderno en ese período es más intenso y que eso hacía factible que la energía social del sistema moderno tuviera mayor distribución, peso y fuerza, y preparase las condiciones para la subordinación del sistema tradicional³¹⁵ .

³¹⁵ Para la visualización de la conectividad que se muestran en los anexos de figuras he utilizado imágenes más simples que las que presenté en la parte teórica (topología) con el propósito de destacar lo ralo o complejo del entramado de conexiones.

Figura No. 21

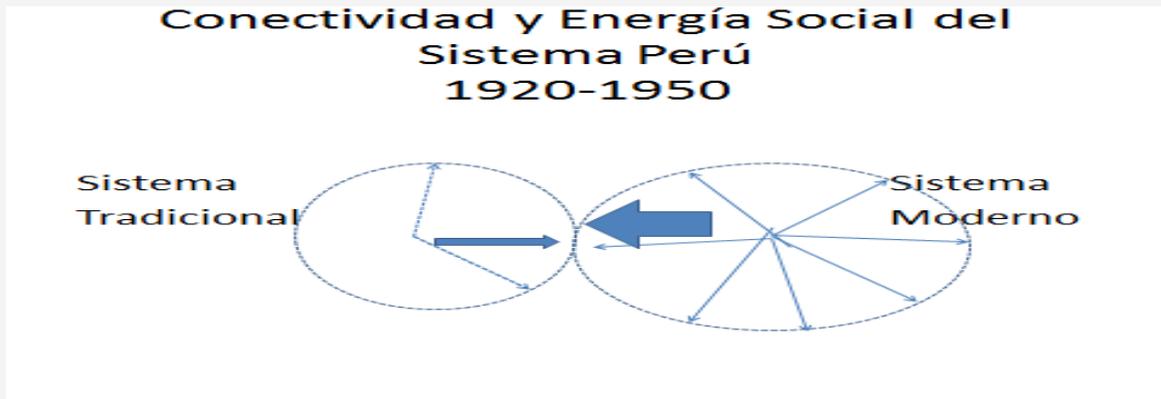


Figura No. 22



3.2 Período 1950-1970

Se potencian los vínculos entre las áreas relativamente alejadas que habíamos identificado anteriormente. Ello se debe, en parte, a la distribución de la población, pues, tiende a migrar desde la sierra hacia la costa. Se manifiesta claramente un eje centrípeto que es Lima. Aparecen ciudades en el interior, después que Lima, cuyo volumen supera sustantivamente los 20,000 habitantes. Ello va a contribuir a la aparición de nuevos componentes en el sistema Perú.

Los actores y los vínculos entre estos sufren modificaciones. En la sierra se mantiene la tensión entre terratenientes y comunidades y agricultores medianos o pequeños pero, las vías de comunicación que articulan se han expandido. En la costa las ciudades crecen e invaden los terrenos que antes estaban dedicados a la agricultura. Se acrecienta la tensión entre la ciudad y el campo. El aparato de

gobierno tiene una mayor fuerza de cohesión, la misma que ya no se limita a la costa.

Se pone en evidencia el incremento de las conexiones entre ciudades de la costa, especialmente Lima y ciudades de la sierra. Se empieza a tener una mayor relación con la selva. Las flechas azules fuertes significan que el intercambio de bienes y personas se ha incrementado con relación al período anterior.

El discurso subyacente se recompone relativamente. Las apreciaciones étnico culturales se modifican. Aunque ello no significa que desaparecen los elementos del discurso subyacente del período anterior. Cabe destacar que la mirada al indio incorpora las connotaciones de “explotado”, “maltratado” y “pobre”. Ello implica que se incorpora un elemento que aprecia su condición humana y, más aún, que requiere ser modificada. El cholo muestra sus condiciones de “mayoría”, “creativo” y “emprendedor”. La migración de la sierra a la costa le otorga al indio una nueva condición étnico cultural. En esa etapa dejó de ser “indígena” y se convirtió en “cholo”. La transformación se da en el marco del crecimiento de las ciudades que aceleran toda actividad a la vez que con los nuevos medios de comunicación reciben nuevos mensajes y herramientas para enfrenar ese nuevo universo agresivo. La necesidad de creatividad aparece en el marco de una ciudad que no les ofrece oportunidades de trabajo ni una infraestructura adecuada de vivienda. El blanco, ante el fenómeno de la migración siente su condición minoritaria, sin perder su poderío económico.

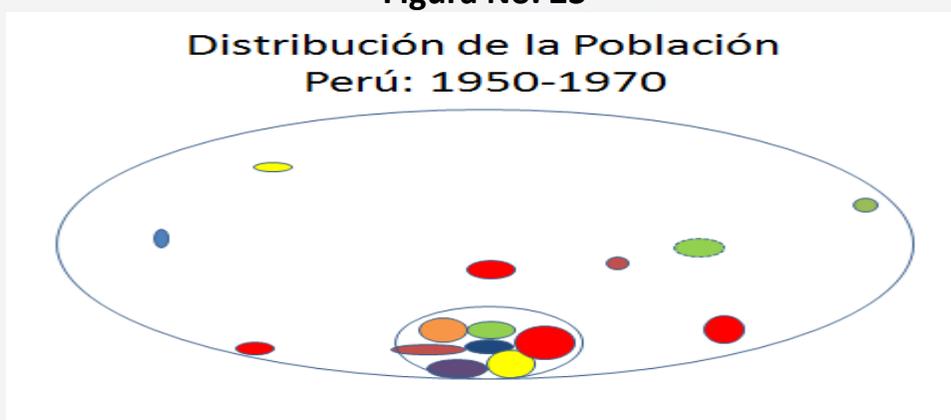
Desde la perspectiva ética la paulatina creciente consciencia de los cholos de ser mayoría les permite atreverse a desafiar el orden establecido por medio de la informalidad, adaptándose a las condiciones que se les impone pero, igualmente, vulnerándola. Se crea una cultura de derechos que deben ser conquistados arrancándolos (las invasiones, por ejemplo). El crecimiento de Lima y la extensión de su poderío a través de los medios de comunicación sugieren que la conquista del Perú se hace desde Lima, y hay que tomarla, por las buenas o por las malas.

En el despliegue de esa dinámica se puede descubrir la existencia de una lógica que se podría sintetizar de la siguiente manera: hay que centralizar el país, hay que darle más poder a Lima. Pero, a diferencia de períodos anteriores, no se trata de un patrón impuesto por los limeños blanquitos sino por los indios que se convierten en cholos, al haberse desplazado desde sus provincias con familias enteras invadiendo la capital. Además, en los inicios de esta etapa las mujeres no eran consideradas ciudadanas ni, tampoco, los analfabetos. Hay un reclamo subyacente, implícito: las mujeres y los analfabetos mayores de edad deben ser ciudadanos. Darle más poder a Lima significaba darle más poder a los “invasores”.

Los partidos nuevos que emergían o los partidos que actuaban en la clandestinidad durante un tramo de este período daban la posibilidad de llegada a los cholos a las más altas esferas de influencia, el Congreso, por ejemplo. Y el crecimiento del Estado podía ser una protección frente al poder de los terratenientes.

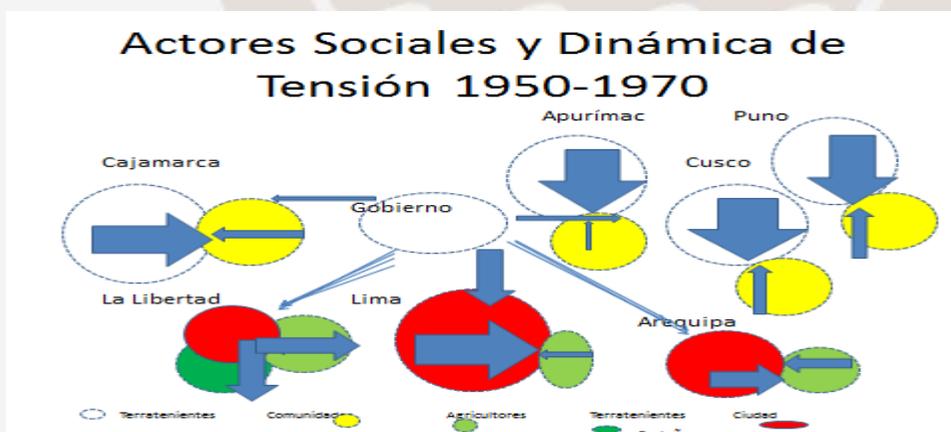
La población en capacidad de votar había crecido después de 1956 con el voto de la mujer. La expansión de la educación y la reducción de los que estaban en condición de analfabetos habían permitido ampliar la población con derecho a votar. No obstante, seguía siendo muy pequeña con relación a la población total.

Figura No. 23



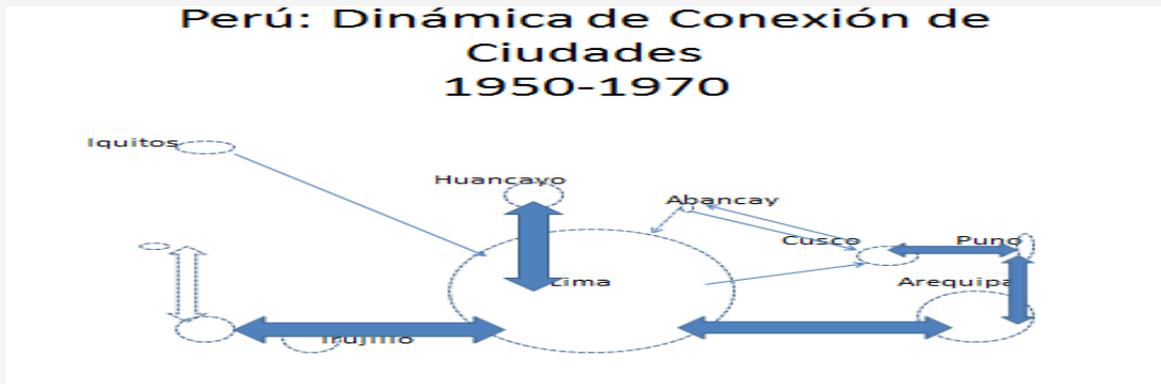
Fuente: Elaboración Propia

Figura No. 24



Fuente: Elaboración propia

Figura No. 25



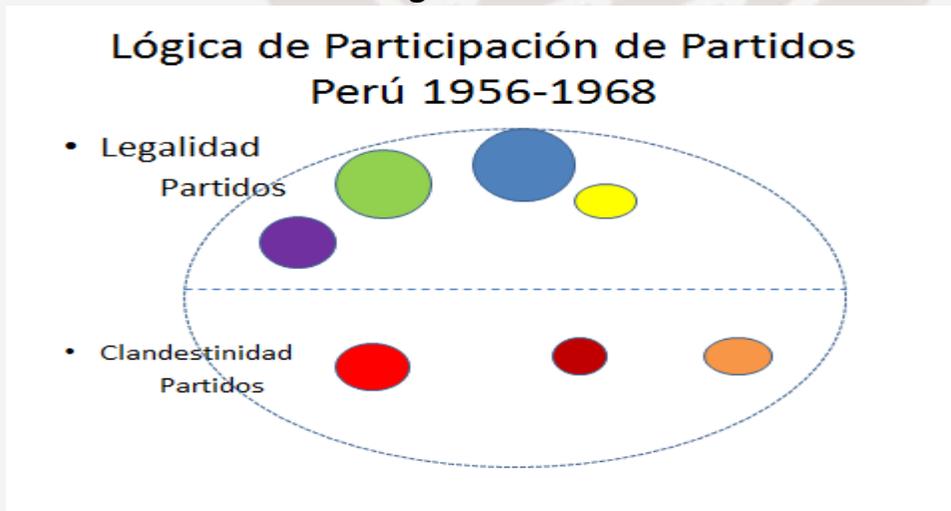
Fuente: Elaboración Propia

Figura No. 26



Fuente: Elaboración Propia

Figura No. 27



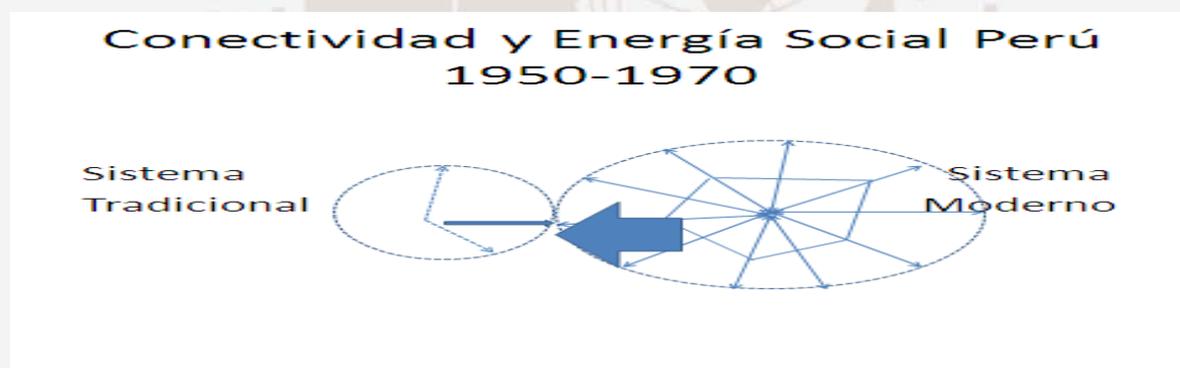
Fuente: Elaboración Propia

Los partidos políticos que empiezan a actuar especialmente después de 1956 se convierten en posibles espacios para la nueva población urbana. La base política se había ampliado relativamente y, si bien los sectores medios y altos mantenían un peso muy significativo en los procesos electorales, los derechos de ciudadanía de las mujeres y la creciente población que sabía leer y escribir obligaban a discursos menos radicales y más reformistas por parte de los partidos políticos.

Las ideas fuerza de los sectores urbano emergentes giraban en torno a la necesidad de integrar el territorio, mejorar la educación, ampliar el mercado interno, cuestionar a los terratenientes por el mantenimiento de las condiciones laborales serviles, y ampliar la democracia.

Si bien las empresas en el Perú responden a concepciones, tamaños y volúmenes diversos, son las más grandes las que han tenido una mayor influencia en el proceso productivo, impactando más significativamente no sólo en el PBI sino en las maneras como las demás empresas se organizan. Lo que distingue a la concepción empresarial en este período es una preocupación por la innovación tecnológica, la capacitación al segmento medio de la organización y la práctica de la jornada de trabajo limitada a 8 horas.

Figura No. 28



Fuente: Elaboración Propia

Figura No. 29



Fuente: Elaboración Propia

La conectividad del sistema moderno se multiplica radicalmente, se cohesiona más aún, y contiene una energía social largamente mayor que la del sistema tradicional. El resultado de todo el proceso se manifiesta en el dominio del sistema moderno sobre el tradicional, la incorporación de éste último dentro de la lógica general del sistema moderno, generando una dinámica de asimilación-dominio-subordinación que logra someter al sistema tradicional. Lo señalado no significa que desaparece el sistema tradicional sino que define una nueva pauta de relaciones en las que en algunas regiones tendrán un dominio del sistema moderno y otras un dominio del sistema tradicional pero, en términos generales, el conjunto del sistema se ha hecho moderno.

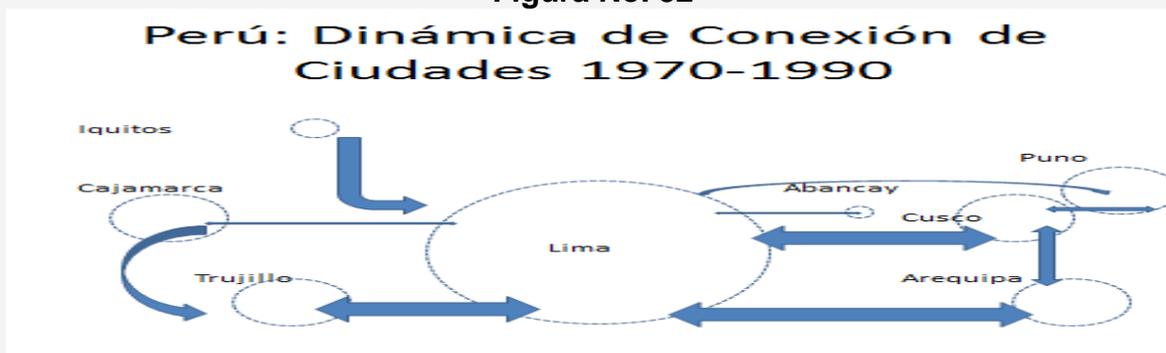
3.3 Período 1970-1990

El proceso de concentración urbana continúa durante este período. Lima crece aún más. No obstante, las ciudades de más de 20,000 habitantes se vigorizan, y las ciudades medias como Arequipa, Trujillo, Lambayeque adquieren un peso mayor. El peso de la ruralidad disminuye considerablemente y aumenta el peso de lo urbano, el volumen de los conglomerados poblacionales urbanos.

La configuración de los actores se modifica significativamente. Desaparecen los terratenientes serranos y costeros, cuando menos con el enorme peso territorial, económico y político que mantuvieron en el pasado. Fueron reemplazados por entidades cooperativas en la costa y por Sistemas Agrícolas de Interés Social (SAIS) en la sierra; en ambos, los que cumplían el rol de mano de obra, fuerza de trabajo o empleados asumieron el rol de gestores y administradores. El peso del Estado en la economía se acrecienta no sólo por la expansión de su personal administrativo sino por la estatización de las actividades productivas y comerciales. El Estado llegó a tener un papel central en las inversiones al controlar los puntos estratégicos de la economía peruana. La dinámica de tensiones se dio entre las entidades creadas para la agricultura, las ciudades que crecían y los entornos agrícolas de las ciudades en expansión. La empresa privada urbana perdió fuerza y capacidad de influencia. Algunos de los empresarios privados migraron fuera del país en busca de oportunidades y condiciones mejores. En ese contexto, de debilitamiento de la institucionalidad, la aparición de una organización que buscaba destruir el Estado se fortaleció y creó zozobra.

Las conexiones se potenciaron. Lima no sólo adquirió un volumen mayor al de los períodos anteriores sino que, además, se conectó con un número más grandes de ciudades, intermedias, medianas y pequeñas. Algunas zonas o regiones que tuvieron un aislamiento relativo empiezan a integrarse a la dinámica de mercado

Figura No. 32



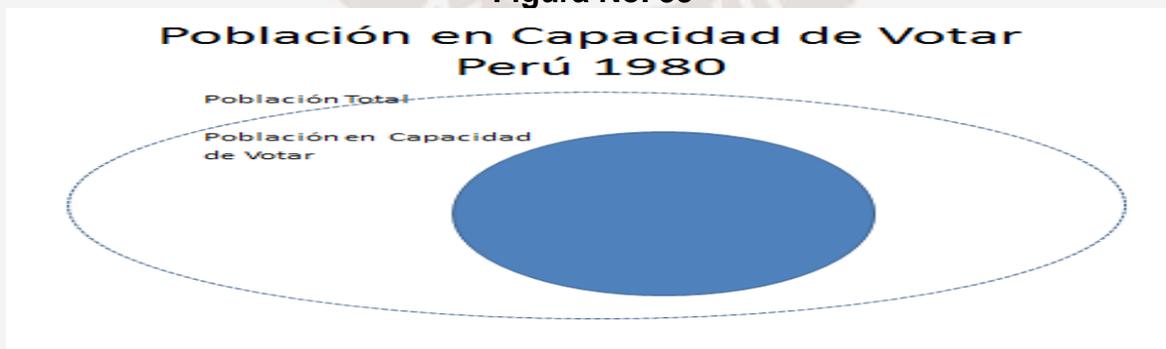
Fuente: Elaboración Propia

El indio que migra a las zonas urbanas se hace cholo porque adquiere nueva educación y contenido cultural, transformándose en empresario creativo, con capacidad de liderazgo e integración, precisamente, porque era el puente entre lo tradicional y lo moderno. Su acomodación a la dualidad de la que era parte también influyó en su comportamiento ambivalente al que se caracterizó como “vivo”.

Desde una perspectiva ética el sentido del discurso subyacente era el de la destrucción de los poderosos para acelerar la inclusión social y generar prácticas de comportamientos entre iguales.

Desde una perspectiva política el discurso subyacente consistía en asegurar el peso del Estado porque, ante la ausencia de los “poderosos” de los períodos anteriores y, ante el debilitamiento de los partidos políticos, constituía una manera de llenar el vacío de poder que se había creado para integrar la sociedad.

Figura No. 33



Fuente: Elaboración Propia

En el curso de este período aumenta la participación relativa de la población en condiciones de votar. El voto del analfabeto se consagra como un derecho y una

práctica. Los partidos políticos tradicionales (APRA, AP, PPC) habían sentido la hostilidad del gobierno militar. Las organizaciones que provenían de la izquierda empezaron a salir de la clandestinidad y se animaron a participar legalmente a propósito de los procesos electorales. El contexto de terror y violencia los impactó y debilitó. Desde la clandestinidad las organizaciones radicales impulsaron la violencia.

Las ideas fuerza de los sectores urbanos emergentes planteaban algunas propuestas con variaciones respecto de las anteriores. Tal vez se podría decir que, dada la situación, se proponían los siguientes elementos: acabar con la violencia (terrorismo), crecer económicamente para romper con el estancamiento que se arrastraba, ampliar la democracia y hacer una sociedad que no discrimine.

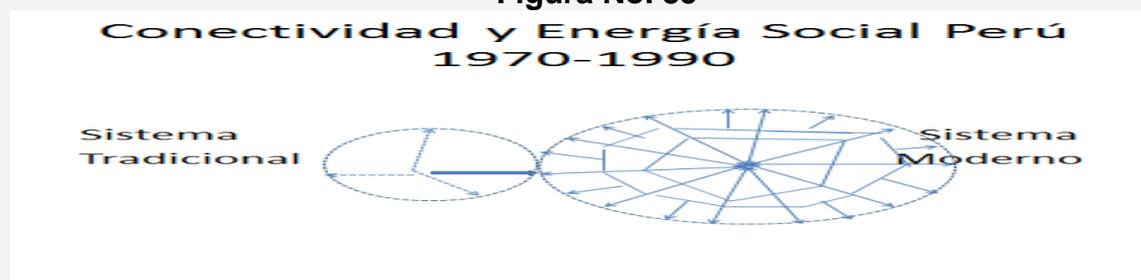
Figura No. 34



Fuente: Elaboración Propia

Frente a la disminución del peso relativo de la empresa privada surgió una visión liberal en lo económico que fue tomando fuerza, que abogaba por el mercado y por la eficiencia y la competitividad. La idea de la reingeniería asomaba al igual que la innovación tecnológica. Tal vez se puede señalar que la capacitación como estrategia para cohesionar la empresa debía darse a distintos segmentos dentro de la organización.

Figura No. 35



Fuente: Elaboración Propia

Figura No. 36



Fuente: Elaboración Propia

El incremento de la conectividad aseguró el predominio del sistema moderno pero acercó el sistema Perú al Sistema Tecnológico. Creó las bases de la nueva energía social de la sociedad. La presencia del sistema tecnológico redefinirá los vínculos entre las regiones urbanas y rurales.

3.4 Período 1990-2010

A lo largo de este período se acentúa el proceso de urbanización y de concentración de la población en Lima. La ruralidad pierde más peso aún. A pesar de ello, las aglomeraciones urbanas de más de 20,000 habitantes se hacen más significativas fuera del ámbito de Lima Metropolitana.

Lo más destacable de este período es la inversión masiva en minería en las distintas regiones del Perú, principalmente en la sierra. La dinámica de actores se desarrolla incorporando a la gran minería como un elemento que establece tensiones con las comunidades campesinas o nativas y, en general, con su entorno. Las ciudades también tienden a sentir su impacto, directa o indirectamente.

Las ciudades principales y sus ámbitos de proyección e influencia están más conectados no sólo por la expansión de la red vial sino por los diversos medios comunicativos, incluido la telefonía e internet.

El discurso subyacente se transforma y los contenidos implícitos varían, modificándose el patrón de vínculos. Si bien la discriminación racial no desaparece, tiende a disminuir la carga de los vínculos en este plano. Desde una perspectiva ética se pone en evidencia una mayor incongruencia entre lo declarado y lo practicado. Los límites y la autoridad se relajan y las prácticas atribuidas a la viveza se multiplican

Figura No. 37



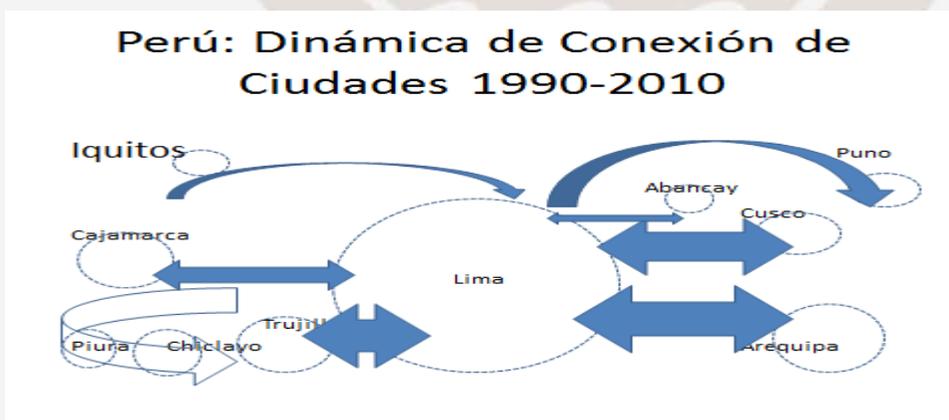
Fuente: Elaboración Propia

Figura No. 38



Fuente: Elaboración propia

Figura No. 39



Fuente: Elaboración Propia

Desde la perspectiva política se debilitan las organizaciones políticas, se “informalizan” los vínculos y la violencia y la corrupción se vuelven una preocupación aparente de la población, aunque ésta las practica. La población en

capacidad de votar se incrementa sustancialmente y, salvo las organizaciones que ya le habían declarado la guerra a la sociedad, actúan dentro de la formalidad democrática. Aparecen plataformas no doctrinarias que atraen a miembros de partidos políticos con la promesa de asegurar su re elección y se instala el transfuguismo.

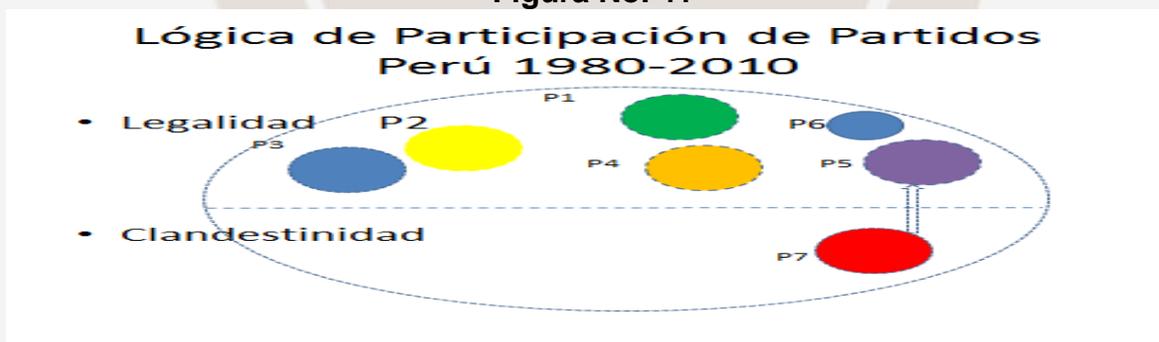
La población y las fuerzas urbanas emergentes plantean ampliar el mercado interno, privatizar las empresas anteriormente estatizadas por el gobierno militar, incrementar la exportación y mejorar la competitividad, principalmente. En la concepción empresarial se incorporan los conceptos de responsabilidad social y sostenibilidad como bases para el aseguramiento de la competitividad en el mercado internacional.

Figura No. 40



Fuente: Elaboración Propia

Figura No. 41



Fuente: Elaboración Propia

La conectividad adquiere una dimensión no conocida anteriormente, la misma que se produce por el avance del sistema tecnológico. La tensión entre los tres sistemas provoca una suerte de paradoja porque algunos de los componentes del sistema tradicional se potencian debido a la expansión de los medios de comunicación.

Figura No. 42



Fuente: Elaboración Propia

Figura No. 43



Fuente: Elaboración Propia

4. Cómo explicar la trama conflictiva

Al presentar la dimensión socio cultural del sistema Perú mostramos el despliegue e intensidad de los conflictos sociales. Mi pregunta ahora es ¿Cómo se ha tratado de explicar la trama conflictiva? Veamos algunas de las explicaciones que sobre la conflictividad social en la sociedad peruana se dan o se proponen. San Martín plantea la necesidad de investigar en “qué medida el conflicto personal proviene de la internalización del entorno conflictivo-económico, social, cultural, político-y cómo este entorno fija los condicionantes conflictivos que se traducen en patrones de percepción y de comportamiento, y de cómo...la representación del universo

social se organiza alrededor de dos mundos o sectores no integrados y antagónicos entre sí: el mundo occidental (cultura de dominación) y el andino...una cultura compuesta de dominantes y dominados...en el que todos los elementos de diferencia-lengua, etnia, hábitos de vida-pueden devenir ...en instrumentos para esta dominación”.³¹⁷ Para Rodríguez Rabanal , desde la perspectiva del mundo intra psíquico de la población migrante dice: “El mundo social de la gran ciudad es percibido como agresor porque cuestiona el mundo social tradicional como modelo de identificación”. Y agrega: “Una de las características más relevantes de los pobladores urbano marginales, procedentes de medios rural-campesino, es la constitución de formaciones psíquicas intermedias entre las vigentes en la sociedad de origen y las que rigen las relaciones en la sociedad moderna.”³¹⁸

Para los economistas Vega Centeno, Remenyi, Távora y Barrantes una situación violenta es aquella que excluye “a las personas que necesitan o desean trabajar, la que priva o impide el acceso a bienes o servicios de primera necesidad y la que despoja a quienes legítimamente detenta de los medios adecuados para satisfacer sus necesidades o bien la que restringe o anula las posibilidades de procurárselas...Es en este sentido que identificamos violencia con pobreza.”³¹⁹ El antropólogo Juan Ansión trabaja la relación entre cultura, conflicto y violencia: “al mismo tiempo que buscan tener acceso a los conocimientos y modos de conocimiento dominantes, los grupos, clases y pueblos dominados reelaboran lo que perciben, en función de sus propias experiencias prácticas y mentales, y de acuerdo a sus necesidades.”³²⁰ Ansión distingue tres formas básicas de reacción de los sectores dominados frente a los dominantes: “1) El rechazo total y en principio a toda influencia, enfatizando todos los elementos de la identidad propia; 2) la inhibición total de la cultura propia, para tratar de asumir la cultura dominante; 3) una incorporación selectiva de los elementos de la cultura dominante, como estrategia de preservación de la cultura propia.”³²¹

Portocarrero (2010) analiza lo que se encuentra en la base de los vínculos que plantean una dinámica compleja, especialmente en lo que se refiere a la autoridad: “Es visible la crisis de autoridad en la sociedad peruana. Las leyes no son acatadas o son abiertamente resistidas. La corrupción (principalmente) entre los de arriba y la violencia entre los de abajo, comprometen la gobernabilidad de la sociedad peruana. Entonces, todo emprendimiento colectivo se vuelve

³¹⁷ San Martín 1987 p. 33

³¹⁸ Rodríguez Rabanal 1987, p. 49

³¹⁹ Vega Centeno, Remenyi, Távora y Barrantes, 1987 p. 81

³²⁰ Ansión, 1987 p. 64

³²¹ Op. Cit. P. 65

problemático. Se establece como sentido común la idea de que si las autoridades son las primeras en violar las normas que ellas mismas establecen, entonces no hay razón para que los ciudadanos se sientan en el compromiso de cumplirlas.³²² Se trata de una sociedad en la que los vínculos son mecanismos que suponen una dinámica dual, en los que no hay voluntad de cumplir las reglas y menos las promesas: “Esta situación se ha venido agudizando en los últimos años. No obstante, tiene una raíz histórica muy profunda. En el mundo colonial, especialmente en el polo urbano criollo, existió un déficit de legitimidad. Pero ahora esta situación se ha propagado a todo el país. El hecho es que la legitimidad tradicional, asociada a la dominación étnica y el racismo, no ha sido remplazada por una legitimidad moderna, burocrático legal. En otras palabras, estamos dejando de ser siervos pero no somos aún ciudadano. Vivimos en lo que..., podríamos llamar estado de excepción. Una articulación compleja donde coexisten, tras la autoridad, las figuras del representante y del patrón, y tras los representados, las figuras del ciudadano y del siervo. La herencia colonial sigue reproduciéndose.”³²³ A pesar de que la herencia del pasado permanece, pierde fuerza. Lo que no ocurre es la emergencia de un nuevo orden pleno que inunde el universo consciente e inconsciente por lo que no llega a darse un tránsito y la sociedad se organiza con espacios de anomia muy marcados: “la aceleración de la crisis de autoridad revela que el desvanecimiento de la autoridad tradicional, basada en la relación patrón-siervo, es más rápido que la cristalización de la autoridad moderna, basada en la relación representante-ciudadano.”³²⁴

Otros autores señalan el argumento ofrecido por el gobierno en el sentido de que las reformas económicas puestas en práctica no se han comunicado adecuadamente, y que ello favorece la manipulación política de grupos radicales.³²⁵ Dado que la trama conflictiva de la sociedad peruana está marcada en la actualidad por lo que ocurre en las actividades extractivas y, en particular con la minería, algunos autores consideran que lo que ocurre tiene que ver con una resistencia al modelo de desarrollo extractivo.³²⁶ Se propone una explicación general que no necesariamente coincide con lo propuesto por Portocarrero; es decir, los conflictos mostrarían que la población involucrada se levanta contra el

³²² Portocarrero 2010 p. 13

³²³ Ibid

³²⁴ Ibid

³²⁵ García Llorens sostiene: “los conflictos sociales son mucho más complejos de lo que retratan el gobierno y la prensa dominante, que permanentemente buscan reducirlos a manipulaciones ideológicas trasnochadas o, incluso, minimizarlos como problemas de comunicación de unas reformas económicas incuestionables.” (García Llorens 2010 p. 138)

³²⁶ “lo que estos conflictos muestran...es la resistencia a la imposición del modelo de desarrollo extractivo del Estado...la expansión de proyectos extractivos nunca ocurren en espacios vacíos, sino que su avance ocurre en tierras que son propiedad de otros, que le asignan a dichos territorios otros significados culturales e históricos y que desarrollan en ellas diferentes estrategias de vida” (op. Cit p.137)

modelo de desarrollo extractivo, asumiendo implícitamente que se cuenta con un comportamiento ciudadano que, precisamente, no asume Portocarrero.

De Echave et al.(2009) se preocupa por relacionar las identidades y las percepciones subjetivas que dan lugar a acciones de protesta.³²⁷ Estos autores nos plantean una relación entre estructura, percepción y acción de protesta. No se nos presenta un mayor detalle sobre cómo se relacionan o qué los relaciona pero conciben la existencia de un vínculo conector que no queda totalmente precisado. Para Arellano Yaguas (2011) al referirse al período 2004-2008 señala que los conflictos se multiplicaron a pesar de que se pusieron en práctica políticas expresas para reducirlos. Entre estos se mencionan la incapacidad de gestión de los ingresos fiscales por parte de los gobiernos sub nacionales, el reforzamiento del poder de las poblaciones para presionar por gastos que se hicieran más aceleradamente, y el aumento del presupuesto de responsabilidad social empresarial de las empresas mineras para influir en el desarrollo social de la región.

De acuerdo a lo que hemos revisado existen diferentes tipos de explicaciones generales a la trama conflictiva de la sociedad peruana, las cuales se pueden resumir en cadenas lógico-explicativas generales. Primera cadena, existe una estructura de desigualdad económica y de condiciones de vida (violencia, exclusión y dominio) en el que se debaten dos cultura (una de dominación y otra dominada) que influye en los patrones de percepción y comportamiento de ambas, que reproducen incesantemente la tensión. Segunda cadena: la modificación del entorno ambiental producto de la manera en que se desarrolla la economía se traduce en un choque de culturas que amenaza la continuidad tradicional. Tercera cadena: las incongruencias institucionales no permiten satisfacer el propósito de su creación provocando una crisis de autoridad estructural constante que se nutre de la herencia colonial. Cuarta cadena: la manipulación política en una población que tiene un nivel educativo bajo aprovecha su ingenuidad para movilizarla.

Para el caso peruano se podría decir lo siguiente. Hay una variedad de argumentos que se podrían agrupar. De un lado, los conflictos son originados por la manipulación de las poblaciones en situación de pobreza por organizaciones y dirigentes radicales con la finalidad de ganar presencia política; la falta de educación, las malas condiciones socioeconómicas y la ignorancia que padecen favorecen que las poblaciones sean fácilmente manipuladas por agitadores que traen planteamientos o ideologías radicales, destructivas o confrontacionales. Se podría añadir que, desde esta lógica, la pobreza es el resultado de una

³²⁷ DE Echave et. Al 2009 p. 177

inexistente, débil o inadecuada integración al mercado obstaculizada por los bajos niveles educativos lo que hace inviable su capacitación para acceder o mejorar su acceso al mercado y salir de la pobreza. Una segunda agrupación se puede sintetizar de la siguiente manera: se trata de un choque cultural entre la cultura hegemónica y la cultura minoritaria subordinada. La pobreza se encuentra en poblaciones que padecen una subordinación cultural que los coloca en desventaja en su relación con las poblaciones que forman parte del sistema cultural hegemónico; la incapacidad de comprensión de las diferencias culturales no favorece la creación de espacios de diálogo; la única manera de hacer valer los puntos de vista de las poblaciones culturalmente subordinadas es a través de la manifestación violenta. Se puede agregar que, desde esta perspectiva, la pobreza no es percibida desde el punto de vista del sistema cultural hegemónico (asociada a las condiciones de acceso al mercado) sino como parte de una cosmovisión. Un tercer agrupamiento posible es el siguiente: la quiebra del equilibrio ambiental previo se trastorna y la identidad de las poblaciones se ve afectada, apareciendo el temor a la muerte o a su desaparición. Un cuarto agrupamiento argumental posible tiene que ver con el mundo inadvertido (intra psíquico) individual o colectivo; desde este punto de partida el sentido común en la sociedad peruana es la ambivalencia cínica que genera un vínculo de desconfianza, que se expresa en la falta de convicción y en la ausencia de compromisos y, por todo ello, en la imposibilidad de establecer alianzas y acuerdos perdurables; complementariamente se puede decir que en el proceso de conformación de nuestra sociedad se ha dado un mestizaje cultural que ha tendido a construir un proceso de identidad ambivalente y/o subordinado que menoscaba la autoestima y contribuye al despliegue de prácticas o conductas cotidianas incoherentes; la dinámica de la incoherencia se constituye en un obstáculo a la transformación y adaptación del sistema, debilitándolo reiteradamente.

Cabría preguntar si la reducción de la pobreza económica debiera de traer una disminución de la conflictividad; si el reconocimiento de la diversidad y valor de otras culturas haría lo mismo; si la coherencia institucional provocaría resultados en la misma línea; si las prácticas cotidianas nuevas impulsadas por todo tipo de organización daría como resultado una nueva dinámica cotidiana. Esto nos permite relacionar los tres acápite que he revisado anteriormente. El balance de la energía social dependerá del liderazgo (energía de cohesión) y de la conflictividad social (entropía), los que darán como resultado un balance que hace factible la continuidad adaptativa.

La dinámica productiva ha significado, al inicio del período que examino, una pugna entre un sistema predominantemente agrario y tradicional que luchaba por su permanencia y un sistema predominantemente urbano industrial y moderno que

buscaba imponerse. Cuando menos en parte el choque entre sistemas se ha manifestado en los conflictos sociales y políticos cargados de energías distintas y contradictorias que provocaron en algunos momentos el debilitamiento del sistema Perú en el siglo XX y su posterior modificación.

Cuadro No. 22
Perspectivas explicativas de conflictos sociales

Perspectivas más empleadas	Perspectiva que utilizo
1. Pobreza y bajo nivel educativo	1. Dinámica general de los sistemas está en la base del conflicto
2. Choque cultural	2. Lógica de coexistencia de los sistemas acelera o atenúa las tensiones y las manifestaciones más violentas.
3. Deterioro ambiental por Inversión productiva	3. Patrón de reproducción de los sistemas (estructuras, actores, subjetividad)
4. Incongruencia institucional	4. Dinámica de intercambio de energías y adaptabilidad de los sistemas (energía de cohesión) (energética)
5. Asimetría de poder y Manipulación política	5. Dinámica de relación de las dimensiones en los sistemas (economía, cultura, comunicación, medio ambiente, política)

Fuente: Elaboración propia

Tomando en cuenta los elementos que he planteado a lo largo del texto los conflictos sociales son manifestaciones de la tensión en el intercambio de energía social entre sistemas que aparecen en el proceso de su dinámica de dominación-subordinación-asimilación-rechazo, o entre dimensiones en el proceso de su reacomodo o alineamiento una vez establecido el dominio transitorio de uno de los sistemas.

En el curso de los últimos 100 años hemos asistido a diferentes momentos de tensión y conflicto. El origen de los mismos tiene diferentes explicaciones. Antes de 1950 los sistemas tradicional y moderno no habían aún resuelto el dominio. Lo que registran los historiadores y estudiosos son movimientos campesinos en la sierra en contra de los hacendados o en afán reivindicatorio de lo que habían perdido. De otro lado, en el marco del sistema moderno en su tensión con el sistema tradicional se plasman movimientos regionales que disputaban poder a la capital de la República. Posteriormente, con dominio claro del sistema moderno son las organizaciones gremiales de los trabajadores las que se manifiestan mediante huelgas; y entre 1980 y 1990 son organizaciones políticas que pretenden derrumbar al estado. Al comenzar la década de los noventa, en el encuentro entre los sistemas moderno y tecnológico surgen los denominados conflictos sociales, principalmente relacionados a la actividad minera.

Cuadro No. 23**Factores que contribuyen al desencadenamiento de los Conflictos Sociales**

Año	Concentra Propiedad Agraria	Descentralización	RR Laborales	Poder Ejecutivo	Contamina Socio Ambiental	Compra Venta Tierras	Ideología
1920	XXXXXXX						
1930		XXXXXXXXXXXXX		XXXXXX			
1940				XXXXXX			
1961							
1972			XXXXXXX	XXXXXXX			
1981			XXXXXXX				XXXXXXX
1993						XXXXXX	XXXXXXX
2007		XXXXXXXXXXXXX			XXXXXXX	XXXXXX	XXXXXXX

Fuente: Elaboración Propia

Los elementos que usualmente se utilizan para explicar los conflictos, por lo general, son los factores desencadenantes mas no el elemento explicativo básico que articula contexto y situación. En la tabla No. 22 se puede ver que los factores desencadenantes están referidos a concentración de la propiedad, descentralización del aparato administrativo del Estado, relaciones laborales, intervención del Poder Ejecutivo, Contaminación socio ambiental, asimetría en la intervención en el mercado para la compra y venta de tierras y, finalmente, Ideologías radicales.

5. Energía social del sistema Perú

Como se ve en el siguiente cuadro en la segunda columna la energía social total del Perú en 1940 era equivalente a 9 millones 869 mil kilovatios y en el año 2007 era de 248 millones 966 mil kilovatios; es decir, se produjo un incremento en 25.2 veces.³²⁸ Debo señalar que el volumen total de energía social varía al tratar de estimar la energía social dimensión por dimensión. En este caso el resultado del volumen es 2.5 veces más elevado. Ello se debe a que posiblemente algunos de los elementos forman un hipervínculo y el volumen total de la energía social se incrementa más de lo debido.³²⁹

³²⁸ Para estimar la energía social del sistema Perú he delimitado períodos que permiten visualizar la dinámica de la energía de relación. He multiplicado la población en los Conglomerados urbanos grandes, menores y ámbito urbano por la RDE ofrecida en tabla de capítulo sobre metodología.

³²⁹ Este problema me hace difícil utilizar la primera tabla para calcular el peso de las dimensiones. Dado que el volumen de población es crucial para el cálculo de la energía social, estimaré cuánta población se encuentra vinculada a la dimensión según el estimado de kv por persona en distintos momentos, trabajado en la parte metodológica. Si bien ello trae complicaciones para la suma total, me puede permitir abordar de manera aproximada la distribución relativa según dimensiones.

Al examinar el proceso de la aglomeración urbana en ciudades de 20,000 habitantes o más, ésta pasó de 861 mil habitantes en 1940 a 16 millones 616 mil habitantes en el 2007; es decir, un incremento en 19.3 veces. La energía social se multiplicó a mayor velocidad que la población congregada en centros urbanos mayores. Si bien la energía social está muy relacionada al grado de urbanización las tasas de crecimiento no responden mecánicamente a los mismos elementos. Como se puede observar en la tabla anterior el incremento de la población urbana en los centros mayores fue de 3.39 veces entre 1940 y 1961, significativamente más elevada que el incremento de energía social que llegó a 2.49 veces, pero, a partir de ese momento la velocidad de la energía social será mayor. El peso de los Centros Poblados Mayores en la generación de la energía social pasó de 34.2% en 1940 a 83.4 en el 2007.

Cuadro No. 24
Energía Social

Año	Total Miles Kv	Incremento	Incremento Energía en Poblaciones de 20,000 h o +	Energía Social de Centros Urbanos Mayores Miles de Kv	Energía Social de Centros Urbano Menores Miles de Kv	Energía Social de ámbito rural Miles de Kv	% de la Energía Social de Poblaciones de 20,000 o +
1940	9869	1.00	1.00	3,375	3,607	2,887	34.2
1961	24657	2.49	4.46	15,074	6,198	3,385	61.1
1972	56365	5.71	12.47	42,088	10,458	3,819	74.6
1981	103135	10.45	24.24	81,840	16,860	4,435	79.35
1993	157858	16.00	36.2	122,045	30,541	5,272	77.31
2007	248966	25.22	61.5	207,700	35,649	5,617	83.4

Fuente: Elaboración propia

Población, Mercado e Intensidad de Conexión

El desarrollo del mercado supone una división del trabajo, un ritmo de intercambio más frecuente, un cierto grado de aglomeración poblacional (urbana) y formas salariales de vinculación laboral. La concentración urbana en centros de 20,000 habitantes o más expresa el dinamismo del mercado. Lo utilizaré para mostrar su expansión. La dinámica del mercado ha estado signada básicamente por el crecimiento de éstas aglomeraciones. Si se observa el porcentaje que

representaron entre 1940 y el año 2007 se verá que pasó de 14.8% a 60.6%. En un país con una geografía tan accidentada como la del Perú las comunicaciones son fundamentales para el funcionamiento del mercado. Como ya se ha visto en capítulo anterior, la extensión de las carreteras se multiplicó de un modo significativo. Y para complementar su funcionamiento el número de vehículos también se incrementó. La Densidad Vial expresa la combinación de estos dos elementos. Entre 1940 y el año 2007 la densidad vial pasó de 0.19 a 21.6, es decir, un incremento de 113 veces. El número de vehículos por kilómetro nos da una idea de la intensidad de uso de las vías referidas al traslado de personas y carga.

Cuadro No. 25
Población, Mercado y Densidad Vial

Año	Población + de 20,000 hab (miles)	Mercado Porcentaje	Densidad Vial Vehículos por Km
1940	861	14.8	0.19
1961	2927	29.5	4.17
1981	8184	49.1	8.89
1993	11095	55.9	10.01
2007	16616	60.6	21.6

Fuente: Varios. Elaboración Propia

El traslado de pasajeros por año muestra un incremento muy significativo de la dinámica. El ejercicio se puede ver en la siguiente tabla.³³⁰ La energía de conexión vial se incrementó 450 veces entre 1940 y el 2007.

Cuadro No. 26
Densidad de la Dinámica Vial

Año	Densidad Vial	Viajes Vehículo por día	Número de Vehículos	Pasajeros promedio por vehículo por viaje	Traslado de Pasajeros por año en miles	Densidad de la Dinámica Vial
1940	0.19	2	25,000	2	36,500	0.69
1961	4.17	3	172,000	3	565,020	2,356
1981	8.89	5	522,000	4	3,810,600	33,870
1993	10.01	6	707,400	5	7,746,030	77,460
2007	21.6	5	1,766,000	7	22,560,650	487,310

Fuente: Elaboración propia

Nota: la densidad de la dinámica vial resulta de la multiplicación de la densidad vial por el traslado de pasajeros por año.

³³⁰ Para establecer la Densidad de la dinámica vial multiplicaré la Densidad Vial por el número de pasajeros trasladados y el resultado lo dividiré entre 1,000. Este ejercicio nos dará un resultado que será vehículos por kilómetro por pasajero por día. No existe información acerca del número de pasajeros promedio por vehículo por día. Haré un supuesto referido al número de viajes promedio y el número de pasajeros por viaje por día. Otro supuesto con el que trabajaré será que el volumen de pasajeros trasladados refleja el movimiento económico general del país y la tensión entre sistemas.

Cuadro No. 27
Energía de conexión vial

Año	Vehículos	Pasajeros	Kv	Energía Conexión Vial
1940	25,000	2	3.92	196,000
1961	172,000	3	5.15	2,657,400
1981	522,000	4	10	20,880,000
1993	707,400	5	11	38,907,000
2007	1,766,000	4	12.5	88,300,000

Fuente: Varios. Elaboración Propia

La conexión vial no sólo corresponde al tendido de caminos y carreteras y al uso de medios de transporte tecnológicamente más desarrollados. Conforme se expande el mercado se amplían los medios de comunicación que tienen un impacto en la organización de la cultura de la sociedad. Desde la década de 1920 en que se inicia el funcionamiento de la radio en nuestro país y la telefonía rudimentaria ha habido un proceso de conexión informativa y cultural cada vez mayor. Si en la década del 20 se podría decir que funcionan, con limitaciones, dos tipos de elementos de conexión (telefonía y radio) hacia el año 2007 se utilizan 4 elementos de conexión (radio, telefonía, televisión e internet). La intensidad de la conexión creció sustantivamente (extensión de carreteras, crecimiento del volumen de vehículos, mayor cantidad de elementos de conexión, y mayor proporción de la población haciendo uso de los mismos).

El uso de la radio tenía una audiencia limitada al comienzo: 1% de la población hacia 1940. El porcentaje de viviendas con aparatos de radio fue creciendo hasta colocarse en 83.2% de las viviendas en el 2007. En el caso de la televisión se pasó de un 3.73% de hogares en 1961 a un 61 % en 2007. Se puede ver que el número de habitantes promedio que tenía acceso a los distintos medios se multiplicó 1, 231 veces.³³¹

³³¹ Para hacer el estimado trabajaré con población urbana en aglomeraciones de 20,000 o más habitantes. Los datos son el resultado de algunos supuestos. Por ejemplo, he empleado el supuesto de que el promedio de personas en una vivienda es de 5 hasta 1981 y de 4,4 posteriormente. Luego he recogido los porcentajes de viviendas que tienen los diferentes aparatos de medios de comunicación, de acuerdo a distintas fuentes, principalmente el INEI. A continuación he multiplicado el número de hogares con los aparatos indicados y me ha dado un estimado del número de personas que tenían acceso a tales medios. Luego he sumado las poblaciones que acceden a los medios y la he dividido entre 4 (los cuatro medios de comunicación) y obtengo un promedio. El problema con esta información es que está referida a toda la población. Por ello, multiplicaré esos resultados por el peso porcentual que va adquiriendo las aglomeraciones urbanas de 20,000 o más habitantes. Este último resultado lo multiplico por el factor RDE. Ello me da la energía social de la de la dimensión comunicaciones.

Cuadro No. 28
Población, Radio, TV, Teléfono y Celular

Año	Población que accede a Radio Miles	Población que accede a TV Miles	Población con acceso a Teléfono Fijo Miles	Población con acceso a Celular Miles	Población con acceso a Medios de Comunicación (Promedio) Miles	Energía Social de la Dimensión Socio Cultural (Comunicaciones) Kv en miles
1940	9		15		12	17
1961	681	545	684		637	2,045
1972	1,341	1,037	1,341		1,240	6,474
1981	5,565	2,032	1,697		3,098	22,835
1993	13,890	4,266	2,540	36	6,899	54,412
2007	23,373	20,191	8,053	7,477	14,773	184,662
Incre	2,597	37	536	207	1,231	15,388

Fuente: Varios. Elaboración propia.

La dimensión socio cultural (comunicaciones) ha tendido a incrementar su participación en la distribución de la energía social del sistema Perú. En la tabla que presento a continuación realizo una suerte de síntesis de los medios de conexión que han predominado en las distintas épocas y la influencia relativa que tenían. Cuando los medios de comunicación no tenían predominancia el lugar para recibir información, además de la literatura, la prensa escrita o la radio, eran las plazas públicas y las concentraciones políticas a las que convocaban los partidos. Los discursos políticos eran vías de educación para los asistentes a tales eventos. Con la radio y la televisión, conforme se expanden, van perdiendo peso tales mecanismos; y con la internet se añade otro medio que contribuye al predominio de los medios de comunicación.

Cuadro No. 29
Evolución de la importancia relativa de Medios de Conexión

Año	Discursos Políticos	Periódicos	Literatura	Radio	Televisión	Internet, Redes Sociales
1940	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX			
1961	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXX		
1972		XXXXXXXX		XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	
1981				XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	
1993				XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	
2007				XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Fuente: Elaboración Propia

En la dimensión política me interesa establecer la energía examinando la dispersión política, la población electoral, y los gastos en Defensa y Policía. La dispersión política se refiere al número de organizaciones políticas creadas por participante potencial. Entre 1940 y el 2007 han ocurrido dos procesos que vale la pena destacar. De un lado, la dispersión política aumenta. De otro, la población en capacidad de participar en el proceso electoral se incrementa. Simultáneamente,

los gastos en Defensa y Policía tienden a disminuir. En otras palabras, se combinan los elementos para dar una lógica como la siguiente: más participación, más dispersión política y menos gastos en Defensa y Policía. La mayor participación política no necesariamente va de la mano de una mayor eficacia democrática. La función del partido político termina siendo importante. Se podría decir que cuando los partidos políticos se dispersan y pierden credibilidad, a pesar de mantener una presencia de los noticieros, ello no le añade capacidad de cohesión en el sistema.³³² No está demás destacar que la población en capacidad de sufragar se multiplicó 38 veces.

Cuadro No. 30
Dimensión Política

Año	Dispersión Política	Organizaciones políticas por año	Población Electoral Porcentaje	Población en capacidad de sufragar	Gastos en Defensa y Policía
1940	0.003	1.43	8	561,840	43.16
1961	0.003	1.56	21	2,080,000	39.1
1993	0.143	2.05	56	12,362,000	22.3
2007	0.143	2.05	67	18,392,000	12.41

Fuente: Elaboración propia

No existe información para hacer todas las estimaciones de energía en la dimensión ambiental para el período.³³³ Por ello, sólo emplearé el concepto de residuos sólidos. En el cuadro No. 31 se puede ver la cantidad de kilogramos por habitante por día de las aglomeraciones urbanas a lo largo del período que abordo. La segunda columna presenta la población que se aglomeraba en poblaciones de esa dimensión. El incremento de la energía es de 428 veces.

Considero indispensable destacar que el peso relativo de las energías que aportan las dimensiones a lo largo del período que examino: la dimensión economía muestra una tendencia a la disminución, la dimensión socio cultural se incrementa sustancialmente, la dimensión política se mantiene gracias al efecto disminución del gasto militar interno y el incremento de la participación ciudadana, y la dimensión medio ambiente sube.

³³² Cotler, Barrenechea, Glave, Grompone y Remy (2009) Analizan la volatilidad y fragmentación en los sistemas políticos regionales. Se remiten al índice de volatilidad de Pedersen que mide el cambio de votos de una elección a la siguiente. Igualmente, emplean la fórmula de Rae para establecer la fragmentación, es decir, la oferta de alternativas políticas que tiene un ciudadano. Volatilidad y fragmentación son aspectos que se complementan al hacer el análisis.

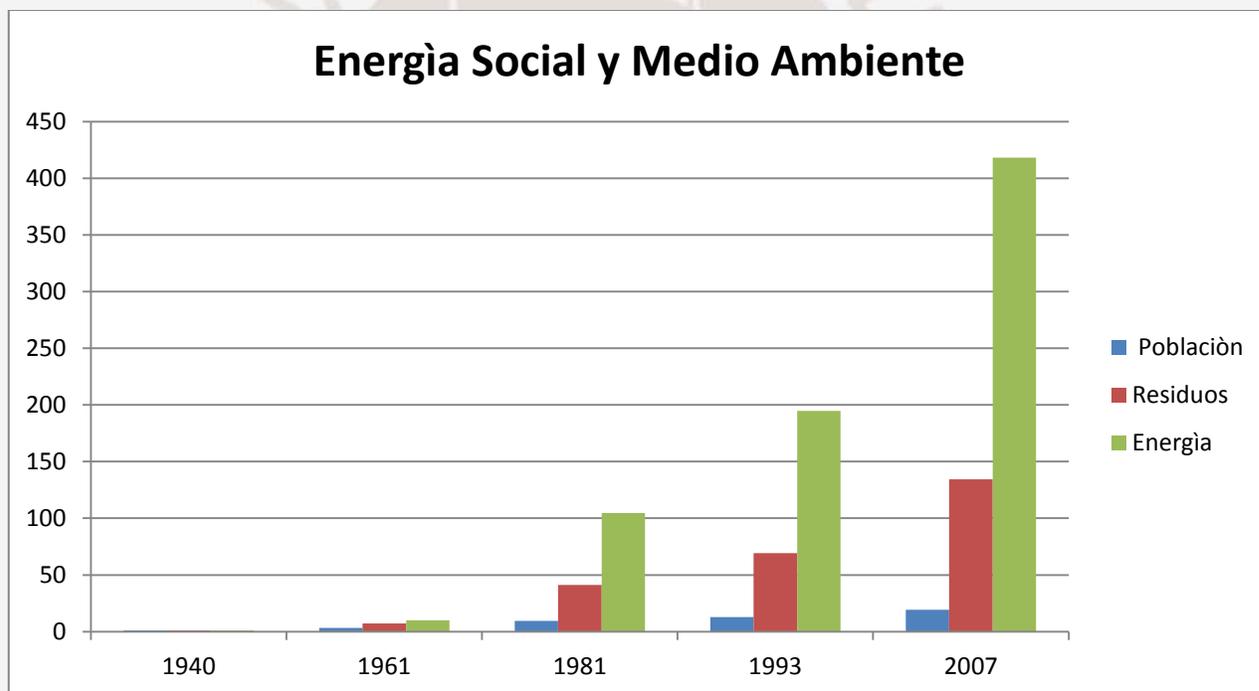
³³³ Para estimar la energía de la dimensión medio ambiente tomaré el cálculo que he realizado de los promedios anuales de residuos sólidos por habitante; la medida se hará en kg/hab/día. Tomaré como base las aglomeraciones urbanas de 20,000 y más habitantes.

Cuadro No. 31
Promedio de la variación de residuos
Sólidos en Conglomerados Urbanos

Año	Contaminación Ambiental Residuos sólidos Kg/hab/día	Población	Incremento	Volumen de Residuos	Incremento	Energía	Incremento
1940	0.075	861,000	1.00	64575	1.00	253,134	1.00
1961	0.16	2927000	3.39	468320	7.25	2575760	10.17
1981	0.324	8184000	9.5	2651616	41.06	26516160	104.75
1993	0.437	11095000	12.8	4484515	69.44	49329665	194.87
2007	0.522	16616000	19.3	8673552	134.3	108,419,400	428.30

Fuente: elaboración propia

Gráfico No. 44



Fuente: elaboración propia

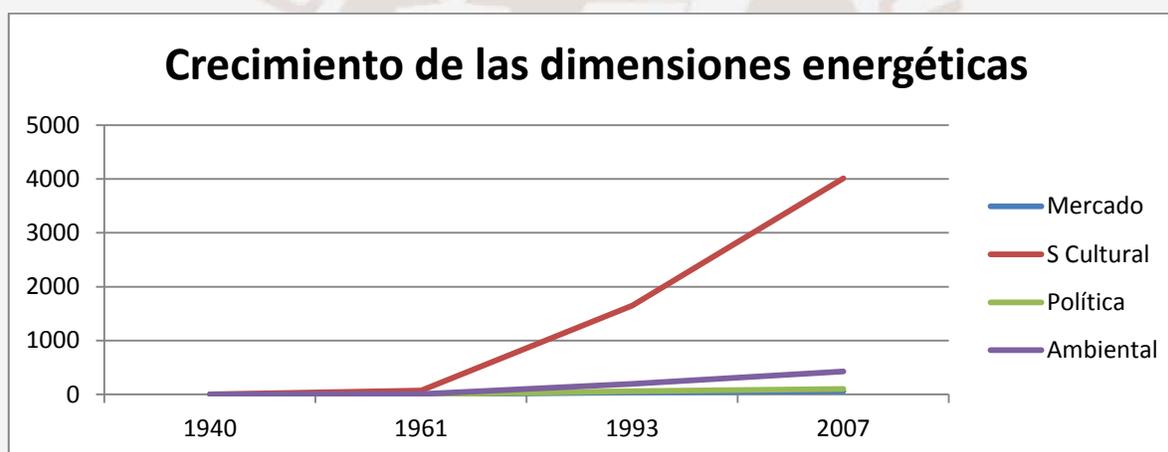
Cuadro No. 32
Energía y Dimensiones

	Energía Mercado	Energía Socio Cult	Energía Política	Energía Ambiental	Total	% Mercado	% Socio Cultural	% Política	% Medio Ambiente
1940	3375	46	2202	253	5876	57.4	0.8	37.5	4.3
1961	15074	3280	10712	2575	31641	47.6	10.4	33.9	8.1
1993	122045	75889	135982	49329	383245	31.8	19.8	35.5	12.9
2007	207700	184662	229900	108419	730681	28.4	25.3	31.5	14.8

Fuente: Elaboración Propia

La velocidad de expansión de las diferentes dimensiones atravesando las dinámicas de los sistemas en transformación pone en evidencia los desajustes entre las dimensiones influyendo en los comportamientos sociales. La dinámica que adquiere la dimensión socio cultural (que incluye la comunicación) es largamente mayor a las demás. Conecta al sistema Perú con el sistema mundial contribuyendo a desajustes aún más dramáticos.

Gráfico 46



Fuente: Elaboración propia

La energía entrópica

Para dar una idea del impacto de las situaciones conflictivas me he visto obligado a hacer una serie de supuestos que no reflejan necesariamente el peso real de las energías sociales en tensión; tiene un fin ilustrativo. Para los años 1940 y 1961 le he dado una cantidad de horas hombre perdidas considerando los focos de concentración de los principales conflictos y, luego, he establecido hipotéticamente la población involucrada para realizar los cálculos de acuerdo a la metodología. Como se puede observar en el siguiente gráfico, la energía social del sistema Perú creció a lo largo de todo el período que abordo. La energía de cohesión se expande pero, entre los años 1981 y 1993 se produce un debilitamiento de la

energía de cohesión debido al fuerte crecimiento de la energía entrópica. El balance energético se hace negativo en ese tramo histórico. Luego de ese trance, y, gracias a la recuperación de la energía de cohesión y a la caída de la energía entrópica, el balance se hace claramente positivo.

Si se contabiliza el número de eventos conflictivos se puede observar que tienden a crecer llegando a encontrar el punto más alto en el período que va de 1981 a 1993. En esta contabilidad considero todo tipo de conflicto, incluido las acciones subversivo-terroristas. Cada tipo de acción abarcará universos distintos y descargas de energía diferenciadas. En la etapa anterior a la década de 1960 no sabemos cuánto duró cada evento ni qué número de personas se involucró. Podemos especular que, por la desconexión relativa, pudieron tener una duración relativamente larga, debido a la incapacidad de cohesionar a los sistemas dispersos y débilmente conectados. Eventos como los que ocurrieron en Arequipa en 1931 y en 1950, por ejemplo, movilizaron a un amplio segmento de la población y tomaron varios días o semanas. La caída de Sánchez Cerro a fines de febrero de 1931 activó simultáneamente movilizaciones en Arequipa y Lima, y, según algunas fuentes, en Piura y Loreto (Caravedo, 1978). Tomó casi un mes establecer una Junta Nacional de Gobierno. De acuerdo a algunas fuentes periodísticas no confirmadas en los sucesos de 1950 hubo hasta 200 muertos (Caravedo, 1978). Los hechos mencionados se dieron en las zonas urbanas. Es probable que las poblaciones en las zonas agrícolas alejadas de las ciudades no fueran directamente afectadas. Las paralizaciones de las actividades productivas y comerciales urbanas sumadas a las muertes ocurridas constituyen grandes obstáculos a la continuidad y contienen una gran energía entrópica.

A partir de la década de 1960 las huelgas promovidas por los gremios laborales han sido registradas y se cuenta con el número de horas hombre perdidas, lo que permite realizar un cálculo sencillo de lo que se dejó de hacer en términos de KV, siguiendo a Chaisson, aunque haciendo algunos ajustes³³⁴.

El impacto producido por estos eventos amenazó en diferente grado la continuidad de los sistemas. Para visualizar los impactos de cada uno trataré de identificar su capacidad o fuerza destructiva. En la tabla que presento a continuación se puede apreciar las magnitudes de los incrementos. Entre 1940 y 1993 el número de eventos conflictivos se multiplicó 818 veces. Si consideramos la expansión de la

³³⁴Para estimar la energía entrópica he procedido de la siguiente manera. En el caso de las muertes y desapariciones he multiplicado el número total de muertos y desaparecidos por 24(horas) y, luego, por 365 (año). El resultado ha sido el número de horas hombre perdidas. A ese total le he agregado el número de horas hombre perdidas por huelgas. Al nuevo resultado lo he dividido entre 24 para obtener un número de días y, posteriormente, he multiplicado el resultado por 10 Kv, 11Kv o 12.5 Kv según el momento del sistema moderno en el que se encuentren ubicados en el tiempo.

conectividad, no sólo la cantidad de eventos sino su repercusión en medios y en la subjetividad de las personas fue significativamente más impactante. He calculado la energía negativa (entrópica) para el tramo inter censal 1972-2007. Como se puede apreciar en el cuadro siguiente la energía entrópica se multiplicó casi 32 veces.

Cuadro No. 33
Eventos Conflictivos³³⁵

Año	Número de Eventos Conflictivos	Incremento Total de eventos conflictivos	Horas Hombre perdidas por Huelgas (miles)	Número de Muertos y Desaparecidos	Horas Hombre perdidas por muertos y desaparecidos (miles)	Energía Entrópica (negativa) (Miles Kv)	Incremento de Energía Entrópica
1940	32	1.00	Nd	ND	ND	ND	
1961	24	0.75	Nd	ND	ND	ND	
1972	2981	93.15	8763	ND	ND	2902	1.00
1981	6426	200.81	15651	ND	ND	6521	2.24
1993	26199	818.71	15906	21263	186263	92660	31.93
2007	4454	139.18	976	1430	12,526	7032	0.075

Fuente: Varios. Elaboración propia

La tensión de los sistemas y la energía negativa que llevan se puede percibir a través de otras manifestaciones o eventos: accidentes de tránsito, tráfico de drogas y delitos. Es más difícil hacer precisiones. Pero bastará con formular una idea. En el caso de los accidentes de tránsito y de los delitos, como se observa en la tabla que presento a continuación, se multiplican más aceleradamente que el incremento de la población. Esta observación es importante porque pone en evidencia la carga energética entrópica que esconde el proceso de urbanización y disminución de la ruralidad.

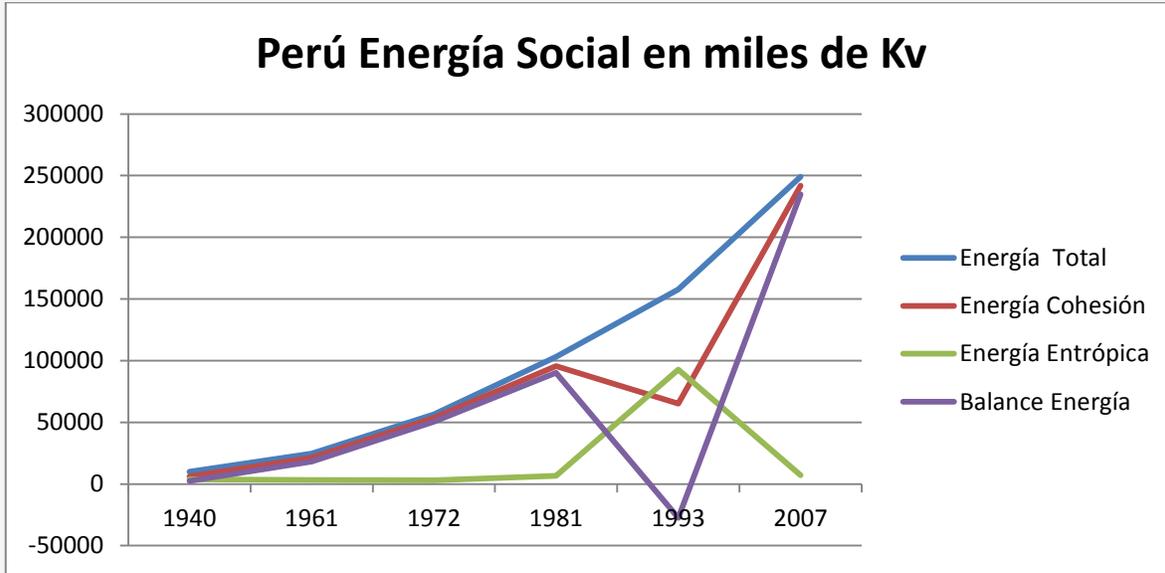
Cuadro No. 34
Accidentes de tránsito, Delitos y Tráfico de Drogas

	Incremento Poblacional	Accidentes de tránsito	Incremento	Delitos	Incremento	Intervenciones Tráfico de Drogas	Incremento
1961	1.00	8630	1.00	18758	1.00	ND	ND
1972	1.36	43118	4.99	34083	1.81	ND	ND
1981	1.71	ND	ND	88351	4.71	ND	ND
1993	2.22	ND	ND	162266	8.65	16157	1.00
2007	2.76	688867	79.82	163940	8.73	9564	0.59

Fuente: Varios. Elaboración propia

³³⁵ El número de eventos conflictivos está referido a los que se dieron en el período intercensal anterior. Así, por ejemplo, 1993 se refiere al período 1981-1993.

Gráfico No. 46



Fuente: elaboración propia

A modo de síntesis es necesario concluir acerca de la dinámica de sistemas en el Perú. La tensión entre sistema tradicional y sistema moderno se ha dado entre 1920 y 1960. A partir de 1961 se da el predominio del sistema moderno. Entre 1972 y 1993 se produce el dominio del sistema moderno; y, en el siguiente período se genera la tensión entre el sistema moderno y el sistema tecnológico.

Cuadro No. 35
Dinámica de la tensión entre sistemas

	Sistema Tradicional-Moderno	Sistema Moderno-Tradicional	Sistema Moderno	Sistema Moderno-Tecnológico
1920	XXXXXXXXXX			
1930	XXXXXXXXXX			
1940	XXXXXXXXXX			
1961		XXXXXXXXXXXXXXXXXX		
1972			XXXXXXXXXXXXXXXXXX	
1981			XXXXXXXXXXXXXXXXXX	
1993			XXXXXXXXXXXXXXXXXX	
2007				XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Fuente: Elaboración Propia

El peso de las distintas dimensiones me permite sugerir que entre los sistemas hay estructuras diferentes. En la dinámica de relación sistema tradicional-sistema moderno predomina el vínculo político; en la relación moderno-tradicional predominan lo socio cultural, economía y política; y en la relación moderno tecnológico hay una disputa entre todas las dimensiones.

Cuadro No. 36
Estructura Dinámica de los sistemas

Sistema/ Dimensión	Tradicional- Moderno	Moderno- Tradicional	Moderno-Tecnológico
Comunicación			XXXXXXXXXXXXX
Ambiental			XXXXXXXXXXXXX
Sociocultural		XXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX
Economía		XXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX
Política	XXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro No. 37
Factores de Cohesión

	Lima	FFAA	Gobierno Central	Partidos	Mercado	Medios	Aglomeración urbana de 20,000 y +
1940		XXXX	XXXXXXXX				
1961	XXXX			XXXXXX		XXXXXX	
1972	XXXX	XXXX	XXXXXXXX		XXXXXXXX	XXXXXX	
1981	XXXX			XXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXX	
1993	XXXX		XXXXXXXX		XXXXXXXX	XXXXXX	XXXXXX
2007					XXXXXXXX	XXXXXX	XXXXXX

Fuente: Elaboración Propia

Los factores que han actuado como ejes cohesionadores de la sociedad aún en los momentos en los que no había dominio de sistema se han modificado según los distintos períodos. Se trata de elementos de naturalezas diferentes. Las Fuerzas Armadas han cumplido el rol de sostenedor del gobierno central en Lima para mantener la unidad antes de 1940. A partir de 1961 son el peso centralizador de Lima, la expansión de los medios de comunicación y la emergencia de partidos que actuaban en la legalidad y eran de masas. Posteriormente intervienen el mercado y más claramente aún los medios de comunicación. Y, luego, los ámbitos urbanos de más de 20,000 habitantes mejor conectados entre sí y con Lima.

The image features a large, faint, circular seal in the background. The seal contains a central illustration of a sailing ship on the sea, with a star above it. The Latin motto "ET LUX IN TENEBRIS LUCET" is written along the top inner edge of the circle, and the Roman numeral "MCMXVII" is at the bottom. The seal is centered on the page.

Capítulo IV: La dinámica del Sistema Cajamarca

1. Introducción

El capítulo anterior ha permitido observar el contexto (Sistema Perú) en el que se despliegan las dinámicas de los sistemas o subsistemas regionales, la forma cómo se han conectado, el peso de las energías sociales según dimensiones y lo que denomino energías entrópicas . Ahora pretendo examinar qué ha ocurrido con una de las regiones que forma parte del presente estudio.

La Región Cajamarca ha tenido una gran resistencia al sistema moderno. El dinamismo del mercado ha estado o ausente o lento. Predominó el sistema rural hasta nuestros días. No ha sido una región minera sino hasta la década de 1990, con el ingreso de la empresa Yanacocha. Si bien antes ha existido actividad minera ésta no ha sido significativa. El mantenimiento del sistema de haciendas y las formas tradicionales, predominantemente rurales en Cajamarca contribuyeron al tránsito y asimilación muy lenta en el enfrentamiento entre el sistema tradicional y el sistema moderno. La dinámica de las organizaciones en todo el período anterior a 1960 estuvo marcada por vínculos de dominación y subordinación muy fuertes. Las haciendas no sólo controlaban entre el 60 y 70 % de la tierra hasta 1940 sino que mantenían formas de dominación que fueron calificadas de explotación.³³⁶ El origen de las propiedades fue irregular.³³⁷ Hacia 1864 había 65 haciendas en Cajamarca; al comenzar el siglo XX se habían multiplicado más de cuatro veces.³³⁸ Los enfrentamientos entre hacendados y pequeños agricultores o campesinos fueron, al parecer frecuentes.³³⁹ Las condiciones de trabajo dentro de las haciendas eran denigrantes.³⁴⁰ La dinámica de la Región es la expresión del mantenimiento del sistema tradicional y la lentitud de la modernidad.³⁴¹ La

³³⁶ Sarmiento Gutierrez 2008, p. 27 y 30

³³⁷ "El origen de la gran propiedad rural en el Perú se debió a las concesiones de tierras otorgadas a particulares y, también se debió a las frecuentes y sucesivas usurpaciones que, de manera prepotente, se hicieron de las tierras de los indígenas y en particular a la autorización que dio la corona para legalizar la posesión de facto a través del expediente llamado de composición de tierras, y además a las propiedades que se habían concedido de manera irregular." (Op. Cit. P. 25 y 26

³³⁸ "En el año 1906, el número de latifundios había aumentado a 298 a causa de la usurpación de tierras... Con la aparición de nuevos mercados para sus productos, muchos hacendados trataron de aumentar la superficie de sus propiedades a costa de sus vecinos, sean estos terratenientes o pequeños agricultores." (Op. Cit. p. 26)

³³⁹ "A principios del siglo XX se produjo un enfrentamiento entre Mariano Cacho, conductor de la hacienda Santa Úrsula y la Comunidad Campesina de Shaullo. En 1907 invadió el hacendado varias hectáreas de tierras comunales. Los campesinos abrieron juicio por usurpación de tierras y ganaron el litigio en 1910". (Ibid)

³⁴⁰ "Gran parte de la población campesina vivía en condiciones de miseria, carecía de servicios básicos, de viviendas adecuadas, anduvieron pobremente vestidos; asimismo, el analfabetismo era alto con jornadas laborales largas y mal pagada. Hubo explotación." (Op. Cit. p. 25).

³⁴¹ "Contemporáneos de la década de 1940 consideraban que la sierra de Cajamarca estaba económicamente estancada. Por ejemplo, el agrónomo Jesús Silva Santisteban, al evaluar el estado de la producción agrícola y ganadera de la provincia...concluía: Cajamarca no ha sido apercebida por la ley del progreso en un lapso de cuarenta años, sino más bien ha caído bajo la ley del retroceso."(ver Deere, 1992 p. 41).

dinámica de relaciones en la región llevó a algunos terratenientes a crear grupos armados³⁴² En ocasiones se les utilizó para enfrentar al ejército regular, y en una época se le mantuvo en jaque.³⁴³

Las rondas campesinas que conocemos actualmente, al parecer, tienen su origen en el sistema de hacienda pero han evolucionado con el proceso de transición. Poco a poco adoptaron una mayor independencia.³⁴⁴ Algunos autores sostienen que el surgimiento de las rondas los ubica en la década del setenta fenómeno asociado al robo de ganado o abigeato.³⁴⁵ Zarzar (1991) propone una complejidad de elementos que intervienen en el origen de las Rondas Campesinas: ““En las rondas parecen confluir tres vertientes institucionales: las guardias de las haciendas, por su función, la comunidad campesina, por su organización, y el servicio militar obligatorio, como requisito para ejercer algunos roles”.”³⁴⁶ Luego de la Reforma Agraria las Rondas Campesinas adquieren mayor independencia y su actuación no se encuentra condicionada ni a las haciendas ni a la emergencia del abigeato. En la década de 1980 se convertirán en un mecanismo de defensa frente al terrorismo y se multiplicaron notablemente.³⁴⁷

³⁴² “Como parte de las pugnas por el poder político terrateniente de las provincias de Chota, Cutervo y Santa Cruz conformaron grupos armados de campesinos que serían denominados rondas de hacienda que no eran sino ejércitos particulares controlados directamente por los gamonales.”(ver Vargas Tarrillo, 1994 p.17).

³⁴³ “...en noviembre de 1924 una insurrección civil-militar se apoderó de Chota bajo el mando de Arturo Osoreo, Samuel Alcázar y Eleodoro Benel. Esta rebelión fue sangrientamente debelada. Alcázar murió fusilado y Osoreo y su familia fueron confinados en San Lorenzo por seis años. Benel continuó la lucha durante tres años, hasta 1927, en que acosado por el ejército y sin tener ya ninguna salida se suicidó.”(Sarmiento Gutiérrez 2008 p. 46). “el caso del caudillo Eleodoro Benel...Las huestes del legendario Eleodoro Benel Zuloeta, hacendado de Santa Cruz, mantuvieron en jaque al ejército regular entre 1924 y 1927.” (Vargas Tarrillo, 1994, p. 18)

³⁴⁴ Vargas Tarrillo sostiene: A partir de la década del cuarenta se constituyeron las rondas nocturnas ...como expresión espontánea del abigeato...El surgimiento de las rondas campesinas tuvo como otro de sus antecedentes los ciclos de intensificación del abigeato. (Op. Cit, p. 20)

³⁴⁵ “Las rondas campesinas surgieron a mediados de la década del setenta en el departamento de Cajamarca, como respuesta comunal organizada al robo de ganado y a los pequeños hurtos...El robo de ganado, que había alcanzado proporciones epidémicas, era una actividad altamente estructurada que involucraba a pandillas estilo mafias y a agentes en os pueblos. Sin embargo, el Estado ofrecía muy poca protección, y rara vez la policía intervenía o los jueces procesaban los casos.” (Gitlitz 2013, p. 19).

³⁴⁶ Zarzar, 1991, p. 108

³⁴⁷ “Actualmente se calcula que en la sierra norte en Cajamarca y Piura principalmente existen más de 3,500 rondas que aglutinan alrededor de 280,000 ronderos” (Vargas Tarrillo,1994, p. 9)

La actividad minera a lo largo de buena parte del siglo XX no amenazaba la condición agraria de Cajamarca. El tipo de organización que era la empresa minera de entonces no trataba bien a los trabajadores. La organización empresarial no era una alternativa desde la óptica de las poblaciones rurales.

La reforma agraria quebró el universo de significaciones y movió a Cajamarca hacia un nuevo patrón de vínculos. Se trató de un cambio hasta cierto punto inesperado. Hacia 1990 empieza la actividad minera en tanto alternativa que afectaba a los pequeños agricultores y, desde su punto de vista, a la agricultura.³⁴⁸ Tanaka y colaboradores sostienen: “En Cajamarca...no existen identidades comunitarias fuertes: allí no existen comunidades campesinas como en la sierra central y sur. Se trata de zonas en la que tenemos una tradición de grandes haciendas, que luego se convirtieron en empresas cooperativas durante el gobierno militar, y que luego terminaron en un proceso de parcelación de tierras, con límites informales, problemas para la definición de linderos y un acceso complejo a las fuentes y canales de agua....No existen representaciones sociales o lealtades políticas propiamente dichas más allá de círculos muy pequeños, ubicados, prácticamente a nivel de canal de regadío.”³⁴⁹ La dinámica general de la región Cajamarca mostró un peso muy alto de las relaciones tradicionales.

2. Dimensión Población y Conexiones

Si dividimos el Perú en 5 grandes regiones (norte, centro, sur, selva y Lima) encontraremos que la población ha tendido a desplazarse del Sur, del Norte y del Centro predominantemente hacia Lima. La Región Lima (Lima, Callao e Ica) pasó de representar el 15.3% en 1940 a 36.6% en el 2007. El Sur ha tendido a perder mayor población relativa, producto de los desplazamientos; le sigue el Norte y luego el Centro. Pero, también se puede señalar que la población ha tendido a pasar de la Sierra hacia la Costa. Como se puede observar en el cuadro no 4 la Costa pasó de representar el 35.27 % de la población en 1940 a representar el

³⁴⁸ De acuerdo a Huber: “En un plazo relativamente corto se transformó así la estructura agraria cajamarquina, pasándose de un sistema de latifundio tradicional a uno en el que dominaban algunas empresas modernas rodeadas de un mar de parcelarios minifundistas.” (Huber 2005, p. 10). Para reforzar esta apreciación Hubner cita un trabajo de Gitliz de 1975: “La vida comunal es probablemente menos desarrollada en Cajamarca que en otras partes del Perú, y quizás no es tan fácil organizar a la población.” (Hubner 2005, p. 11) Zarzar (1991) sostiene que en Cajamarca hay una ausencia casi total de comunidades campesinas. Y agrega que en el momento en que realizó su investigación la tenencia de la tierra estaba marcada por un agudo proceso de minifundización.

³⁴⁹ Tanaka et al 2009 p. 81

59.3% en el 2007. La Sierra pasó de ser el 56.6% de la población a ser el 32.8% en el 2007. La selva fluctuó entre el 6,83% y el 8%.³⁵⁰

Cuadro No. 38
Distribución de la Población por Regiones

Región	1940	1972	2007
Norte	31.07	29.95	26.2
Centro	14.8	12.7	11
Sur	32	21.8	18.5
Selva	6.83	4.95	8
Lima	15.3	30.6	36.6

Fuente: varios. Elaboración propia

Cuadro No. 39
Distribución de la Población por Regiones Naturales

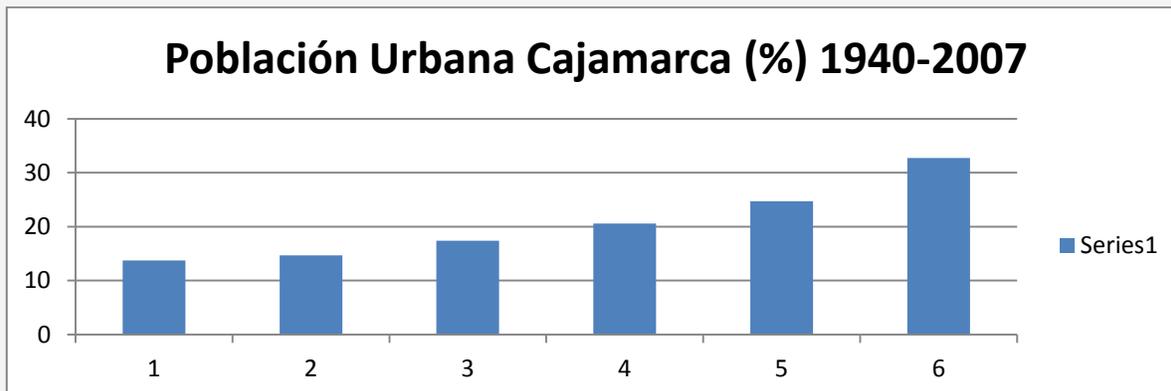
Región	1940	1972	2007
Costa	35.27	51.95	59.3
Sierra	56.6	41.5	32.8
Selva	8.13	6.55	7.9

Fuente: varios. Elaboración propia

Una manera de observar el proceso de concentración urbana es a través de la variación de la densidad poblacional por región o área políticamente demarcada. Entre el censo de 1940 y el censo del 2007 el Perú como totalidad incrementó en 4 veces su densidad poblacional. Al examinar la Región Norte se puede ver que Tumbes multiplicó en 8 veces su densidad poblacional, Lambayeque en casi 6 veces, La Libertad ligeramente por encima de 4 veces, Piura en 4 veces y Cajamarca en 2.7 veces. En otras palabras, la dinámica de la densidad poblacional en la Región Norte muestra a Cajamarca más rezagada; es decir, la que menos incremento urbano tiene.

³⁵⁰ Ver Censos Poblacionales, Compendios Estadísticos (varios) y Webb y Fernández Baca (varios)

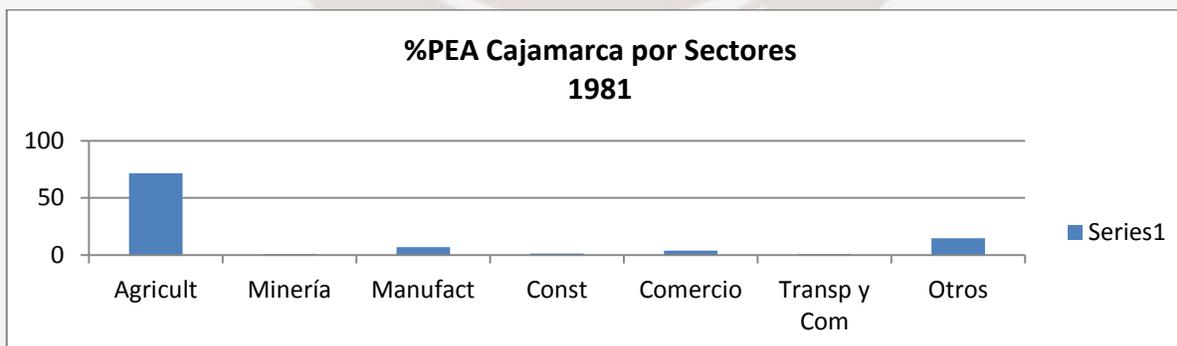
Gráfico No. 47



Fuente: elaboración propia a partir de Censos Nacionales

Al observar la población urbana de Cajamarca en términos de su participación con respecto al total de su población se puede ver que entre 1940 y 1972 el crecimiento es muy lento, oscilando entre algo menos del 15% y 20%. A partir de 1993 empieza a variar más claramente esa tendencia, pues, el salto producido entre el censo de 1993 y el del 2007 evidenció un incremento de cerca de 9%. De Echave y Diez (2013), siguiendo los resultados del Censo Nacional de Población del 2007, al referirse a la población rural, sostienen que “alrededor del 68% de la población vive en zonas rurales, de ahí que sea una de las regiones con mayor población rural del país.”³⁵¹ Si se examina la distribución de la Población Económicamente Activa (PEA) en Cajamarca se podrá ver que en 1981 más del 70% se dedica a la agricultura; hacia el 2007 ese porcentaje se redujo a 55%, manteniéndose como una de las regiones más rurales del Perú.³⁵²

Gráfico No. 48

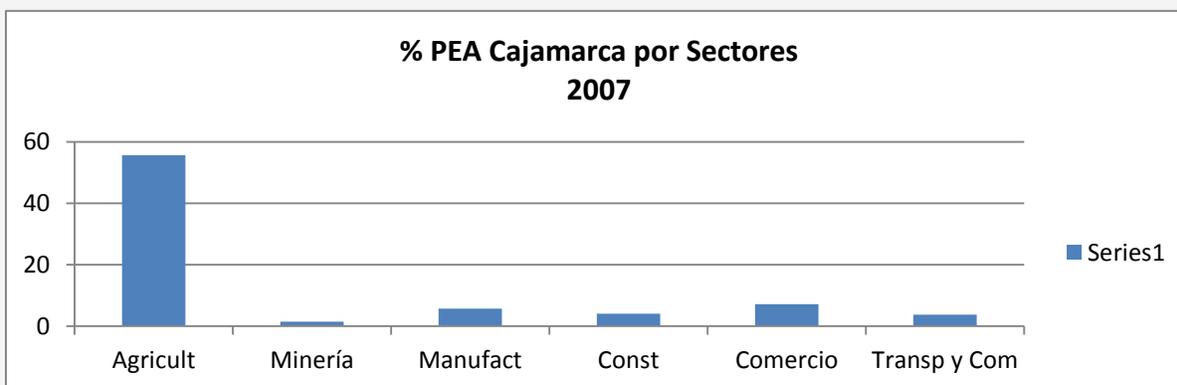


Fuente: elaboración propia a partir de Webb y Fernández

³⁵¹ De Echave y Diez, 2013 p. 16

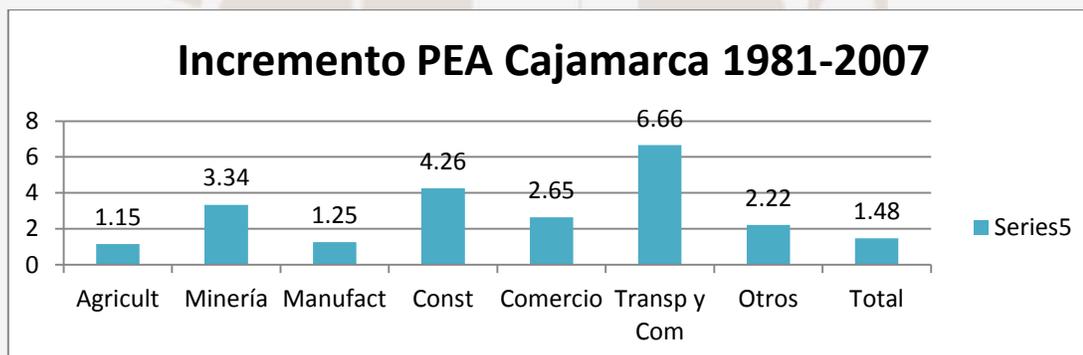
³⁵² Ver Anuarios Estadísticos(varios), Compendios Estadísticos(varios), y Webb y Fernández Baca (varios)

Gráfico No. 49



Fuente: elaboración propia a partir de Compendio Estadístico

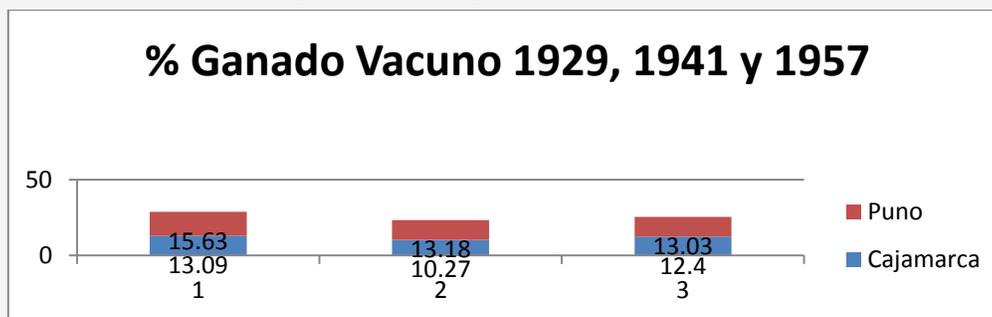
Gráfico No. 50



Fuente: elaboración propia a partir de Webb y Fernández Baca

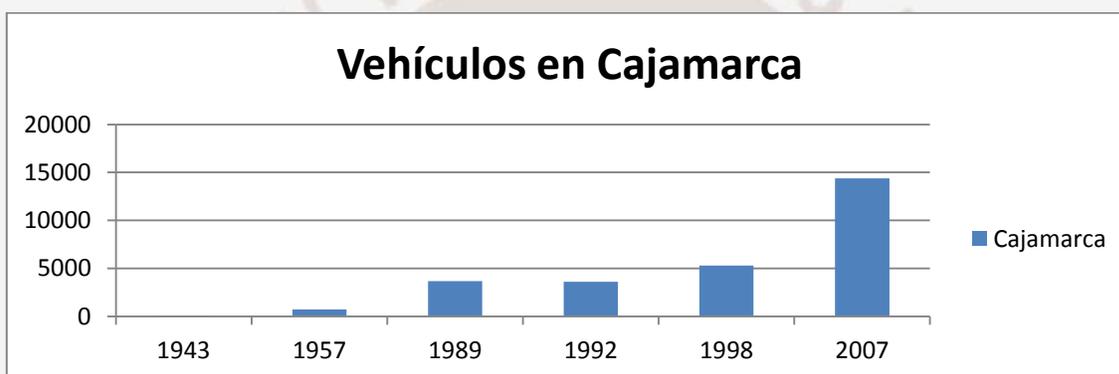
Durante los primeros 60 años del siglo XX Cajamarca representó conjuntamente con Puno más del 25% del total del Ganado vacuno del Perú . Ello constituye otra manera de mostrar la ruralidad de esa región. Una vez inserta en la dinámica urbana y minera, Cajamarca evidencia que los sectores vinculados a las actividades no agrícolas son los responsables de la variación en la composición de la PEA. Por ejemplo, la PEA de Transportes y Comunicaciones se multiplicó 6.66 veces entre 1981 y el 2007; en el sector construcción el incremento fue de 4.26 veces; en el sector minería de 3.34 veces. Todo ello contrasta con el sector agricultura que sólo tuvo un incremento de 1.15 veces .

Gráfico No. 51



Fuente: elaboración propia a partir de Extractos Estadísticos y Anuarios Estadísticos

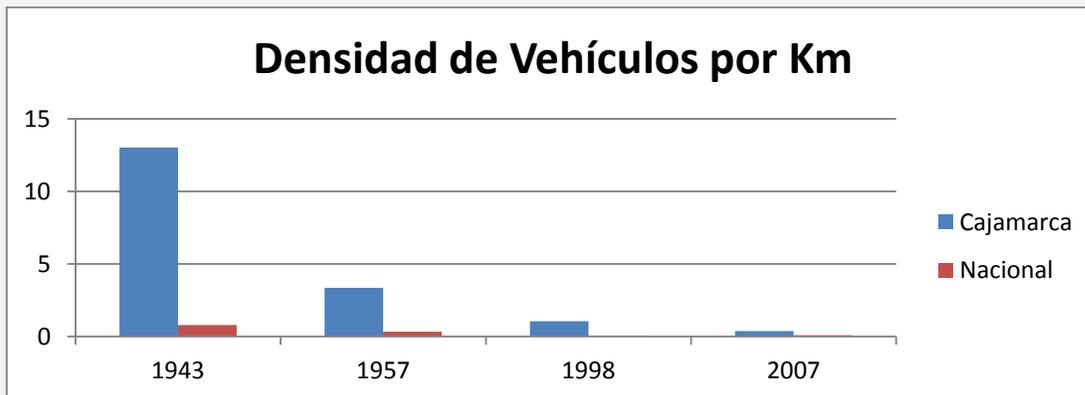
Gráfico No. 52



Fuente: elaboración propia a partir de Extractos Estadísticos, Anuarios Estadísticos, Compendios Estadísticos y Webb y Fernández Baca

La relativa quietud de Cajamarca hasta la década de los noventa también se puede observar a través de la extensión de su red vial y el incremento del número de vehículos. Hay que aclarar que estamos hablando principalmente de trochas carrozables o de afirmados mas no de vías asfaltadas. Hacia 1943 la densidad expresada en número de kilómetros por vehículo era de 13.03 en Cajamarca y de 0.78 a nivel nacional. En los siguientes años la tendencia es a la disminución; es decir a que haya más vehículos por cada kilómetro. En el caso de Cajamarca recién en el año 2007 se llegará a la densidad nacional de 1957. El salto más importante de vehículos en Cajamarca se dará entre 1992 y el año 2007, período coincidente con el desarrollo de la actividad minera, especialmente, a cargo de la empresa Yanacocha.

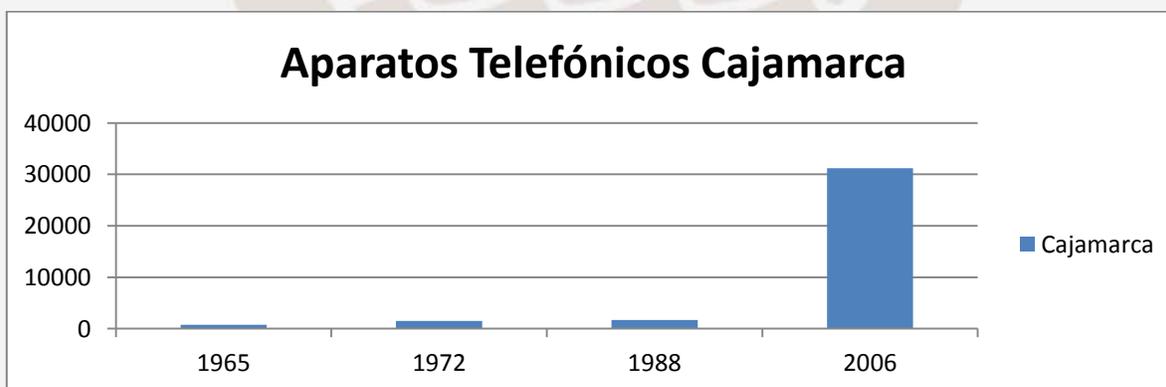
Gráfico No. 53



Fuente: elaboración propia a partir de Extractos Estadísticos, Anuarios Estadísticos, Compendios Estadísticos y Webb y Fernández Baca

Otro elemento que influyó en la mayor conexión fue la variación en el número de teléfonos. Pero la gran resistencia a la modernidad manifestada a través de la ruralidad, la extensión vial y el número de vehículos se puede observar a partir de la utilización del teléfono. Hacia 1965 había menos de mil aparatos telefónicos. No se superaron los 5000 aparatos hasta después de 1988. Desde ese año hasta el 2006 los aparatos telefónicos llegaron a más de 30,000 lo que fue 10 veces más de lo que había en 1988.

Gráfico No. 54

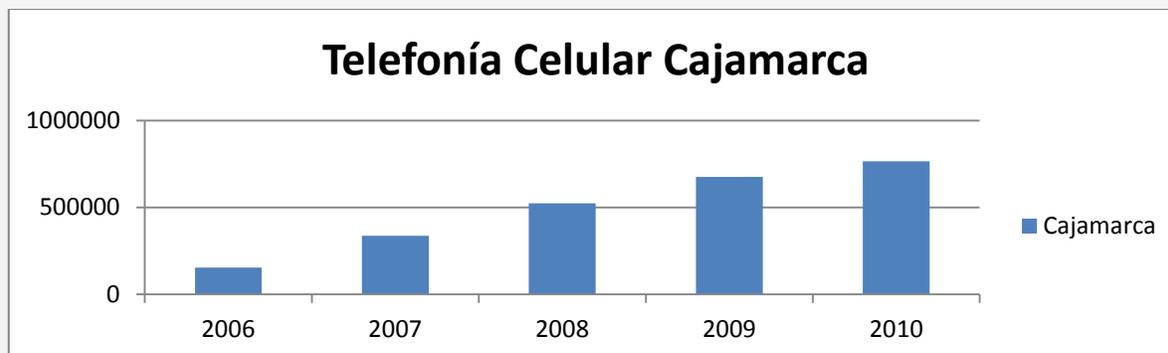


Fuente: Varios. Elaboración propia

La conectividad se incrementó de manera radical con la difusión de los teléfonos móviles. En cinco años (2006-2010) el universo de celulares pasó de 15,000 a cerca de 800,000. Por esta vía el sistema rural, el sistema moderno y el sistema tecnológico establecen vinculaciones y contactos sin que necesariamente se

disolvieran velozmente los vínculos previos en el interior de cada uno de estos sistemas.

Gráfico No. 55



Fuente: INEI, Webb y Fernández Baca. Elaboración propia

3. Dimensión Productiva

Como ya lo he señalado anteriormente la dinámica productiva de la Región Cajamarca a lo largo de la mayor parte del siglo XX giraba en torno a la actividad agropecuaria. La ubicación de la PEA lo ha mostrado claramente. No obstante, a pesar de su peso muy menor, también se desarrollaron algunas otras actividades como la minera. Hacia 1918 en el Perú la región de Junín representaba la mayor dinámica minera. Las otras zonas eran Lima, Piura, La Libertad y Cajamarca. Cuando menos, es lo que sugiere el volumen del personal ocupado en esa época

Hacia 1942 Junín mantiene su preeminencia en la contratación de personal ocupado en la actividad minera. Cajamarca, por su lado, decae al punto de casi no figurar. Hacia 1961 la actividad minera se había extendido a otras regiones. Tal, por ejemplo, el caso de Huancavelica, Ica, Moquegua, Arequipa, Cusco, Ayacucho. En el caso de Cajamarca, si bien incrementa su personal en tal actividad, no sobrepasa las 500 personas. Hacia 1981 se evidencia un crecimiento significativo del personal ocupado en la industria minera. En el caso de Cajamarca, también se nota un incremento, pero sigue representando un porción muy pequeña con relación al conjunto de la minería y, también, con relación a otras regiones como Lima, Junín, Pasco, Arequipa, Piura, Puno y Huancavelica, entre otros.

Para De Echave y Diez Cajamarca no era, hasta 1990, una región minera. Estos autores sostienen: “En 1990, la actividad agropecuaria, con un 42% de la producción total, fue el principal soporte de la economía regional, seguida de otras

actividades, como los servicios gubernamentales y la manufactura. En tanto, en ese mismo año, la minería representaba apenas el 5.9% de la producción total de la región.”³⁵³

Gráfico No. 56



Fuente: Extracto Estadístico 1922. Elaboración propia.

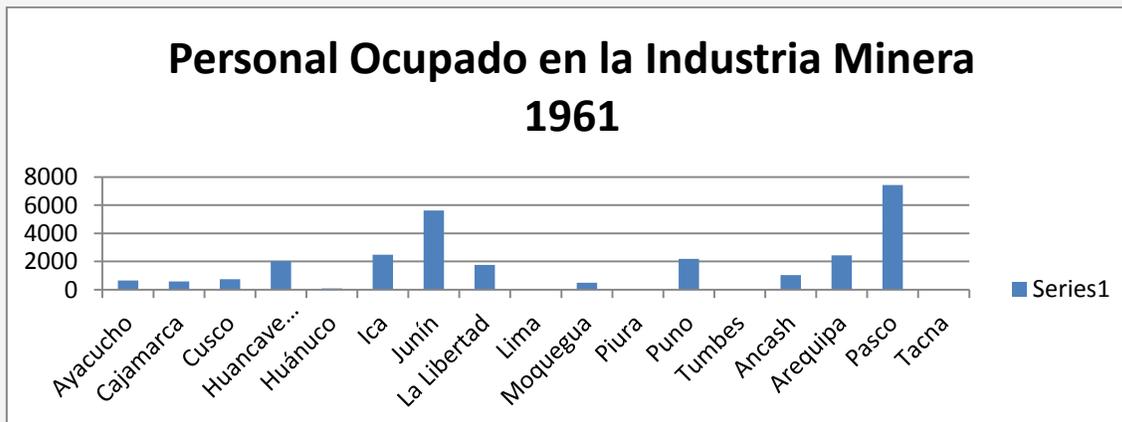
Gráfico No. 57



Fuente: Extracto Estadístico 1943. Elaboración propia.

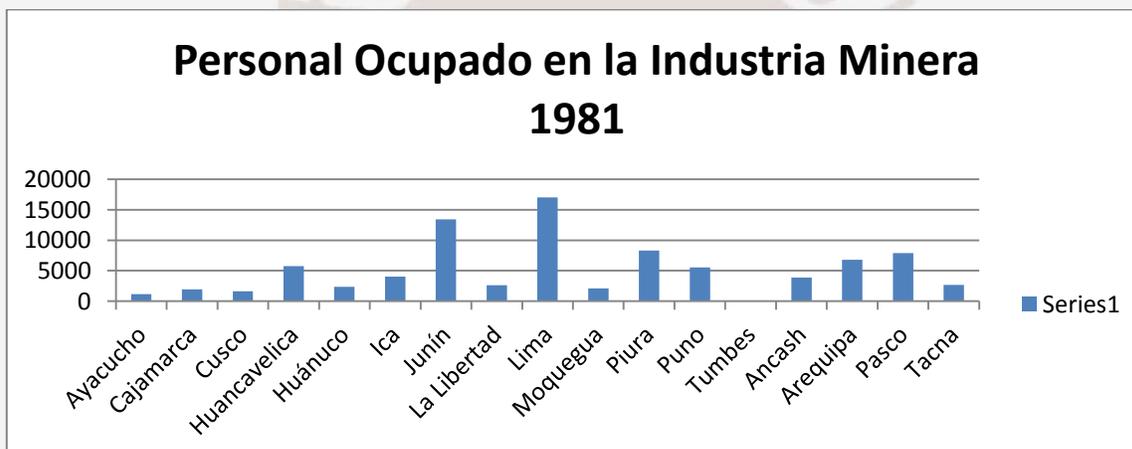
³⁵³ De Echave y Diez, 2013 p. 23

Gráfico No. 58



Fuente: Anuario Estadístico 1966. Elaboración propia.

Gráfico No. 59

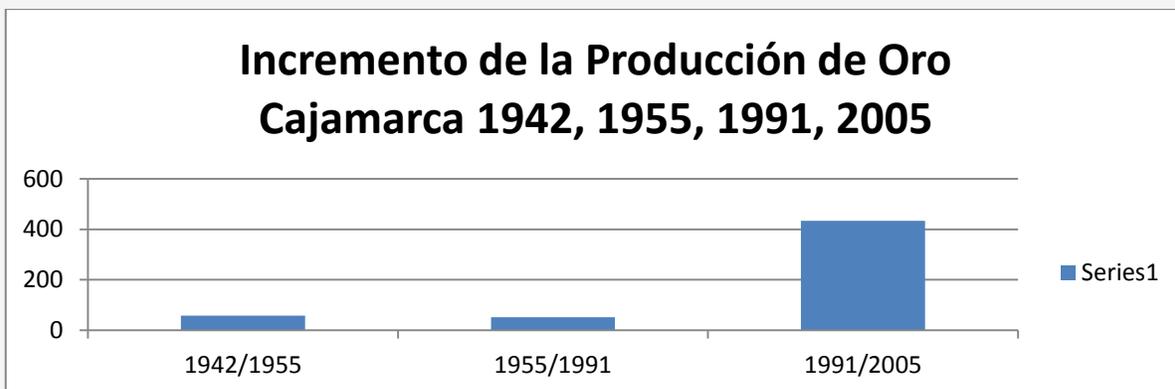


Fuente: Webb y Fernández Baca. Elaboración propia.

No había grandes inversiones dedicadas a ese rubro. Durante mucho tiempo los minerales preponderantes en la pequeña producción minera que existía en Cajamarca eran la plata, el plomo y el cobre; ocasionalmente, el oro. El mineral predominante en 1943 era Plata (1019 kg) que representaban el 0.2% de la producción nacional. El oro representó hacia 1957 el 0.6% de la producción nacional. Entre 1980 y 1990 el cobre representó menos del 1% de la producción nacional; la plata osciló entre el 2% y el 4.5%; el plomo entre el 1% y el 2%. Si observamos el gráfico 72 vemos que los incrementos de la producción de oro en Cajamarca tuvieron un salto sustantivo al multiplicarse más de 400 veces entre 1991 y el año 2005, incrementos muy superiores a los períodos anteriores. Otro

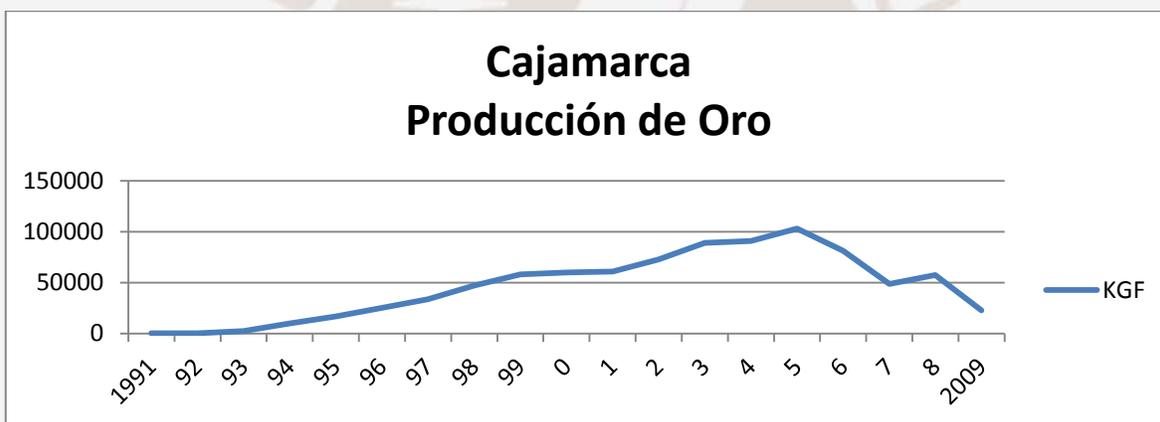
aspecto que vale la pena destacar es el referido a las concesiones mineras; se pasó del orden de las 665 mil hectáreas a más de un millón 150 mil hectáreas.³⁵⁴

Gráfico No. 60



Fuente: Varios. Elaboración propia.

Gráfico No. 61



Fuente: Webb y Fernández Baca

Si se analiza la actividad productiva en términos de dinámica tradicional y dinámica moderna, la revisión de la potencia eléctrica instalada puede ser de gran ayuda. Hacia 1935 Lima concentraba la mayor potencia eléctrica instalada, representando casi el 50% del total nacional. La Región Central la seguía en orden de importancia, luego el Norte, el Sur y, finalmente, la Selva. La Región Centro crece hasta 1986 desplazando a Lima en importancia, aunque como sabemos, la

³⁵⁴ De acuerdo a De Echave y Diez: “la década de los años noventa fue un período de crecimiento sostenido de las concesiones mineras otorgadas en la región: de 665,928.8 hectáreas en 1990 se pasó a 1,155,331 en 1999. Por tanto, la década de 1990 fue el período de inicio y de consolidación de la gran minería en la región.” (De Echave y Diez, 2013 p. 29)

potencia instalada en esa zona tenía como destino generar electricidad para la Capital de la República, principalmente. La Región Norte decae en importancia relativa, y la Región Sur se mantiene en el mismo nivel. La Selva prácticamente no modifica su situación hasta 1986. Desde entonces la potencia instalada se distribuye menos desigualmente en las distintas regiones, lo que significó un incremento en las regiones Norte, Sur y Selva, en tanto que Centro y Lima disminuyen sus pesos relativos.

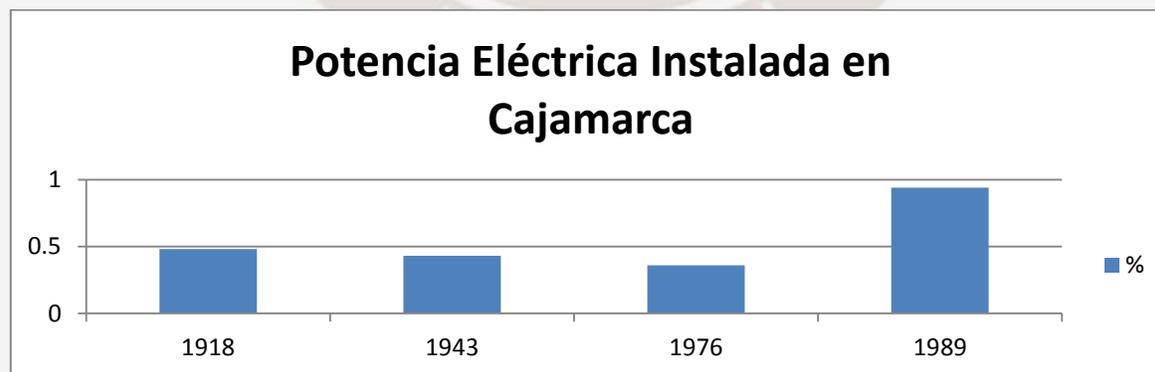
Cuadro No. 40
Potencia Eléctrica Instalada (MW)

Región	1935	1976	1986	2008
Norte	19.4	7.99	7.58	17.26
Centro	23.72	40.8	56.4	22.98
Sur	8.62	8.65	8.96	17.73
Selva			0.0	8.28
Lima	47.95	42.46	27.07	23.16

Fuente: Varios. Elaboración Propia.

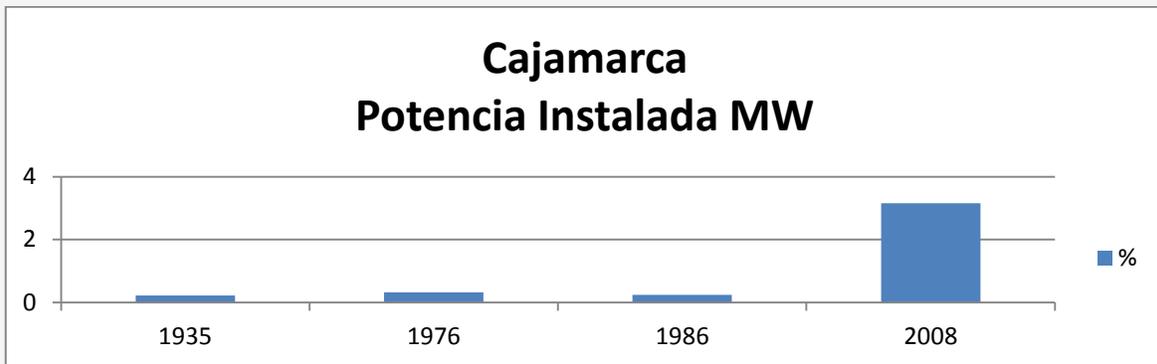
En Cajamarca, la potencia eléctrica instalada tiende a disminuir con respecto al total nacional hasta 1976. A partir de entonces se produce un incremento sustancial, no obstante, no llegando en ningún momento a representar ni el 1% de la potencia instalada total del Perú.

Gráfico No. 62



Fuente: Varios. Elaboración Propia

Gráfico No. 63



Fuente: Extracto Estadístico 1937; Anuario Estadístico; Compendio Estadístico; Webb y Fernández Baca. Elaboración Propia.

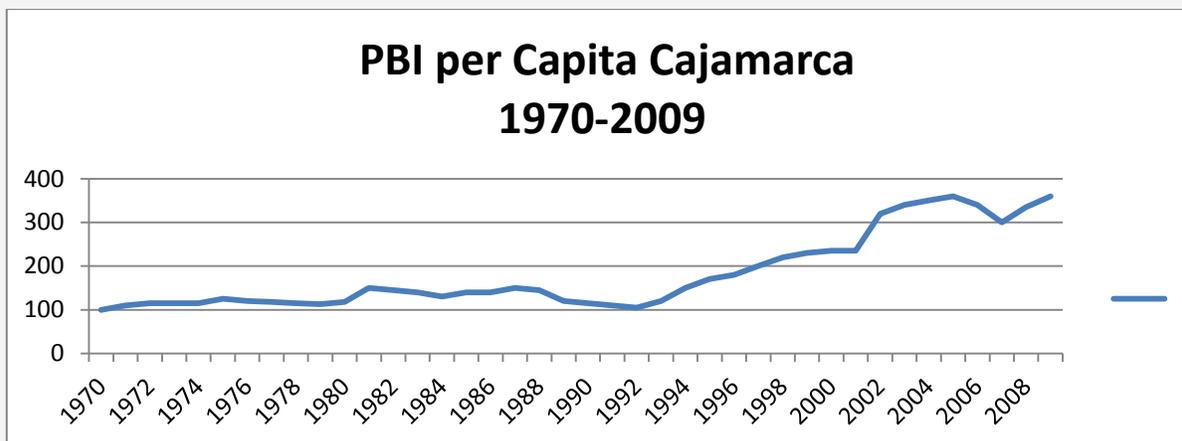
Desde la perspectiva del Producto Bruto Interno la dinámica económica de Cajamarca muestra que se da un estancamiento entre 1970 y 1992, año en que la curva se hace positivamente pronunciada, manifestando un crecimiento acelerado. El cambio en la pendiente tiene que ver con la inversión minera que se dio en los inicios de la década de los noventa (ver Gráfico No. 64). Según De Echave y Diez, entre el año 2001 y el 2010, Cajamarca tuvo un primer momento de crecimiento de su PBI (paso de representar el 2.9% en el 2001 al 3.1 en el 2005) para luego decaer (en el 2010 fue de 2.3%).

La expansión del PBI per cápita está fuertemente asociada a la actividad minera y, en particular, a la empresa Yanacocha. De acuerdo a Bury (1998) la exploración en busca de oro se inició en 1984 en asociación con la empresa Buenaventura y el Bureau de Recherches Geologiques et Minières (BRGM), una entidad del gobierno francés. No se pudo iniciar la explotación hasta 1993 debido a la situación a atravesaba el Perú en la década de los ochenta.

Desde 1990 la inversión minera ha crecido sostenidamente en todo el territorio. Las zonas preferidas hacia el año 2010 han sido el Norte y el Sur, siendo Cajamarca, hasta antes de los sucesos de Conga, una zona preferente. De acuerdo a De Echave y Diez, hacia el año 2010 Apurímac representaba el 19.71% de la cartera estimada de proyectos mineros, Cajamarca el 17.95% , Arequipa el

14.71% y Moquegua el 13.11%.³⁵⁵ Ninguna de las demás regiones llegaba a representar más del 6.15% de la cartera estimada de proyectos mineros.

Gráfico No. 64



Fuente: Mendoza et. Al. Elaboración Propia

Gráfico No. 65

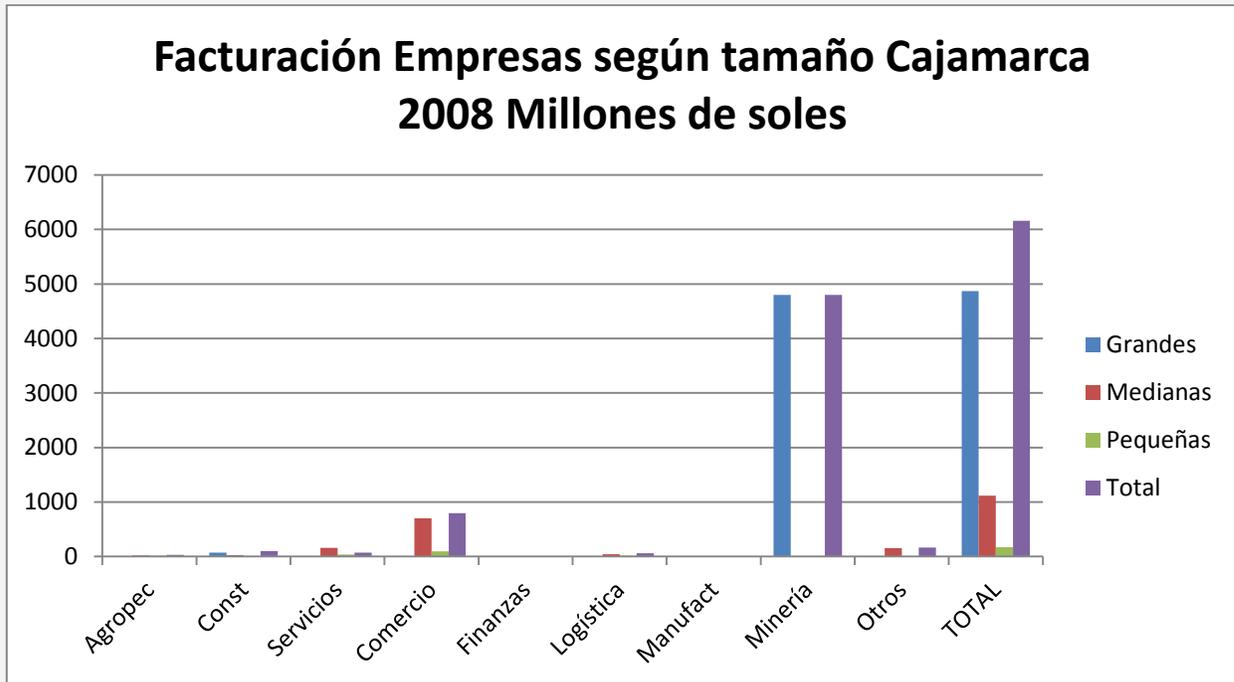


Fuente: Varios. Elaboración Propia

Al examinar la facturación de las empresas en Cajamarca en el 2008 se puede ver que en total llegó a 6,100 millones de soles. De ese monto el 80.32% correspondía a empresas grandes, específicamente a empresas mineras. Sólo el 16.39% correspondía a empresas medianas.

³⁵⁵ De Echave y Diez, Op. Cit.

Gráfico No. 66



Fuente: Peru Top 10000. Gentileza de Mili Arellano y José Carlos Lumbreras.

Si se compara la producción de Cajamarca en el año 2008 con la de Arequipa se puede observar que considerando la actividad minera la producción de Cajamarca es alrededor de la mitad de Arequipa; pero, si se observa la producción sin actividad minera la de Cajamarca es menos de la quinta parte la de Arequipa. Sabemos que en Cajamarca la producción ha tendido a reposar más en la actividad rural y agropecuaria a lo largo del siglo veinte. Ello sugiere que el peso de la actividad productiva en Cajamarca a partir de 1992 ha estado más concentrado en una actividad (la minería) y en un número reducido de empresas (grandes). La diversificación es baja y la significación empresarial no sólo tiene menos historia sino que el origen no es regional y sino, más bien, internacional o nacional asentado en Lima.

Gráfico No. 67



Fuente: Elaborado a partir de Perú Top 10000

4. Dimensión Socio Cultural

Uno de los elementos que contribuyó a la dinámica cultural de Cajamarca fue la creación de la Universidad Nacional de Cajamarca. Si en 1965 había 700 estudiantes matriculados en el año 2000 superaban los 6,000. Así como los medios de comunicación influyeron tan decisivamente en el proceso de integración conflictiva de los sistemas tradicional, moderno y tecnológico en Cajamarca, los universitarios fueron muchas veces las bases para la acción política de la diversidad de plataformas o partidos que se enfrentaban.

Originalmente, la universidad fue concebida como una herramienta de capacitación que contribuyera a la modernidad de la producción agraria. Posteriormente, con la apertura de nuevas carreras, adquirió un sentido más amplio y logró convocar a una gran variedad de jóvenes provenientes no sólo de Cajamarca. La Universidad ha sido el espacio de la ilusión juvenil, de los sueños de grandeza y transformación. Por ello su búsqueda en diversos campos como la religión o la política. La radicalización política se nutre de la ilusión frustrada que, a su vez, es transmitida en las familias, desde los antepasados.

Gráfico No. 68



Fuente: elaborado a partir de Webb y Fernández Baca varios años.

El universo subjetivo de Cajamarca se está modificando, lo que se expresa en los valores (paralelos y aparentemente contradictorios) que se practican y en los sentimientos mixtos que se despliegan. No obstante, la fuerza energética que se obtiene se mantiene en la ambivalencia al no predominar claramente un comportamiento modernizante. La expansión de la educación escolar y universitaria añade nuevos elementos a la subjetividad; tiende a ampliar el conocimiento y añade elementos a los paradigmas tradicionales, provocando la alteración de patrones y afectos.

El mundo subjetivo muestra una energía subjetiva en transición incipiente, que tensa y despierta temores que potencian la posibilidad de su transformación en conflictos. Como lo hemos señalado anteriormente el mundo subjetivo es una dimensión que contiene los elementos y cargas de energía que influyen en los comportamientos de las personas y de las organizaciones y sistemas. Las cadenas de significado que exploramos en la parte teórica apuntan en esa dirección. También es una fuente de energía no sólo para los individuos sino, asimismo, para las organizaciones y sistemas que se crean y modifican. No es un resultado mecánico que surge exclusivamente por las variaciones en la dimensión económica.

El examen del sistema subjetivo permite identificar una de las fuentes de las energías que se reciben e intercambian y afectan el comportamiento de los individuos y las organizaciones. La subjetividad tiene diferentes formas a través de

las cuales se manifiesta. De un lado, se le puede explorar examinando el nivel educativo o escolaridad dominante de la población. Si una población pasa de un nivel de escolaridad de primaria a otro de secundaria, la información y los conocimientos prácticos se incrementarán. Lo mismo ocurre si la población con estudios universitarios aumenta. Ello se hará evidente en el lenguaje que se emplea, las formas de hablar, los aspectos que preocupan en términos de la vida cotidiana, los comportamientos, la variedad de significaciones de términos o giros idiomáticos o lingüísticos, entre otros. El predominio de la vida urbana con relación a la rural es, igualmente, un elemento perturbador que transforma los referentes, la identidad, la dinámica de relaciones, los significados. El universo inconsciente se altera, se carga de nuevos elementos, los absorbe a velocidades diferentes según la vida transcurra en un ámbito urbano formado por conglomerados pequeños, medianos o grandes; o en otro rural. Lo inconsciente habla sin que uno se dé cuenta inmediata de lo hecho: los accidentes y los actos delincuenciales expresan la cultura vivida. La herencia social se reinterpreta: una situación heredada puede ser percibida en un momento como una desgracia y en otro como una bendición.

En base al estudio de Caravedo et al. (2008)³⁵⁶, principalmente localizado en Celendín, es posible identificar una de las bases del discurso que subyace en la cultura local de la zona serrana de Cajamarca. En una sección del referido estudio se buscó descubrir qué es lo que subyace en la fantasía popular o, en general, en el universo metafórico que forma su identidad y orienta su vida cotidiana. Se trató de planteamientos sobre temas distintos que pueden dar una idea del discurso subyacente de la sociedad local³⁵⁷.

Podría decir que sienten que tienen una identidad cambiante. En su imaginario son producto original de una mezcla, primero, entre la cultura local y la Inca; luego con los españoles; posteriormente, con los portugueses y judíos; finalmente, con los criollos y mestizos nacionales venidos de la costa o de la selva. Están en permanente mestizaje; son la expresión de un proceso mestizo continuo.

Su cultura es una mezcla y combinación de creencias andinas y católicas. Creen en el más allá y adoran a los íconos venidos con los españoles; pero, también, piensan que los muertos nos visitan cada año, y los reciben en sus tumbas con sus comidas favoritas. Arrastran una culpa, la de no haber mantenido su herencia tal como les fue legada. Sólo pueden honrar a sus ancestros con el recuerdo, manteniendo limpio el pasado que simbólicamente cuidan limpiando sus tumbas.

³⁵⁶ Principalmente localizado en la zona de Celendín.

³⁵⁷ No interesó la veracidad de los datos, sino el mensaje subyacente y/o la fantasía interiorizada.

Su vida se encuentra en un proceso de transformación que vulnera sus rituales. Ello se manifiesta: en la vida sexual de los jóvenes “abierta a los cuatro vientos”, carente de límites y sentido; en los hijos sin padre que “nacen producto del desenfreno”; en las familias que se fraccionan y migran, que se vuelven incompletas y de las que, hoy, son parte; en las prácticas de latrocinio que realizan los jóvenes en sus propios vecindarios para procurarse drogas y licor; en la prostitución que no respeta edad y carcome a los niños; en la mala nutrición que limita su inteligencia; en la modernidad que les llega vía Internet pero también les facilita el empobrecimiento mental porque si bien tienen más acceso a la educación, ésta pierde calidad.

Su identidad cambiante también se expresa en sus maneras de producir, fundamentalmente en el campo; oscilan entre las formas tradicionales y la informalidad, es decir, entre la agricultura que utiliza técnicas antiguas y una actividad ilegal como el narcotráfico³⁵⁸ que se vale de artimañas para saltarse por encima de la ley y disfrazar sus objetivos. Pero, su actividad económica no los ha sacado de la pobreza y ésta, la pobreza, los abrumba, especialmente a los que viven en el campo. Mientras la ciudad crece, languidece la campiña.

La presencia de huacralloq (del demonio) se agiganta, el mal del puquio y la enfermedad del cerro persisten y, también, se extienden. La maldad viene de la costa con su fuerza que disuelve o modifica su naturaleza moral. El hombre ya no es muy hombre, ha perdido su sentido, su dignidad, su fortaleza. La melancolía y la impotencia se han apoderado de todos; la gente es triste, apagada; no despierta porque los gallos no cantan. Y la minería que trae el bien y el mal y provoca sentimientos encontrados.

En este discurso inconsciente se expresan la culpa, el resentimiento, la pérdida de identidad, la conformación de una nueva e inestable identidad y, por ello, ambivalente y melancólica, es decir, que esconde una rabia que no tiene base para expresarse coherente y sostenidamente. Se trata de una sociedad cuyas organizaciones no están integradas sino en un proceso conflictivo y contradictorio por lograr una estructura consistente. Por ello, su conducta puede ser errática, a veces, cargada de gestos explosivos, otras veces apacible y sumisa.

He recogido un cancionero que pertenece a los Reales de Cajamarca. De alguna manera se pueden descubrir elementos antes mencionados a propósito del mundo subjetivo. Por ejemplo, la canción Al Florecer la Mañana tiene unas estrofas que dicen:

“Al florecer la mañana,

³⁵⁸ Muy claramente expresado en la zona de Celendín, según el estudio de Caravedo et al (2008).

Estoy aquí en tu ventana
Junto a la reja del jardín

Es tu familia que ha venido
Por un momento de alegría
Por un momento nada más
Pido licencia a la noche”

Da cuenta del vínculo de alegría fugaz que se ha establecido a lo largo de la historia de Cajamarca. La promesa que el jardín representa es por un momento, nada más; la mejora, el progreso, es un sueño. Se pide permiso a la noche. La noche es lo que se vive cotidianamente. Esa noche puede ser el momento de las rondas de hacienda, el sometimiento que se vivencia o la falta de libertad que se experimenta. ¿Cómo ir más allá si soy un prisionero?

Otra canción (Dos Caminos) muestra la frustración:

“Dos caminos se nos presenta al romperse la ilusión.
Nuestra luna se volvió noche enlutando mi corazón”

Otra estrofa de la canción Tu Mala Cabeza dice:

“Fuimos como dos palomas
Que unimos nuestras vidas
Para formar nuestro nido.

Con tu mala cabeza
Has manchado para siempre
Aquel velo tan sagrado.

Con la ilusión de quererte
Dejé a mi madre llorando
Para seguir tu camino.”

El sentido lo puedo entender de la siguiente manera: La mañana florece sólo un instante y luego, rápidamente, llega la noche. En la disyuntiva opté por lo que menos me convenía y entristecí mi alma. Me repudio por mi mala cabeza. Es en realidad mi ambivalencia, mi mestizaje constante, que me llevó a abandonar a mi madre (la tierra) y dejarla profundamente apenada. Los sentimientos encontrados frente a la actividad minera se podrían expresar de esta manera.

5. Dimensión Ambiental

La quietud que impuso el predominio rural y tradicional de Cajamarca fue roto por la actividad minera que tomó vigor en los inicios de la década de 1990. Si bien no generó un número muy grande de empleos, y si bien Cajamarca continuó siendo una región de predominio rural, sí provocó una dinámica urbana muy agitada y activa en la Provincia de Cajamarca, desarrollándose otras actividades que satisfacían las nuevas necesidades que se habían creado con la expansión urbana. En la dimensión ambiental jugaron un papel dominante las empresas mineras.

La empresa Yanacocha fue la primera inversión minera significativa desde que se instala el Gobierno Militar (Bury, 1998). Inicialmente, no logró incorporar una visión y práctica socialmente responsable. Conforme se fue incrementando su producción a lo largo de la década de 1990 y a raíz de las tensiones y conflictos que surgieron a propósito de la compra de tierras, fue más claro para Yanacocha que debía adoptar una forma de manejo y gestión distinta a la que había caracterizado la minería tradicional. Hay que recordar que, después de la Conferencia de Río en 1992, la preocupación ambiental en el campo empresarial, en el Perú y el mundo, se extendió.

Yanacocha enunció su Visión de la siguiente manera: “Seremos reconocidos por nuestros inversionistas, empleados y grupos de interés externos, como la compañía minera más valorada y respetada de Sudamérica”³⁵⁹. Al formular su Misión sostiene: “Aprovecharemos nuestra capacidad organizativa y operativa para continuar produciendo rentable, sostenible y responsablemente.”³⁶⁰ Esta propuesta de gestión organizativa dista de las formas predominantes que se dieron en las décadas anteriores a 1990. Las preocupaciones mundiales en torno al cambio climático y al calentamiento global y las que se refieren a la responsabilidad social son recogidas como direcciones para el funcionamiento de la empresa. En el Mensaje del Presidente de la organización con motivo de la presentación de su Memoria de Sostenibilidad del año 2010 se sostuvo lo siguiente: “Este es el tercer año en el que nuestra Memoria de Sostenibilidad se guía por los estándares establecidos por el Global Reporting Initiative (GRI). Ello, como parte de nuestro compromiso por adoptar políticas social y ambientalmente responsables, en condiciones de rigurosas medidas de seguridad y con absoluto

³⁵⁹ Memoria de Sostenibilidad 2010 p. 13

³⁶⁰ *ibid*

respeto por los compromisos asumidos en Derechos Humanos y Seguridad.”³⁶¹ En otra parte de su Memoria se dice: “Desde que empezamos nuestras operaciones en 1992 hemos sido acogidos en Cajamarca como un vecino relevante. Hoy nos sentimos orgullosos de haber logrado una gestión positiva que favorece el desarrollo sostenible de la región.”³⁶²

En el Mensaje del Presidente no se da a entender las dificultades que acompañaron a la empresa desde sus orígenes. Se tiende a relevar los aspectos que la empresa percibe como positivos. Esto significa que la organización no preparaba su Memoria para dar cuenta a los diversos grupos de interés locales o regionales de acuerdo a los principios del GRI.³⁶³ Dada la importancia de la minería en las exportaciones y en la economía nacional su interés más importante estaba centrado en las organizaciones en Lima o a escala internacional.

La organización llega a hacer una Declaración de compromiso aprobada el 12 de agosto del 2010 en la que, entre otras cosas, plantea Respetar la Declaración Universal de los Derechos Humanos y Pacto Global; Entender y respetar la cultura, tradiciones y costumbres de la comunidad; Brindar oportunidades de empleo y negocio local; Mantener informada a la comunidad sobre las actividades, riesgos y oportunidades de operación y tratar de manera proactiva sus problemas y preocupaciones para la resolución de las disputas y quejas; Cumplir con los compromisos asumidos; Promover las buenas conductas de nuestros colaboradores con la comunidad; Participar como un actor más que apoya el proceso de desarrollo social económico local, conjuntamente con la comunidad y sus autoridades.”³⁶⁴ La empresa Yanacocha adhiere a los Principios del Pacto Mundial, iniciativa lanzada por Kofi Anan en 1999. Posteriormente (2008) adhiere a la iniciativa Transparencia en las Industrias Extractivas (EITI).

Con el propósito de actuar invirtiendo socialmente, desde el año 2004 se creó la Asociación Los Andes de Cajamarca. Anteriormente la inversión social se manejaba desde la misma Empresa Yanacocha. Pero con la sucesión de conflictos se consideró necesario separar una entidad que trabajara para Yanacocha y la Comunidad. En una publicación del 2008 en la que se realiza el balance de lo desarrollado entre el 2004 y el 2008 se sostiene: “Desde el año 1994 Yanacocha venía ejecutando proyectos de desarrollo, pero la comunidad cajamarquina no los reconocía como un aporte al desarrollo sostenible de la Región, sino como el compromiso de la empresa con la mitigación, por lo que se decidió llevar adelante la organización y consolidación de una institución

³⁶¹ Memoria de Sostenibilidad 2010 p. 9

³⁶² Memoria de Sostenibilidad 2010 p. 25

³⁶³ Global Reporting Initiative

³⁶⁴ Memoria de Sostenibilidad 2010 p. 25

independiente en la que participen los propios actores cajamarquinos en el diseño y concreción de proyectos de desarrollo para su Región.”³⁶⁵

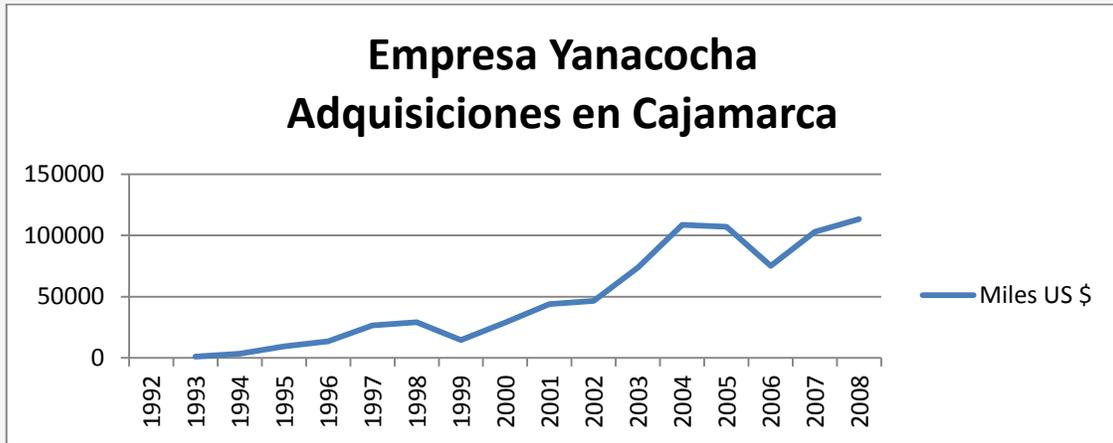
La actividad económica tendió a crecer muy significativamente en la Provincia de Cajamarca no sólo gracias a la inversión de Yanacocha sino a la presencia de otras empresas mineras que se ubicaron en la Región. La pugna entre los dos sistemas (Tradicional y Moderno) hasta la década de los sesenta se resolvió a través de un manejo de dominación que provenía del sistema de las haciendas serranas. Los diversos actores fueron subordinados. El escape se hizo posible para los sectores mayoritarios de la población gracias a los eventos electorales en los que se pudo manifestar el sector que podía elegir, mostrando preferencia por el Partido Aprista Peruano, que en sus orígenes fue la fuerza contestataria y rebelde que proponía una nueva forma de organización social. La dinámica del sistema Cajamarca estuvo marcada por la contradicción entre la subordinación económica y la “protesta” política cuando se convocaba a elecciones. La energía de la imposición se extendió largamente. En otras palabras, la cohesión se hizo sobre la base de la imposición.

La dinámica se alteró con la Reforma Agraria, y ésta fue un paso previo para el desarrollo del mercado en la Región, especialmente, a partir de 1990 cuando la corriente privatizadora se plasma en políticas y se deshace lo efectuado por el Gobierno Militar. El ingreso de grandes capitales redefinió el sentido de los nuevos propietarios. La ampliación de la población electoral y de su conciencia ambiental y social le planteó no sólo a los partidos sino a las mismas empresas que se instalaban el desafío de ganar su confianza. Las Rondas Campesinas ya no podían ser instrumento de los propietarios ni meras formas defensivas contra el abigeato o contra el terrorismo. El sentido de desarrollo regional democrático y participativo se colocó en la base de los sentimientos generales. El factor liderazgo significaba tener la energía social para la cohesión social.

La exploración de los yacimientos de oro en la zona de Cajamarca por parte de los socios que constituyeron la empresa Yanacocha se remontan a 1983. No obstante, los inicios de la explotación se realizaron al comenzar la década de 1990. Como suele ocurrir con las empresas mineras, éstas deben invertir constantemente en exploraciones. El gráfico que a continuación se muestra da cuenta de dos fases claramente distinguibles en cuanto a la exploración, una vez iniciada la operación. Hasta el año 2002, aproximadamente, la empresa realiza inversiones que, mayoritariamente, fluctuaron alrededor del millón de dólares anuales. A partir de ese momento las inversiones para exploraciones se incrementan sustantivamente llegando a bordear los tres millones de dólares.

³⁶⁵ Yanacocha, Newmont, Buenaventura e IFC, 2009, p. 20

Gráfico No. 69

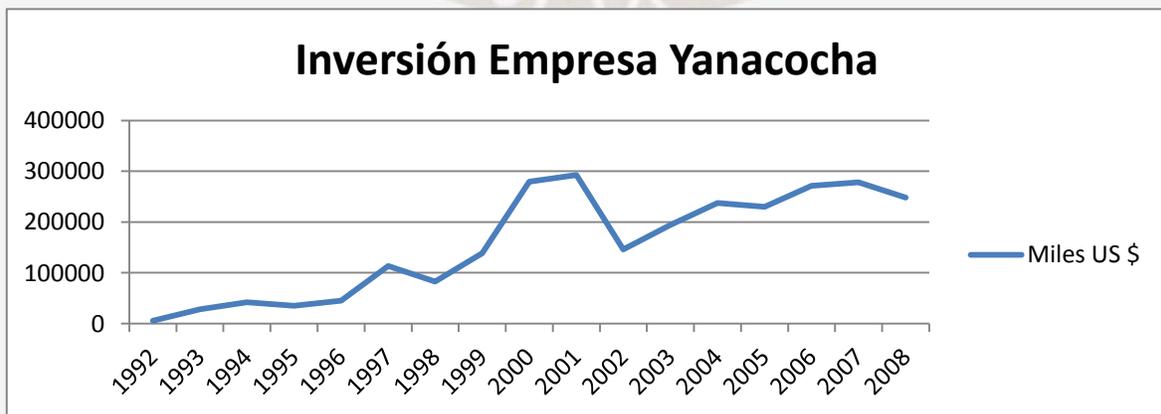


Fuente: Reporte de Sostenibilidad de la Empresa Yanacocha 2008, 2010

Conforme se incrementa la producción de oro ocurren dos cosas. De un lado, se aumenta la inversión a una velocidad acelerada, multiplicándose en 6 veces entre 1993 y el 2002. De otro lado, se acorta la vida de la mina. Posteriormente, entre el 2003 y el 2008 la inversión disminuye y se ubica por debajo del nivel máximo del 2002.

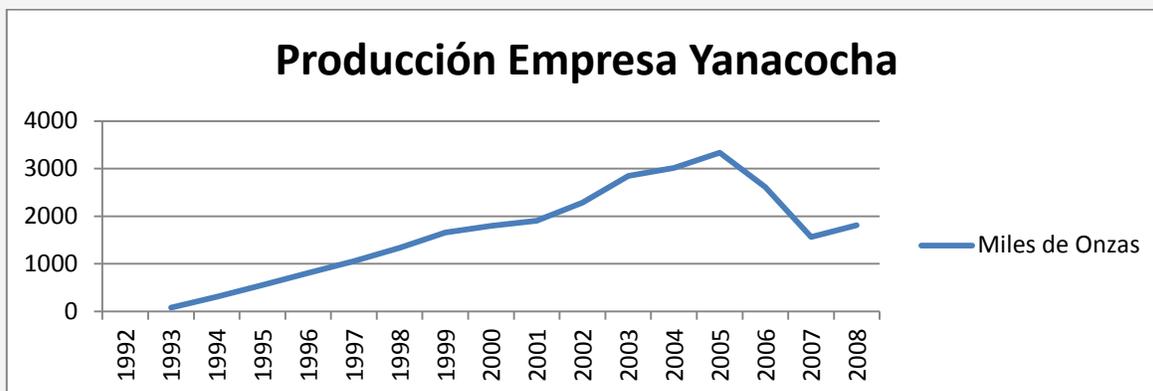
La producción creció sostenidamente hasta el año 2004, multiplicándose 41 veces desde el año 1993. A lo largo de esta etapa, la empresa enfrentó una serie de procesos y tensiones que la obligan a frenar el crecimiento abruptamente. Los conflictos con la población se empiezan a hacer más difíciles, en parte por las denuncias de contaminación. El aumento de la producción y la expansión de las inversiones en exploración llevan a la empresa a buscar otros territorios vecinos en los cuales continuar con la producción. Pero la búsqueda y la exploración no hacen sino contribuir a un mayor clima de desconfianza.

Gráfico No. 70



Fuente: Reporte de Sostenibilidad de la Empresa Yanacocha 2008, 2010

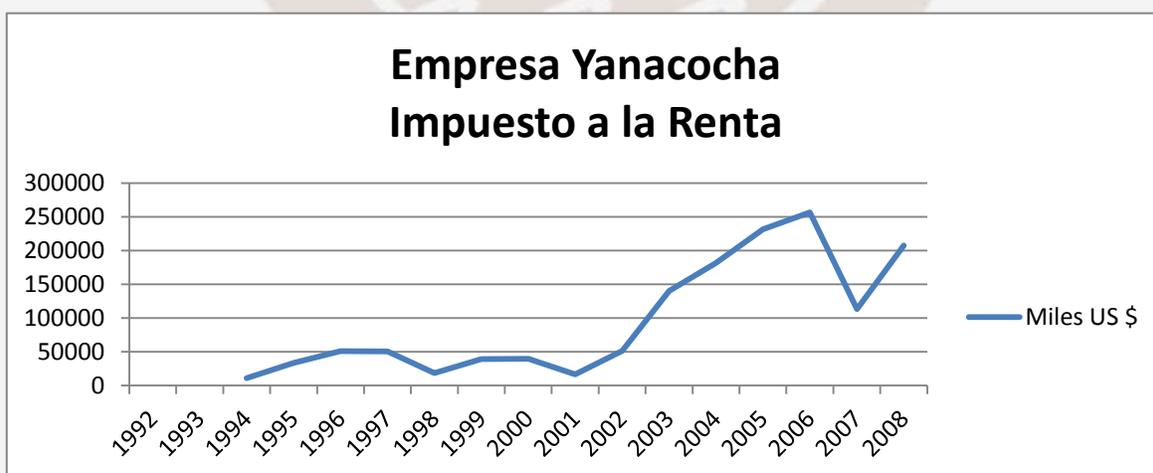
Gráfico No. 71



Fuente: Reporte de Sostenibilidad de la Empresa Yanacocha 2008, 2010

La dinámica de la empresa produce algunos beneficios para el Estado, los Gobiernos Regionales (partir del año 2005) y municipales por medio del canon y los impuestos a la renta. Desde esta óptica el crecimiento y expansión de la actividad de Yanacocha adquiere aliados en las autoridades, las mismas que buscan neutralizar la conflictividad social de la región.

Gráfico No. 72

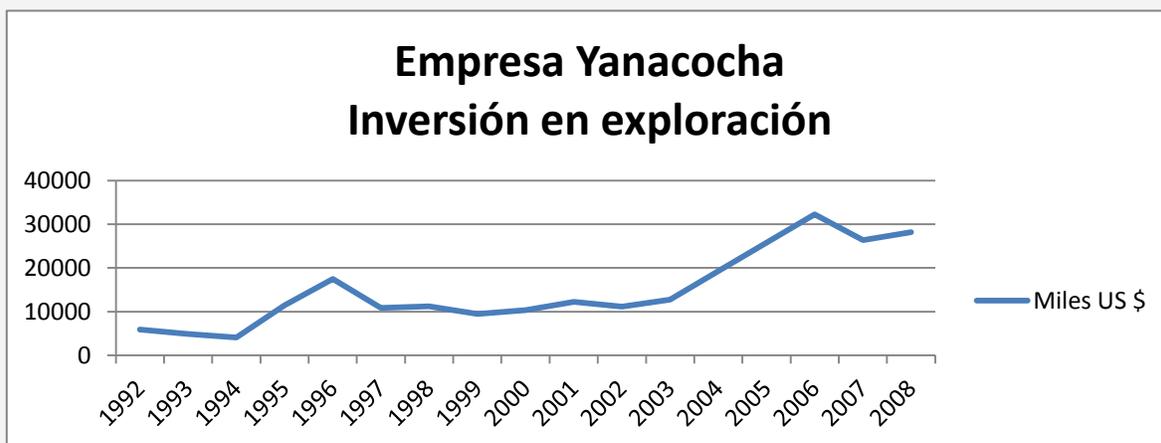


Fuente: Reporte de Sostenibilidad de la Empresa Yanacocha 2008, 2010

Pero la empresa Busca insertarse en la dinámica productiva de Cajamarca e incrementa de un modo radical su política de adquisiciones, especialmente a partir

del 2001 (la curva de adquisiciones se hace más empinada para Cajamarca), lo que significa una política de búsqueda de aliados locales.

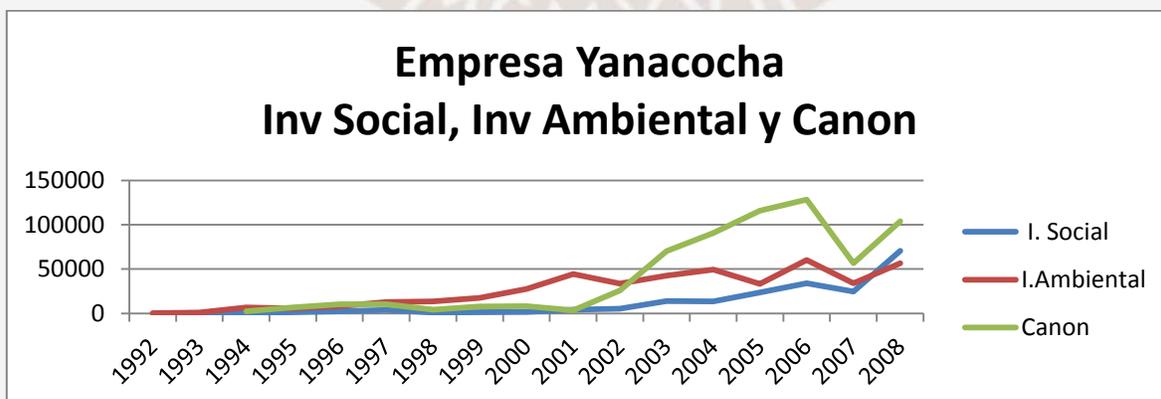
Gráfico No. 73



Fuente: Reporte de Sostenibilidad de la Empresa Yanacocha 2008, 2010

La preocupación por el manejo o gestión del agua se convierte en un tema altamente sensible para la población y la empresa intenta convencer acerca de su prolijidad. Los montos de inversión social, inversión ambiental y canon complementan las búsquedas de alianzas con la población. Los premios de responsabilidad social se muestran para asegurar que su manera de conducirse es consistente, bien intencionada y de calidad.³⁶⁶

Gráfico No. 74



Fuente: Reporte de Sostenibilidad de la Empresa Yanacocha 2008, 2010

³⁶⁶ La empresa Yanacocha obtuvo varios premios o reconocimientos entre el 2006 y el 2010.

En el Reporte de Sostenibilidad del 2008 la empresa da cuenta de su clima laboral interno. Empezaron a trabajar este aspecto desde el 2005. Los niveles de satisfacción pasaron de 61% en el 2005, a 62% en el 2006, a 66% en el 2007 y a 72% en el 2008.³⁶⁷ Si bien mejora, la herramienta que se utiliza no necesariamente llega a los niveles del mundo inadvertido en los que se acumulan cadenas de significados que luego aparecen y alteran la sensación de las personas.

Algunos profesionales de la región resumen las ideas fuerza de la empresa de la siguiente manera: “Para Minera Yancocha la minería...es la fuerza productiva que apalanca el desarrollo local y regional de Cajamarca, en cuanto genera puestos de trabajo, dinamiza la actividad empresarial, promueve el desarrollo ganadero, forestal y agrícola en el área rural. Y respecto al tema ambiental, Yancocha sostiene que ella tiene un efecto inocuo en este asunto, es decir, simplemente no tiene ningún efecto contaminante o, si excepcionalmente hubiere alguno, éste siempre estará por debajo de los estándares permitidos.”³⁶⁸ Para los denominados ecologistas la minera tiene una fuerza muy débil para apalancar el desarrollo y no compensan los impactos negativos que producen al medio ambiente.³⁶⁹ Más aún, sostienen que la empresa tiene preferencia por trabajadores fuera de Cajamarca e incapacidad para generar puestos de trabajo significativamente.³⁷⁰ Se afirma que una crítica a lo nociva que es la empresa para el agua de la región.³⁷¹

En dos estudios elaborados por Caravedo et al.(2008 y 2009) se da cuenta de la recolección de percepciones de lo que se denominó actores clave: los alcaldes a nivel de distritos y de centros poblados, los tenientes gobernadores, las rondas campesinas masculinas y femeninas, las juntas de regantes y, dependiendo de la coyuntura, el Frente de Defensa. Los niveles de interlocución de los líderes sociales eran afectados por la desconfianza creciente de las bases, al percibir que cada quien buscaba satisfacer sus intereses con relación a la presencia del proyecto minero y no a los intereses de la colectividad.³⁷² En Sorochuco, el tema

³⁶⁷ Reporte de Sostenibilidad 2008

³⁶⁸ Perez Mundaca 2012 p. 96

³⁶⁹ OP. Cit. P. 97

³⁷⁰ Op. Cit p. 105

³⁷¹ “La transnacional minera se ha dado cuenta de que para el campesino del entorno la disminución de la cantidad de agua, asociada a la actividad minera, es tan o más importante que la contaminación misma..enfaticando ideas clave como que hay suficiente agua en Cajamarca.” (Pérez Mundaca 2012 p. 97

³⁷² El estudio del 2008 se llevó a cabo entre agosto y octubre de ese mismo año; y el del 2009 se llevó a cabo entre octubre y noviembre de ese mismo año. Ambos se realizaron en 22 localidades de la zona de influencia del Proyecto Conga, de las cuales 21 fueron caseríos y uno fue un centro poblado. Se aplicaron 4 entrevistas por caserío, además de realizar una entrevista a un representante de cada municipalidad distrital.

más aludido por las autoridades era el medio ambiental, mientras que para la población era el empleo y el desarrollo local. En Huasmín, el peso del tema ambiental era mayor respecto a otras zonas como Sorochuco y La Encañada; en esta última, el tema que adquiere mayor relevancia era el acceso al empleo.³⁷³ Las imágenes que tienen los distintos actores revelan una alta desconfianza y temor de parte de los caseríos respecto a la presencia de la empresa, más allá de las declaraciones de aceptación del proyecto. Se observó la existencia de niveles de coordinación y colaboración entre las comunidades, aunque con un carácter más coyuntural y en función de articular demandas frente a la empresa y las autoridades.³⁷⁴

Se constituyó un escenario de desconfianzas cruzadas, que se agudizaba por la sensación de falta de comunicación desde la empresa hacia la población y desde las autoridades y dirigentes hacia la población. Al instituirse este patrón vincular, se instaló una suerte de lógica de sospecha colectiva, en la que la noción de “negociado”, sustituía a la de “negociación”. Si bien uno de los elementos aglutinadores de la población pasaba por lo ambiental que aparentaba encabezar la agenda de preocupaciones, un tema de fondo como el empleo operaba como disociador en la medida en que sobre éste se centra la competencia (por acceso).

La percepción de las autoridades respecto a la empresa iban desde aquellas que consideraban al proyecto como una suerte de oportunidad de desarrollo que había que aprovechar (dado que el estado no presta los servicios públicos largamente esperados), pasando por aquellos que consideraban que el desarrollo lo debe liderar el Estado y que la empresa debía contribuir, hasta aquellos que consideraban que la presencia es ilegal e intrusiva y que impacta de manera negativa, severa e irreversible el entorno social y ambiental.

Los entrevistados de ambos estudios sostuvieron que cuando la empresa CEDEMIN fue vendida a Yanacocha (1992) se produjo un cambio en el trato y en las oportunidades laborales. Se empezó a generar desconfianza, se fracturaron las organizaciones y fragmentaron las comunidades. De sus declaraciones se percibe que antes de 1992 la expectativa del desarrollo de la zona pasaba por las autoridades; luego, por la empresa, es decir, por las oportunidades de empleo, el apoyo en servicios y proyectos, y, eventualmente del Canon.

Otro hito importante percibido en la zona, como ya lo hemos anotado líneas arriba, es la experiencia de venta de tierras a inicios de los noventa. Se observa que todavía queda cierta sensación de haber pasado por una situación de abuso por el

³⁷³ Ibid.

³⁷⁴ Ibid.

pago precios injustos; que sólo se benefició un grupo que se enriqueció y salió de las comunidades; y que posteriormente retornaron para constituir empresas contratistas para trabajar con la mina. Esto parece reforzar la imagen desintegradora de la presencia del proyecto minero.

La protesta en Combayo en el 2006, según refirieron los entrevistados, el tema movilizador del conflicto fue en apariencia ambiental, pero en el fondo estaba más vinculados con las “injusticias laborales” que venían promoviendo las empresas contratistas. En ese sentido, se observó que un foco de tensión persistente, es la disputa del “mercado laboral” movilizado por las empresas contratistas. Hacia el 2008 la reciente presencia de Lumina Cooper, operadora del proyecto minero El Galeno marcaba un contraste respecto al trato que sentía era recibido por parte del proyecto Conga, ya que al parecer percibían un mejor trato que es entendido como el ofrecimiento de pagos más justos.

Los caseríos de la zona habían convivido con la minería. La mayoría de entrevistados tenía información y conocimientos sobre tema del Canon o los fondos a los que la región Cajamarca tiene acceso por efecto de la minería. En parte, esta situación contribuyó a delinear la visión que las comunidades tenían del desarrollo, la misma que pasaba por un modelo que promoviera la mejora de la ganadería y agricultura, las actividades tradicionales que consideran como sustentables y que respetan su modo de vida y el medio ambiente; el desarrollo igualmente implicaba la mejora de las condiciones productivas, de salud, educación e infraestructura.

Esta visión se desencontraba con la visión de desarrollo promovida a partir de la actividades mineras. Sin embargo, por otra parte, parece haber una consciencia clara de que las mejoras necesarias para promover ese desarrollo pasaban por mayores recursos que eventualmente la actividad minera podría aportar, a condición de que fuese dentro de un marco de confianza, buen trato, escrupuloso cuidado del medio ambiente, especialmente del agua (calidad y cantidad). No obstante, también se observaba una tensión interna en las comunidades marcada por un gran temor de todas las partes: había quienes querían creer que la conciliación entre minería, desarrollo agropecuario y respeto del medio ambiente era posible (creencia que no provenía necesariamente de una convicción profunda sino parecía más bien fruto de la racionalización de una situación dada, esto es, la presencia de la empresa); y había quienes no lo creían posible y se oponían directamente. Existía una dinámica en la que, por un lado, los sectores que sostenían la visión de que no puede haber minería y desarrollo agropecuario, no lograban imponerse; y, de otro lado, los que plantean la visión de que sí pueden conciliarse estas actividades pero “utilizando” al otro sector de manera funcional

para generar condiciones de negociación frente a la empresa para que realmente se produzca esa articulación, tampoco predominaba. Por ello, ni la disposición activa hacia minería ni la oposición cerrada a ésta, lograron ser masivas antes del 2011.

Los niveles de confianza existentes mostraba claramente la calidad de los vínculos en el entorno del proyecto. Con relación a ello, se observaba que en general, las dinámicas estaban marcadas por una alta desconfianza y temor por parte de las comunidades frente a la empresa. Esta desconfianza tiene sus raíces en diversas situaciones: los antecedentes de la minería respecto a los impactos ambientales, el trato recibido, la división que se había generado en el interior de los caseríos y el cambio de modos de vida tradicional, así como por la percepción de que las autoridades de la zona caían en actos de corrupción. Se había instalado una suerte de sospecha implícita de que la presencia de la empresa trae consigo una dinámica “corruptora”; sospecha que se alimentaba, en este contexto de desconfianzas, por el hecho de que la dinámica de relacionamiento había sido pautada por un trato bilateral de interlocución antes que uno más comprensivo con las comunidades del entorno del proyecto. Es decir, se había instalado una suerte de desconfianzas cruzadas que no sólo se daban en relación con el proyecto minero sino también entre los diversos grupos sociales y en relación con las autoridades públicas.

Había una aceptación del *status quo* (presencia de empresa) condicionado al aporte al desarrollo. No era una aceptación activa y promovida por la población. Generalmente, la primera reacción de los entrevistados era reconocer que la mina traía una serie de efectos negativos, fundamentalmente ambientales, pero luego el tema de su presencia (instalada en la zona), empezaba a relativizarse, en la medida que emergen las expectativas respecto al empleo y el impulso que se le puede dar al desarrollo de la zona, por el lado de la dotación de servicios públicos y apoyo a proyectos.

Un cuarto factor era el relacionado a la comunicación entre los actores y a quiénes eran los interlocutores de esa comunicación que posibilitaban o no que fuese fluida. La dinámica de relaciones y vínculos venía marcada por la percepción generalizada respecto a que la comunicación dada por la empresa era insuficiente, entre otros, sobre los siguientes aspectos: qué trabajos mineros se llevarían a cabo; cuáles serán los impactos ambientales directos e indirectos; cómo se verá compensada y/o beneficiada la población en la medida en que se abran oportunidades de empleo y proyectos de desarrollo. Las condiciones en las que se desenvolvía la comunicación entre la empresa y los caseríos, entre las autoridades y los caseríos, no reducía la brecha de desconfianza existente. Estos

elementos (desconfianza e inadecuada comunicación) y la percepción de los antecedentes de Yanacocha, la comparación con otras empresas y la sensación de incumplimiento de acuerdos afianzaban la idea de que la empresa era abusiva.

En cuanto a los niveles de interlocución, es significativa la referencia a la legitimidad y poder tradicional de las Rondas como actor comunitario. Sin embargo, aparentemente esa capacidad de interlocución se encontraba debilitada en relación con actores externos a la comunidad, en este caso la empresa misma. Las autoridades tenían relativa legitimidad, ya que estaba condicionada a las gestiones para promover ventajas ante la empresa, aunque contradictoria y recurrentemente bajo sospechas de corrupción, como ya se señaló. En ese contexto las autoridades parecían encontrarse en una situación en la que buscaban generar una dinámica con la empresa que les permitiese aprovechar ventajas que promoviesen desarrollo y consolidasen a la vez su autoridad por la obtención de dichos logros.

Un quinto factor son las dinámicas de poder. Los actores sociales se percibían en una marcada desventaja de poder en relación con la empresa minera. Esto eventualmente podía implicar que, en situaciones de negociación relacionadas a las condiciones de la presencia del proyecto minero, se recurriese a estrategias de presión a través del otorgamiento de mayores espacios de participación e interlocución a los sectores opuestos a la presencia del proyecto. Existía la percepción de que los recursos de poder de la empresa estaban basados en su capacidad económica, que se traducían en la posibilidad de ofrecer trabajo al entorno, y eventualmente en la capacidad de corromper e influenciar a las autoridades para imponer sus objetivos. También se percibía que el poder de la empresa estribaba en el hecho de que contaba con un equipo de profesionales, en contraste con el de los representantes de las comunidades cuyo nivel de instrucción era ostensiblemente menor. Por otro lado, los entrevistados percibían que las comunidades basaban sus recursos de poder en la legitimidad de sus organizaciones sociales, especialmente la asamblea comunitaria y la ronda campesina, y en ese sentido existía una capacidad para articular a la comunidad y sus intereses frente a la empresa.

Un sexto factor analizado era el de los ámbitos de colaboración. En cuanto a los ámbitos de colaboración entre comunidades, ésta se daba de manera coyuntural, y estaba orientada a coordinar mayormente acciones frente a la empresa en temas ambientales y de empleo, así como con las autoridades en los presupuestos participativos para la priorización de proyectos con recursos públicos, aunque no estaba muy claro cuán activa era esta participación. Por otro lado, no se identificaban áreas de colaboración mutua en condiciones de igualdad

y participación entre la empresa y las comunidades. Había referencias a donaciones y apoyos unilaterales realizados por la empresa (construcción de casa comunal, pintado de muro, etc.). Así, el patrón del vínculo estaba dado en función de un actor que demanda (condiciones) y otro que oferta (oportunidades). No se había logrado, de acuerdo con esta perspectiva, configurar un tipo de articulación equitativa, equilibrada y constructiva, definida por elementos de convergencia que apuntasen a lograr dinámicas de colaboración respecto a las inquietudes de fondo.

A partir de la observación y análisis de los factores señalados se puede perfilar algunas características centrales y saltantes de las dinámicas de relacionamiento que se encontraban en la base del vínculo entre los actores sociales y el proyecto minero. El vínculo entre la empresa y las comunidades se constituyó sobre la base de la desconfianza y la sensación de abuso. Es el sello intangible de la relación. Esa es la impronta del vínculo que se encuentra en el sustrato de la relación misma, más allá de que algunos sectores hayan “aprendido” a adaptarse a las circunstancias o incluso hayan podido y sabido “sacarle provecho” a ella desde su perspectiva. Así, se observa que estamos ante una relación que está afectada en su base desde el inicio y ha evolucionado arrastrando esa carga negativa que no ha podido ser revertida sino que por el contrario con los años se ha ido decantando, consolidando y sumando como capas geológicas. Esta configuración de los vínculos ha construido un escenario de relacionamiento en el que es de esperarse que cíclicamente surjan conflictos (que emergen movilizados desde lo profundo de ese vínculo afectado en la base y que muchas veces puede ser más inconsciente que consciente) que usualmente escalan rápidamente a situaciones de crisis, generando incluso situaciones de violencia.

En esa medida, las relaciones existentes en el entorno pueden caracterizarse como relaciones conflictivas que eventualmente pueden presentar la apariencia de estabilidad en tanto no se observen conductas de confrontación abierta. Esta situación tan sólo indicaría de acuerdo a las características señaladas, un estado de “conflicto en suspensión”.³⁷⁵ Este detalle conceptual es especialmente relevante de atender ya que permite vislumbrar que cualquier variable imprevista, ya sea un gesto, acción o actividad que sea malinterpretado (y un contexto de desconfianza es un terreno fértil para ello) eventualmente podría reactivar el conflicto en sus manifestaciones abiertamente confrontacionales y eventualmente desencadenar rápidamente una situación de crisis.

Una encuesta aplicada por la empresa IPSOS APOYO y reproducida por el diario El Comercio el 20 de noviembre del 2011 obtenía los siguientes resultados. Al

³⁷⁵ Distinto a una situación de conflicto latente, que implica que el conflicto no se ha manifestado sino que se encuentra aún en estado de configuración a partir de una serie de elementos movilizados.

preguntarse por la cancelación de un proyecto minero por presión social, las respuestas fueron las siguientes: 70% sostenía que era una pérdida económica para el país; 66%, que era un desincentivo para futuras inversiones; el 65% que era la expresión a favor del cuidado ambiental; 56% que era negativa para el desarrollo de las comunidades; 61% que era una muestra de respeto a los derechos de las comunidades afectadas; y, 53%, una incapacidad del Estado para generar consenso.³⁷⁶ Otra pregunta de la misma encuesta era si las protestas antimineras reflejaban un reclamo de los propios pobladores o si eran impulsados por grupos de interés. Las respuestas fueron las siguientes: 40% que era un reclamo autónomo; 40% que eran impulsados por grupos de interés; 11% no precisaba y 9% que eran ambos.³⁷⁷

Fuera del área de influencia de la empresa las opiniones estaban divididas. La empresa tenía consciencia de la debilidad de su posición en la zona de Cajamarca: “Existen algunos errores pasados que al parecer formarán parte del pasivo social de Yanacocha y de la memoria colectiva de algunos grupos de interés. Sin embargo se han realizado esfuerzos por reducir estas percepciones.”³⁷⁸ Pero, al no contar con un respaldo abrumador fuera de ésta, su posición se hacía menos sostenible.

La persistencia del carácter rural y tradicional de Cajamarca se puede poner de manifiesto a través de la utilización de fertilizantes en la actividad agraria. La actividad agrícola en la Provincia de Cajamarca no tiende a usar fertilizantes químicos ni insecticidas. De acuerdo a CONAM (2005) en los distritos de la provincia el 46.1% no usaba fertilizantes, el 49.05% empleaba fertilizantes orgánicos y sólo el 4.85 empleaba fertilizantes químicos. En el caso de los plaguicidas, sólo el 18.23% utilizaba insecticidas mientras que el 81.77% no empleaba ninguno.³⁷⁹ En Cajamarca había 416,349 unidades agropecuarias; el promedio de cada una era de 2.21 hectáreas. El 80.18% de la superficie agrícola era de secano. De acuerdo a la misma fuente: “Se estima que un 98% de las aguas servidas provenientes de las ciudades capitales de provincia y distrito son vertidas a los ríos sin ningún tratamiento...”³⁸⁰

³⁷⁶ El Comercio, 20 de noviembre del 2011 p. A7

³⁷⁷ Ibid.

³⁷⁸ Reporte de Sostenibilidad de Yanacocha 2010 p. 7

³⁷⁹ CONAM 2005 p. 41

³⁸⁰ Op. Cit. P. 59

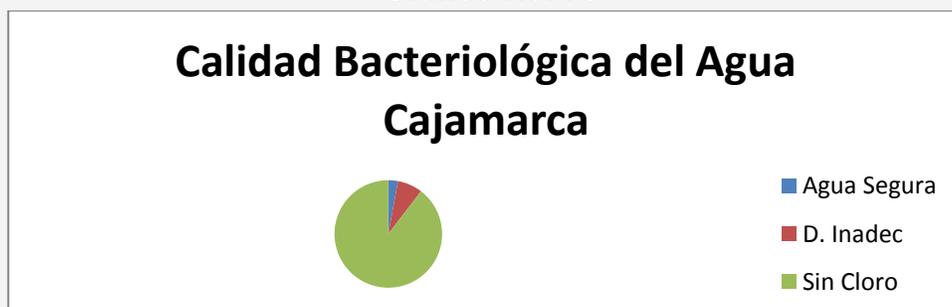
Gráfico No. 75



Fuente: elaborado sobre la base de Webb y Fernandez Baca, 2010

Un estudio elaborado por dos biólogos de la Universidad de Cajamarca sobre percepción de los problemas ambientales sostiene: “En Cajamarca, las principales condiciones que deterioran o agravan la salud están relacionadas con factores contaminantes del aire y del agua, producto de la actividad minera, factores biológicos contaminantes del agua producto de sistemas inadecuados de eliminación de excretas y factores contaminantes relacionados con un deficiente sistema de recolección y eliminación de residuos sólidos.”³⁸¹ De acuerdo al referido estudio el principal problema percibido fue contaminación de los ríos (58,4%), el segundo contaminación del aire (44,2%) y el tercero escasez de agua potable (36,8%). Si se compara la calidad bacteriológica del agua para consumo humano a nivel nacional con la de la Región Cajamarca la diferencia es significativa.

Gráfico No. 76



Fuente: elaborado sobre la base de Webb y Fernandez Baca, 2010

³⁸¹ Rodríguez Ulloa, Claudia y Rivera Jacinto, Marco, 2009 p. 124

La modificación en la dinámica productiva, económica y social de Cajamarca impactó sobre el paisaje, los recursos hídricos, el aire, los residuos, etc. La adquisición de grandes extensiones de tierras por parte de las empresas mineras para explotar minerales a tajo abierto y el crecimiento urbano aunque limitado fue motivo de preocupación por parte de diferentes sectores de la sociedad cajamarquina.

6. Dimensión Política

Las movilizaciones campesinas desplegadas a lo largo de los primeros 30 años del siglo XX en Cajamarca no tuvieron una influencia partidaria determinada. Se trató de una pugna entre pequeños propietarios y terratenientes grandes que se apropiaban de tierras que no les correspondía³⁸². La inquietud acerca del excesivo peso de los terratenientes en el Congreso ya había sido planteada por Víctor Andrés Belaúnde en su Discurso titulado “La Crisis Presente”.³⁸³ La actividad partidaria era casi inexistente, diferente a la que se dio, por ejemplo, con el Movimiento Liberal o Partido Liberal en Arequipa. La ruralidad estaba presente en la vida institucional de la región Cajamarca. Según Gitlitz: El APRA era la máquina política mejor organizada y efectiva del país. Se trataba de una coalición social demócrata multclasista ensamblada por Víctor Raúl Haya de la Torre a finales de la década de 1920.³⁸⁴ En la década de los años Ochenta: “tres partidos políticos-el APRA y dos facciones de la izquierda marxista: Patria Roja (PR) y Vanguardia Revolucionaria (VR) compitieron por ejercer influencia en el campo de Cajamarca.”³⁸⁵ No obstante, en la década de los años ochenta otra fuerza política, más violenta, Sendero Luminoso irrumpe en Cajamarca.³⁸⁶ El fortalecimiento y legitimidad de las rondas campesinas, luego de la derrota estratégica de Sendero Luminoso, fue consagrada en la Constitución de 1993 en cuyo artículo 149 se dice: “Las autoridades de las Comunidades Campesinas y Nativas, con el apoyo de las Rondas Campesinas, pueden ejercer las funciones jurisdiccionales dentro de su ámbito territorial de conformidad con el derecho consuetudinario, siempre que no violen los derechos fundamentales de la persona.”

³⁸² En la introducción a este capítulo he presentado, en parte, la dinámica social en Cajamarca. En el capítulo del Sistema Perú visto anteriormente se menciona esta dinámica tomando como base estudios y planteamientos de Burga, Flores Galindo, Romero y Macera.

³⁸³ Ver Belaúnde, Víctor Andrés, 1914.

³⁸⁴ Gitlitz 2013 p. 103

³⁸⁵ *ibid*

³⁸⁶ De acuerdo a Hubner: “Entre 1982 y 1985, la presencia del PCP-SL se extendió hacia los distritos de Sitacocha, Condebamba y Cachachi, en Cajamabmba, y hacia San Marcos donde liquidó empresas asociativas como la planta quesera de Huagal, y cometió asesinatos selectivos. En febrero de 1990, por ejemplo, fue asesinado el alcalde de Cachachi.” (Hubner 2005, p. 11)

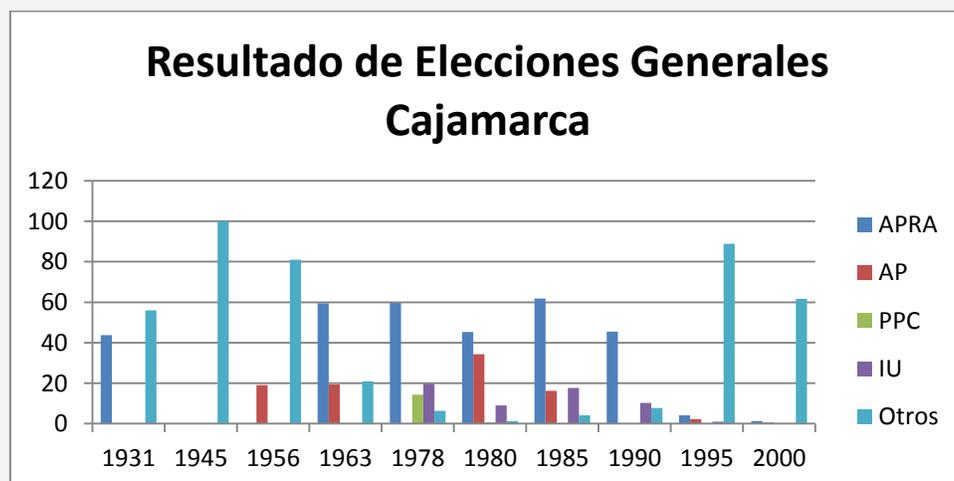
Para comprender mejor la dinámica es necesario señalar que a partir de la década de 1930 en Cajamarca el Partido Aprista tuvo la capacidad de captar las preferencias durante casi 60 años, no siempre con la denominación que le es propia. Ha habido etapas en las que debió actuar clandestinamente, o a través de Frentes como, por ejemplo, el Frente Democrático Nacional en 1945 o endosando sus votos a terceros como, por ejemplo, al candidato Eguiguren en 1936 y al Movimiento Democrático Pradista (MDP) en 1956. Si se observa el gráfico No. 70 se puede ver que en Cajamarca el APRA fue la principal fuerza política desde el punto de vista electoral hasta 1990. Si clasificamos la ideología política de acuerdo a lo que he planteado anteriormente se puede decir que en Cajamarca interviene más enfáticamente los planteamientos Reformistas Radicales y Radicales, en parte debido a la ausencia de una contención articuladora que sí tuvo Arequipa, como se verá más adelante. La pérdida de la fuerza aprista empieza ese mismo año (1990). A lo largo de los siguientes diez años (1990-2000) es llevada a su mínima expresión en esa región. Retomará presencia en la década del 2000 accediendo al Gobierno el año 2006. Pero, no fue capaz de presentar candidato en las elecciones del 2011; y en el plano de las elecciones Congresales, Regionales o Municipales es evidente, hasta hoy, su debilitamiento.

Su pérdida con respecto a las elecciones anteriores se evidencia en el gráfico No. 82. En las elecciones Regionales del 2010 su participación electoral no llega al 9%. Lo que llama la atención es el debilitamiento de aquellos partidos o fuerzas electorales que tuvieron una significación en la política peruana entre 1956 y 1990. Tanto el APRA como Acción Popular pierden convocatoria o preferencia. El PPC nunca tuvo presencia significativa en Cajamarca. Y la Izquierda Unida si bien llegó a ser la segunda fuerza, pierde ese lugar relativamente pronto.

A nivel Regional, Provincial y Distrital los “grandes partidos” dejan de tener fuerza política. Son desplazados por plataformas electorales, entidades de ocasión pero no partidos doctrinarios o con planteamientos estratégicos viables. Se impone la dispersión. En las elecciones Regionales del 2010 gana un candidato de Izquierda, en alguna medida favorecido con la dispersión política pero también con la coyuntura que se había creado en Cajamarca por la actividad minera. En la primera mitad de la década del 2000 la plataforma que gana las elecciones es Perú Posible; en las elecciones del 2006 gana el Partido Aprista pero la UPP (Partido Nacionalista incrustado en la organización que creó Pérez de Cuéllar para las elecciones de 1995) gana presencia en el Congreso y disputa la segunda vuelta. En el 2011 triunfa Gana Perú (plataforma que organiza el Partido Nacionalista con otras organizaciones de izquierda). El reformismo dominante durante una etapa larga cede, ideológicamente a posiciones más radicales,

cuando menos, en términos de planteamientos para modificar la Constitución de 1993, o, eventualmente, regresar a la de 1979.

Gráfico No. 77



Fuente: Varios. Elaboración Propia

Al revisar los resultados electorales desde 1931 se puede efectuar una asociación con tendencias ideológicas y con la mayor participación de la población en los procesos electorales en la sociedad de Cajamarca. Cuando sólo participaba una fracción muy pequeña de la población, los que lo hacían provenían de tendencias radicales, de derecha e izquierda. Tal vez corresponde a la profunda desigualdad existente en esa época. Conforme se avanza en el tiempo y se tienden a modificar algunas de las relaciones en el interior del Sistema Perú, se abre una mirada desde el centro, menos radical. Y con la ampliación sustancial de los electores tiende a emerger con fuerza una perspectiva relativamente radical, en términos de planteamientos políticos pero que se llevarían a cabo bajo el sistema democrático existente.

7. Configuración y Tensión de los sistemas

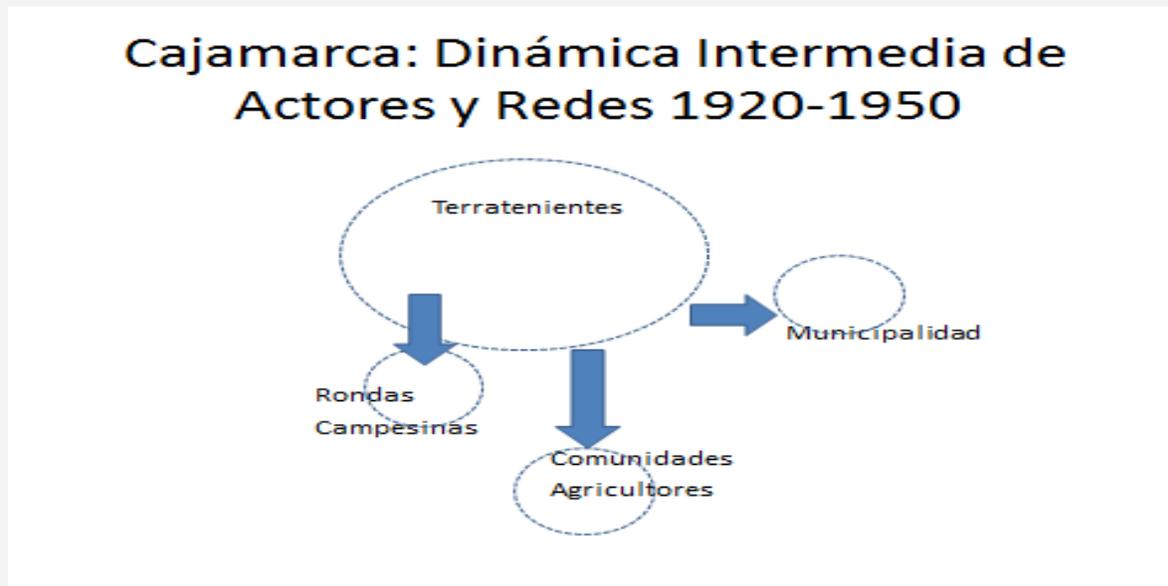
La dinámica del sistema Cajamarca ha tenido un proceso en el que, en el marco del sistema Perú, se pueden distinguir, también, cuatro períodos. A continuación voy a presentarlos y describirlos brevemente. Antes de abordarlos es necesario precisar lo siguiente. Al mostrar el Sistema Perú presenté la lógica de sus distintos planos con un mayor desarrollo del que hago para los Sistemas Cajamarca y

Arequipa. La entrada que realizó tendrá un relativo mayor nivel de concreción porque hace algunas referencias a instituciones determinadas. Los planos que no abordo para los sistemas Cajamarca y Arequipa se pueden encontrar en el sistema Perú.

A lo largo del período 1920-1950 he identificado cuatro entidades que establecen relación y apoyan o disputan el poder local: los terratenientes y las rondas nocturnas (campesinas), los agricultores pequeños o medianos o las asociaciones o comunidades que pudieran existir en ese período, y el gobierno municipal. Los terratenientes tenían un peso predominante en toda la región o Departamento. Dada la representación electoral de entonces los terratenientes contaban con personal allegado (o ellos directamente) en el Congreso. Por su tamaño (la extensión de sus haciendas) tenían una capacidad de control sobre pequeños agricultores y, en general, sobre la dinámica regional. El gobierno municipal dependía de recursos que, cuando menos en parte, provenía de aportes locales, es decir, de los terratenientes. Los alcaldes eran designados por el poder central (Lima). Dado que en Lima no se conocía la dinámica social regional se consultaba con los terratenientes para su designación.

En Cajamarca el desarrollo urbano era mínimo y no habían surgido empresarios interesados en modificar el peso de la servidumbre en el interior de las haciendas. El mercado local o regional era sumamente pequeño. No existía un sector empresarial que le disputara a los terratenientes el poder económico y político, cuando menos con claridad y fuerza. Dado el nivel de analfabetismo, la opresión y la imposibilidad para la inmensa mayoría de expresarse políticamente, los terratenientes eran la fuerza que conducía la dinámica regional imponiéndose al resto de la población. Esta situación generaba otra tensión con el Gobierno Central, cuyo propósito era integrar el territorio. La construcción de vías era amenazante para los terratenientes porque desafiaba su autonomía y acrecentaba la posibilidad de mayor injerencia del Gobierno Central en Lima. En la figura No. 78 se puede ver que a lo largo de este período las flechas salen del sector terratenientes para imponerse, doblegar o subordinar al resto.

Figura No. 78



Fuente: Elaboración Propia

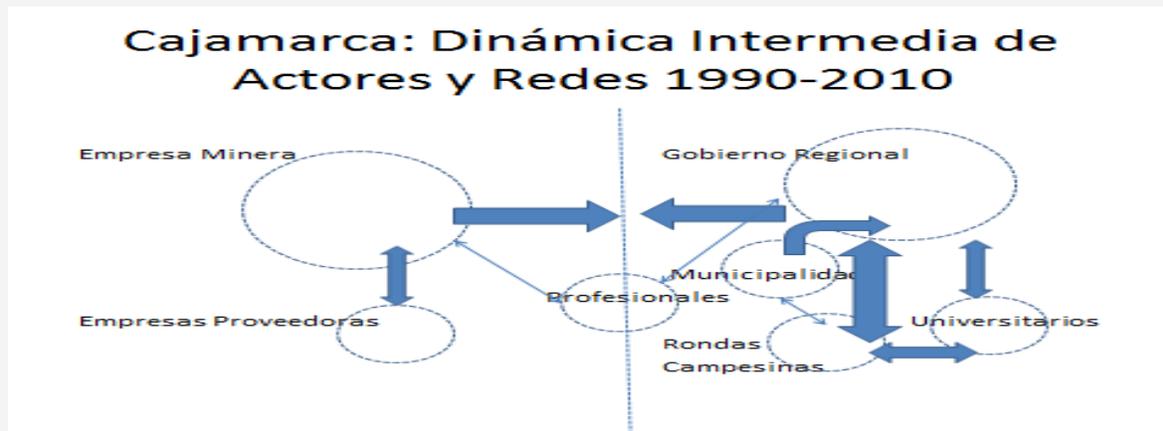
En el siguiente período 1950 a 1970 las rondas campesinas tienden a alejarse de los terratenientes y adquieren una relativa mayor autonomía. Los gobiernos que se sucedieron en el control del aparato central del estado, especialmente a partir de 1956, eran menos susceptibles al poder terrateniente; los nombramientos de los gobiernos municipales no necesariamente pasaban por la aprobación terrateniente. Se incrementa la tensión entre municipalidades y terratenientes. En ese contexto la presión sobre los pequeños agricultores se hizo más fuerte y las rondas se distanciaron del poder terrateniente y se acercaron a aquellos (pequeños agricultores). Si bien no se trató de una modificación radical, empezó a alterarse el patrón de vínculos.

Figura No. 79



Fuente: Elaboración Propia

Figura No. 81



Fuente: Elaboración Propia.

8. Trama Conflictiva

En el proceso de los últimos veinticinco años la dinámica social de Cajamarca ha estado marcada por la actividad minera. La emergencia de conflictos puede caracterizar la historia reciente. Existen diversas explicaciones, o, en todo caso, énfasis variados que se han puesto al momento de intentar de explicar la trama conflictiva de esta región. Lingán (2008) argumenta que en Cajamarca, el conflicto tiene dos explicaciones: "...es producto de dos acontecimientos: la compra de tierras a los campesinos ante la necesidad de la empresa de expandir sus operaciones y la inquietud de la población de que la empresa contamine los recursos de la zona y sobre todo perjudique el abastecimiento de agua en la ciudad de Cajamarca."³⁸⁷ Aunque posteriormente agrega que en todo ello también intervino: "la percepción generalizada de la población sobre la conducta poco transparente de Minera Yanacocha, y la idea de que la empresa altera las relaciones sociales, los valores y la vida cotidiana de la provincia"³⁸⁸

Para Tanaka y Meléndez (2009): "A pesar que Yanacocha constituye un caso de "nueva minería" desde el punto de vista tecnológico, la relación con la población está marcada por el aprovechamiento de la enorme disparidad de poder y recursos a favor de la empresa, una de las minas de oro más grandes del mundo."³⁸⁹ Los autores plantean lo siguiente: "Se habría llegado así a dos grandes conclusiones: la primera, que la política de responsabilidad social debería

³⁸⁷ Lingán, 2008 p. 41

³⁸⁸ ibid

³⁸⁹ Tanaka y Meléndez p. 73

estar guiada por una lógica de desarrollo de Cajamarca, no de compensaciones puntuales. Esto implicaría participar e involucrarse más en los espacios institucionales de promoción del desarrollo, que se han multiplicado en los últimos años en el marco del proceso de descentralización del Estado.”³⁹⁰ Vega Centeno (2011), desde una perspectiva de los efectos urbanos ofrece una conclusión: “La dificultad de fondo ha sido producida por la presencia de una masa laboral con poder adquisitivo muy superior al que existía en la ciudad. Esta suerte de nueva élite social aspira a un modelo de vida que no necesariamente corresponde con las posibilidades que ofrece el entorno del valle;...puede alimentar la fragmentación social de la ciudad, lo que terminaría expresándose en situaciones de violencia e inseguridad.”³⁹¹

Gráfico No. 82



Fuente: elaborado sobre la base de los Reportes de la Defensoría del Pueblo. Varios años.

Gráfico No. 83



Fuente: Elaborado sobre la base de los Reportes de la Defensoría del Pueblo. Varios años.

³⁹⁰ Tanaka y Meléndez p. 93. A continuación: “La segunda... que la empresa enfrenta un complejo desafío social y político al que va a tener que responder, dada la debilidad de la presencia del Estado.” (Tanaka y Meléndez p. 94)

³⁹¹ Vega Centeno 2011 p.131-132

Para desarrollar su producción la empresa Yanacocha compró tierras a los campesinos o agricultores de su entorno.³⁹² Muy probablemente, en parte al menos, la nueva dinámica social de Cajamarca está asociada a este primer hecho.³⁹³ Hacia octubre de 1993 se hacen las primeras manifestaciones con relación a la contaminación producida en las aguas de escorrentía del Cerro Quilish. En 1998 se dan expresiones de inconformidad y denuncias con relación al hecho presentado por la Municipalidad Provincial de Cajamarca en la que se concluye que en las aguas que administra la empresa de agua potable hay concentraciones de varios metales por encima de los niveles seguridad admitidos. Se presenta una investigación “en la cual se pone en evidencia que la empresa había estado arrojando aguas ácidas y metales pesados desde 1993”³⁹⁴

En 1999 el Alcalde Provincial de Cajamarca pone en evidencia la preocupación de los pobladores por la explotación del Cerro Quilish y sus consecuencias para los habitantes de esas zonas (Lingán op. Cit). El accidente ocurrido en Choropampa contaminando con mercurio a toda una población de esa localidad potencia el descontento y se constituye en un hito en la dinámica entre la empresa y la población de Cajamarca.

Las tensiones sociales en Cajamarca se hacen más fuertes conforme las preocupaciones con respecto a la dinámica se extienden a diversos sectores de la población. Al expandirse las comunicaciones se complejiza la lógica de los causales de estas tensiones. Dado que la minería representa un porcentaje tan alto del total de nuestras exportaciones y dado que Yanacocha en particular se ubicó como una de las empresas más rentables y la que inicia el nuevo período minero desde los noventa, ya no se trata de un asunto que puede trabajarse en el marco del área de influencia de la empresa. Es decir, la tensión no se limita a la manera cómo se vincula con los grupos de interés en la Región de Cajamarca;

³⁹² Según Lingán (2008): “Entre el año 1992 y 1996 se compró la tierra de 41 familias equivalente a una extensión de 4,068.95 hectáreas. Las familias que vendieron entre 1992 y 1993 (31 familias) recibieron sumas entre cien y doscientos soles aproximadamente por hectárea, mientras que para el año 1995 y 1996 los precios se multiplicaron hasta oscilar entre seiscientos y 1,400 soles por hectárea” (Lingán, 2008 p. 42). Otra versión sostiene: “La empresa minera Yanacocha... inició la compra de tierras de Porcón y Combayo en 1992 a 24 dólares la hectárea. En este año tenía en propiedad 1070 hectáreas; en el 2004 poseía 17,600 hectáreas y 158,600 hectáreas en concesiones” (Sarmiento Gutierrez, 2008 p. 23)

³⁹³ Lingán sostiene: “En 1993 los campesinos recurrieron a las autoridades locales y judiciales para exponer sus denuncias; sin embargo, no se les atendió. En diciembre de ese año recurren a la Fiscalía Superior Decana de Cajamarca y después de algunos meses de investigaciones y de reclamar a los directivos a través de cartas de solidaridad desde Alemania a las oficinas del Banco Mundial, al Presidente del Perú, a la gerencia de Newmont en EEUU, junto con los buenos oficios del embajador alemán y otros, la empresa cambia de estrategia y accede a negociar, por lo que se indemniza a los denunciantes a través de una transacción judicial el 21 de febrero de 1994.” (Lingán 2008 p. 42-43).

³⁹⁴ Lingán 2008 p. 43 y 44

cada vez más, Cajamarca se convierte en una cuestión de interés nacional. Sus tensiones y conflictos alimentan la idea de que la actividad minera es contaminante y destructiva, y esa idea va extendiéndose a lo largo de diversas zonas del país.³⁹⁵

Al conflicto desatado a propósito del Cerro Quilish le suceden varios más que se reflejan en el crecimiento de los conflictos registrados por la Defensoría del Pueblo. Los medios de comunicación los presentan a través de la prensa escrita, la radio y la televisión. Las personas que viven en Lima y en otros lugares del Perú viven la experiencia porque los medios han logrado proyectar sus imágenes y eventos en el momento que ocurren. La empresa siente el peso de la mirada nacional y desatiende relativamente algunos aspectos del vínculo local. Diversos grupos no empresariales emplean el mismo criterio. De modo que se entrelazan el patrón autoritario, vertical e individual del liderazgo, la preocupación por colocar su imagen en el ámbito nacional, la pérdida de interés relativo en lo local y la manipulación que es posible gracias a la intersección de los diferentes elementos.

La empresa Yanacocha da cuenta de un mayor número de situaciones conflictivas. Más aún, pareciera que una parte de su gestión tiene que ver con estos temas. Es interesante señalar el nivel de dificultad que perciben para abordar las situaciones conflictivas: “ Es muy importante destacar que existe una densa trama cultural que hace más difícil analizar dichos conflictos.”³⁹⁶

³⁹⁵ Una versión ofrecida por el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) sostiene lo siguiente: “En el departamento de Cajamarca, los conflictos ambientales en la década de los noventa y en lo que va del 2005, se han generado como reacción de la población ante la exploración y explotación minera...”(CONAM 2005 p.32). Más adelante agrega: “...el 16 de noviembre del 2001, se conforma una Mesa de Diálogo integrada por el Ministerio de Energía y Minas, Minera Yanacocha, CTAR-Cajamarca, la Sociedad Civil y las organizaciones sociales de Cajamarca. Los resultados más visibles de su funcionamiento fueron: el acuerdo para la realización de una auditoría internacional a Minera Yanacocha, avances sobre la construcción e implementación de un laboratorio de análisis ambiental, y el inicio del tratamiento del tema de la exploración del Cerro Quilish. La Mesa de Diálogo se desactivó por ausencia de varias de las partes en el marco del proceso electoral de las regiones.”(CONAM 2005 p. 33). Cuatro años después: “El 15 de febrero del 2004 las comunidades aledañas al Cerro Quilish enviaron un memorial al gobierno central, gobierno regional, municipalidad de Cajamarca, haciendo mención a la disminución de la cantidad y calidad de las aguas superficiales en canales, manantiales y ríos, expresando su desacuerdo con las exploraciones del Cerro Quilish.” (CONAM 2005 p. 33). Unos meses después el Ministerio de Energía y Minas (16 de julio del 2004) aprobó la evaluación ambiental del proyecto y autorizó la exploración del cerro Quilish. Más aún, la exploración se inició el 27 de julio de ese mismo año. El 16 de agosto pobladores de varias localidades urbanas y rurales protestan frente a la Plaza de Armas de Cajamarca. El 18 de agosto una Comisión del Ministerio de Energía y Minas, Gobierno Regional, Prefectura, Municipalidad, gremios, Universidad y ongs acordaron instalar una Mesa de Diálogo para ver el tema, pero nunca llegó a instalarse. El 2 de septiembre del 2004 más de 3,000 campesinos marcharon al campamento de la empresa Yanacocha en el Cerro Quilish y se produjo un enfrentamiento con la Policía Nacional. Pocos días después, el 17 de septiembre del 2004 el Ministerio de Energía y Minas dejó sin efecto la autorización que se había dado a la empresa (CONAM 2005).

³⁹⁶ Reporte de Sostenibilidad 2008 p. 11

¿Qué significa “densa trama cultural”? No está claro pero, pareciera que siente la empresa la existencia de una barrera que dificulta la comprensión del fenómeno y, asimismo, el acercamiento con los habitantes de Cajamarca.

Las explicaciones que se han dado a los conflictos se han limitado a la presentación de hechos (compra de tierras, contaminación del agua, etc.) que son asociados a las manifestaciones de tensión y crisis. ¿Por qué un hecho se manifiesta en una acción conflictiva? Esta pregunta o no es respondida o su respuesta supone un paradigma que no es explicitado. Es verdad que la compra de tierras a pequeños agricultores a precios irrisorios puede movilizar a los perjudicados. Pero ¿qué ocurría para que la movilización tuviese lugar? El proceso histórico o no es explorado o no se cuenta con una perspectiva que integra varias dimensiones paralelamente. Por lo general las respuestas muestran aspectos vinculados pero no ofrecen necesariamente una explicación. Probablemente nos muestran los desencadenantes de los conflictos pero no la forma en que se conectan los elementos que se despliegan y articulan en una situación concreta.

9. Energía Social y Balance energético de Cajamarca

La configuración de las redes de vínculo y reproducción del sistema puede facilitar u obstaculizar el proceso de urbanización, acelerar el flujo comunicativo y, en general, la conectividad, afectando el volumen de la energía social. He estimado la energía social del sistema Cajamarca, siguiendo lo propuesto en la metodología general. De acuerdo a los resultados es posible ver que hay una lenta expansión de la energía social entre 1940 y 1981. Esta dinámica tiene que ver con la baja conectividad, frenada por la estructura social del sistema y sus actores. En los siguientes períodos inter censales se puede ver que la velocidad de crecimiento se incrementa notoriamente. Se trata sin lugar a dudas de la conformación de un nuevo patrón dinámico originado por la expansión urbana de Cajamarca, la modificación de la estructura social y la emergencia de una actividad minera de mayor significación, a pesar de lo cual se mantiene el predominio de la dispersión y la ruralidad. Como se puede apreciar en el cuadro siguiente el peso de la energía social generada a partir de la población rural oscila entre 44% y 58%. Ello evidencia la resistencia del sistema tradicional. Posteriormente crece significativamente la energía social generada a partir de las aglomeraciones urbanas de 20,000 habitantes o más. No hay que dejar de anotar que los centros urbanos menores superan en energía social al ámbito rural a partir de 1981.

Cuadro No. 41
Energía Social Cajamarca

Año	Total Miles Kv	% de energía social nacional	Incremento	Incremento Energía Población 20,000 o +	Energía Social de Centros Urbanos Mayores Miles de Kv	Energía Social de Centros Urbano Menores Miles de Kv	Energía Social de ámbito rural Miles de Kv	% de la Energía Social de Poblaciones de 20,000 o +	% de energía social rural
1940	497.512	5	1.00	1.00	63.112	142.8	291.6	12.6	58.5
1961	862.555	3	1.73	2.25	142.655	291.55	428.35	16.4	49.6
1972	1349.34	2	2.71	4.87	307.04	496.34	546	22.7	40.5
1981	1426.7	1	2.86	13.3	839	795.18	631.5	58.8	44.3
1993	3,526.8	2	7.09	24.7	1,554.3	1,183.7	788.8	44.1	22.3
2007	5658.65	2	11.4	47.1	2,965	1,842.8	850.85	52.4	15.0

Fuente: Elaboración propia

Para establecer el peso de las dimensiones en la formación de la energía social y el balance de la energía social examinaré la composición sectorialmente. El mayor dinamismo de mercado se desarrolla en las poblaciones de 20,000 habitantes o más en el Perú, como lo he señalado antes. Si me limito a considerar esta población se puede decir que pasó de representar el 2.9% en 1940 a representar el 16.3% en el 2007. En términos absolutos este nivel de aglomeración poblacional se multiplicó 14.73 veces entre 1940 y el 2007. Si examinamos la variación de la energía social el incremento fue de 128.73 veces en ese mismo período. El crecimiento más acelerado se produjo entre 1993 y el 2007, coincidiendo con el ingreso de inversión de la gran minería y con el contacto con el sistema tecnológico.

Cuadro No. 42
Cajamarca: Población, Mercado y Densidad Vial

Año	Población + de 20,000 hab (miles)	Mercado Porcentaje	Incremento Población Centros Urbanos Mayores	Energía Social	Incremento	Centros Urbanos menores	Incremento Población
1940	(16095)	2.9	1.00	23028	1.00	53000	1.00
1961	27720	3.6	1.72	52106	2.26	83000	1.56
1972	40420	4.3	2.51	112125	4.86	119000	2.24
1981	83977	7.9	5.21	305516	13.26	137000	2.58
1993	141373	10.9	8.78	567612	24.64	169000	3.18
2007	237165	16.3	14.73	2964562	128.73	217000	4.09

Fuente: Varios. Elaboración Propia

La velocidad de crecimiento de los centros urbanos menores sólo fue de 4.09 veces entre 1940 y 2007. Las aglomeraciones urbanas mayores van acompañadas de un mayor dinamismo de mercado. Para destacar la importancia relativa de la dimensión mercado me limitaré a tomar como referencia los centros

urbanos mayores. Para reforzar este argumento he estimado la densidad de la dinámica vial. He efectuado unos supuestos relacionados al número de viajes y promedio de pasajeros por vehículo. La dinámica vial se multiplicó 369 veces entre 1940 y el 2007; pero, es notorio que la velocidad se acelera a partir de 1981.

Cuadro No. 43
Densidad Vial

Año	Densidad Vial	Viajes por Vehículo por día	Número de Vehículos	Pasajeros promedio por vehículo por viaje	Traslado de Pasajeros por año en miles	Densidad de la Dinámica Vial
1940	0.069	1	97	1	0.354	0.024
1961	Nd	2	717	2	1.046	Nd
1972	Nd	Nd	ND	Nd	Nd	Nd
1981	0.82	3	3621	3	32.5	26.65
1993	0.68	3	Nd	4	Nd	Nd
2007	2.56	5	14337	5	130.8	334.84

Fuente: Elaboración propia

Nota: la densidad de la dinámica vial resulta de la multiplicación de la densidad vial por el traslado de pasajeros por año.

La energía social producto del incremento de la extensión de vías, la multiplicación de vehículos y el número de pasajeros por viajes, al igual que en la densidad de la dinámica vial, la multiplicación de la energía social se acelera a partir de 1981; antes de ese año es clara la resistencia y la fuerza del sistema tradicional.

Cuadro No. 44
Energía de Conexión Vial

Año	Horas pasajero	Horas total	Días	Energía Kv	Incremento
1940	1	1387	57.8	226.6	1.00
1961	2	5386	224.4	1155	5.09
1981	3	325000	13541	135410	597
1993	4				
2007	5	1635000	68125	851562	3757

Fuente: Varios. Elaboración Propia

El desarrollo de la dimensión mercado es acompañada por el incremento del índice de conexión no vial, cultural, social y comunicacional. Al examinar las variaciones del uso de radio, televisión y telefonía se puede observar que el incremento del promedio de la población que accede a los medios de comunicación pasó de 55 en 1940 a 329,050 en el 2007. Nuevamente, el quiebre en la velocidad de crecimiento se produce entre 1981 y el 2007. El incremento de la energía social fue de 9,721.

Cuadro No. 45
Población, Radio, TV, Teléfono y Celular

Año	Población que accede a Radio Miles	Población que accede a TV Miles	Población con acceso a Teléfono Fijo Miles	Población con acceso a Celular Miles	Población con acceso a Medios de Comunicación (Promedio)	Horas Promedio haciendo uso del medio	Total Horas	Días	Energía Social de la Dimensión Socio Cultural (Comunicaciones) Kv en miles
1940	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	
1961	1.7	0.22	Nd	0	960	2	1920	80	1.177
1972	ND	0.57	Nd	0	ND	3	Nd		Nd
1981	44.08	2.6	0.58	0	15624	4	62496	2604	74.3
1993	87.6	19.4	5.5	0	108833	5	544165	22673	711.4
2007	179.5	61.1	16.8	289	329050	7	2303350	95972	3427
Incremento	105	277			342				2,929

Fuente: Varios. Elaboración propia.

Hasta 1963 la gran mayoría de votantes se concentraba en las zonas urbanas. Por lo mismo me ceñiré a los pesos para poblaciones de más de 20,000 habitantes. Posteriormente, con el ingreso de los analfabetos a la condición de “hábiles para votar” considero pesos distintos para los que se encuentran las zonas urbanas y rurales. El siguiente cuadro muestra los incrementos entre 1940 y el 2007. La energía social en ese período se multiplicó 73.11 veces.³⁹⁷

Cuadro No. 46
Dimensión Política Cajamarca

Año	Población en capacidad de votar	Incremento	Energía Social	Incremento
1931	31957	1.00	45.72	1.00
1956	80900	2.53	152.07	3.37
1963	85693	2.68	161.08	3.57
2002	553150	17.31	2523.74	56.06
2007	721239	22.56	3290.47	73.11

Fuente: Elaboración propia

Para la estimación del comportamiento de la energía ambiental, como lo he explicado antes, sólo voy a considerar los residuos sólidos. De acuerdo a la evolución de la población de 20,000 habitantes o más se puede observar que los residuos sólidos generados se multiplican 305 veces entre 1940 y el 2007.

³⁹⁷ El incremento de la energía política lo estimo de la siguiente manera. Multiplico el número de personas que votan por la cantidad de energía social en kv de acuerdo al procedimiento siguiendo a Chaisson.

Cuadro No. 47
Dimensión Ambiental

Promedio de la variación de residuos Sólidos en Conglomerados Urbanos

Año	Contaminación Ambiental Residuos sólidos Kg/hab/día	Población	Volumen de Residuos	Equivalente a Días	RDE	Energía	Incremento
1940	0.075	16095	1295.6	53.9	3.92	211.3	1.00
1961	0.16	27720	4435.2	184.8	5.15	951	4.5
1981	0.324	83977	27208.5	1133	10	11330	53.6
1993	0.437	141373	61780	2574	11	28314	134.2
2007	0.522	237165	123800	5158	12.5	64475	305.6

Fuente: elaboración propia

Para realizar el balance de la energía social en el sistema Cajamarca he confeccionado la tabla siguiente. Los valores no se pueden sumar porque no son equivalentes; lo que me ha preocupado ha sido sólo el incremento. No se dispone de indicadores que me pudieran hacer posible estimar del peso de cada dimensión dentro de parámetros similares. No obstante, la magnitud de los incrementos hace posible inferir que la dimensión socio cultural comunicativa fue la que más se incrementó, seguida de la dimensión mercado. Si bien las otras dos se incrementan, su peso es menor. La expansión del mercado y de los medios masivos de comunicación sugiere que la tensión entre el sistema tradicional y el sistema moderno se hace mayor.

Cuadro No. 48
Variación de energía y Dimensiones

Año	Energía Mercado	Energía Socio Cult	Energía Política	Energía Ambiental
1940	1.00	1.00	1.00	1.00
1961	5.09	1.7	3.57	4.5
1981	597	Nd	Nd	Nd
1993	Nd	604	Nd	134.2
2002	Nd	Nd	56.06	Nd
2007	3757	9,721	73.11	305.6

Fuente: Elaboración Propia

9.1 Energía Entrópica

Por falta de información detallada sólo me resulta posible inferir la existencia de una significativa energía entrópica en la región Cajamarca en un período muy reciente. Para ello utilizo dos entradas. La primera se ubica en la década que va de 1980 a 1990 y se refiere a la energía social que se eliminó debido a los

mueritos y desaparecidos, producto de las acciones de terror que originó Sendero Luminoso en esa región. De acuerdo a la información a la que se puede acceder el número de mueritos y desaparecidos como resultado del marco de terror es muy pequeño. En este origen, la entropía es baja.

La segunda entrada se ubica en el período 1990- 2012 y está dada por el número de registros de conflictos de la Defensoría del Pueblo y el crecimiento de la contaminación ambiental.³⁹⁸ En este caso, las paralizaciones frenan las actividades y producen una entropía en el desenvolvimiento del sistema. El crecimiento es más pronunciado desde el 2007.

Gráfico No. 84



Fuente: Webb y Fernández Baca, varios. Elaboración propia

Gráfico No. 85



Fuente: Reportes de la Defensoría del Pueblo. Elaboración propia

³⁹⁸ En el caso de la población participante en los conflictos no me resulta posible tener un dato de referencia para estimar el número efectivo de días y de cantidad de población interviniente. Me he visto obligado a hacer algunos supuestos sobre la base de consultas con expertos en conflictividad; por ejemplo, he supuesto que cada conflicto tiene una duración promedio de 15 días. Luego he calculado el número promedio de conflictos por mes y por año. Cada conflicto lo he multiplicado por 15. Sólo puedo llegar hasta este punto e inferir resultados a partir de variaciones en la cantidad de días de duración de los conflictos sociales.

En conclusión, en Cajamarca el factor liderazgo es débil debido a las siguientes razones. En primer lugar la dinámica del sistema tradicional no logra subordinarse frente al empuje de la dinámica del sistema moderno. La presencia de una inversión minera grande provocó unos muy tímidos avances, en gran medida, debido al poco peso específico que tenían los actores locales que participaron del proceso de modernización. El mercado local o regional era pequeño, y no se logró conformar, previamente a la llegada de la inversión minera grande un sector moderno significativo que generase una alternativa de todo orden para la población, predominantemente rural. La compra de tierras agropecuarias para ser dedicadas a la minería provocaron una erradicación de la población rural que no encontró un espacio productivo alternativo en otros espacios no rurales. La inversión minera se constituyó como un enemigo en el imaginario de la población local y regional. En segundo lugar, la expansión urbana y el deterioro o contaminación que acompañó ese proceso se asociaron en el imaginario de la población a la llegada de la gran inversión minera. Dos energías, una que disolvía el sistema social y otra que contaminaba al sistema emergente contribuyeron a una entropía que limitaba en ese momento la aparición de un núcleo dominante que actuase como una energía de cohesión, para facilitar el predominio del sistema moderno y la subordinación del sistema rural.





Capítulo V: Dinámica del Sistema Arequipa

1. Introducción

En el capítulo anterior he examinado la dinámica del sistema Cajamarca. Me ha permitido señalar su lógica de reproducción y me permitirá compararla con el Sistema Arequipa. En estudios previos se ha dado cuenta de las transformaciones ocurridas a lo largo del siglo XX en la dinámica general de la Región Sureña. Se ha tratado de dar una argumentación mediante la cual sustentar el regionalismo principalmente arequipeño y la importancia de la existencia de un sector empresarial urbano debido a su crecimiento económico y moderno.³⁹⁹ La complejidad que trajo la expansión moderna permitió que los vínculos entre la diversidad de sujetos permitiera mantener una perspectiva de unidad regional relativa, tanto para luchar por reivindicaciones frente a Lima, así como para dar cohesión a la diversidad emergente.

Varios autores arequipeños han trabajado las tradiciones, las dinámicas económicas y sociales y las rupturas que marcaron los procesos de la Región. La dinámica productiva de un periodo que, estimo, va de 1900 a 1965 es apreciada por Mario Polar (1969, 1996) de la siguiente manera: “El ferrocarril, al romper el aislamiento del oasis, abrió nuevos horizontes al tráfico comercial y facilitó la importación de nuevos fermentos culturales que iniciaron hondas transformaciones. La aldea agrícola se trocó en una ciudad de tránsito que centralizó y dirigió todo el comercio del sur del país. Posteriormente el aprovechamiento de la energía eléctrica, al generar la aparición del proceso industrial y al crear niveles de vida más altos, determinó nuevas transformaciones.”⁴⁰⁰

El sector privado de Arequipa ha tenido un peso empresarial urbano muy marcado a diferencia del de Cajamarca. Más aún, desde la primera parte del siglo veinte, los empresarios que surgían y se organizaban gremialmente buscaron que se expandieran las relaciones modernas frente a los modos de producción más atrasados y tradicionales. Sus planteamientos en torno a que los llamados “indios” tuviesen un salario fue una clara confrontación con los terratenientes serranos quienes mantenían relaciones serviles o semi serviles en el interior de sus predios.⁴⁰¹ Adicionalmente, hubo en este sector empresarial un interés porque los obreros estuviesen considerados en el reparto de utilidades de las empresas. El artículo 45 de la Constitución de 1933 que ofrecía esta posibilidad fue pensado en la Conferencia Económica del Sur de 1932. Su capacidad de convocatoria les permitió impulsar un movimiento regional que aglutinaba a una diversidad de

³⁹⁹ Caravedo, 1978; 1979; 1980

⁴⁰⁰ Polar, 1996 p. 666

⁴⁰¹ Caravedo 1978, 1979, 1981

sectores para enfrentar lo que se consideró como “centralismo limeño”. En los sucesos de Arequipa de 1931, 1950 y 1955 el empresariado está presente y conduciendo. Se trató de momentos en los que hubo una confrontación con el Gobierno Nacional en Lima. Entre febrero y marzo de 1931 se conformó una Junta de Gobierno que desafiaba al entonces debilitado gobierno de Sánchez Cerro. En Junio de 1950 se formó una Junta Local de Gobierno que se levantaba frente a la Dictadura instaurada por Odría. Y, en 1955, ocurrió otra movilización muy significativa, pues, fue un momento de aseguramiento de las elecciones de 1956.⁴⁰²

Para Julio Morriberón, ex Presidente de la Cámara de Comercio de Arequipa: “Antes de la gran migración puneña de los sesenta y setenta, antes del cincuenta 50 Arequipa era el eje logístico del sur.”⁴⁰³ Al describir las características geográficas, económicas y productivas Polar sostiene: “Su arrugada topografía no ha revelado aún vetas minerales importantes-salvo quizá la zona cuprífera de Cerro Verde cuya explotación se iniciará en breve-; y sus extensos desiertos siguen sedientos, pues sólo están salpicados de pequeños oasis muy fértiles pero estrechos. El mismo valle de la ciudad cabría, holgadamente, dentro de cualquier hacienda mediana del norte del Perú.”⁴⁰⁴

La Arequipa asentada en un sector empresarial tradicional sufre una ruptura con dos procesos que se dieron muy cercanamente. De un lado, las migraciones de las partes altas del sur; y de otro, el gobierno militar. Al referirse a la migración señala que fueron estimuladas por las continuas sequías de Puno y de los otros Departamentos vecinos, hacia fines de los años 50. Polar hace la siguiente descripción: “Las numerosas barriadas que han surgido y cercan la ciudad, especialmente en las áridas faldas del volcán, están fundamentalmente integradas por la nueva población que ha llegado en busca de trabajo y que, en alguna medida, ha desplazado a la antigua por sus menores exigencias en materia de remuneración.”⁴⁰⁵ La dinámica general de Arequipa se muestra diferente a la de Cajamarca, más cohesionada, con una identidad regional que no llegó a tener la región del norte.

2. Dimensión Población y conexiones

La dinámica del sistema Arequipa ingresa al predominio del sistema moderno rápidamente y mantiene subordinado al sistema tradicional, reduciéndolo muy significativamente. La energía de cohesión del sistema moderno es más fuerte que

⁴⁰² Caravedo, 1978 y 1979

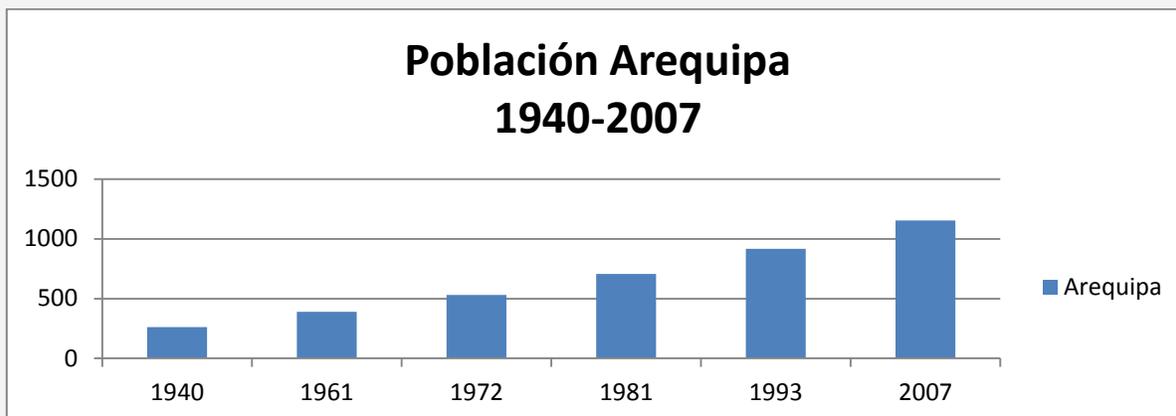
⁴⁰³ Entrevista 12 de abril del 2013

⁴⁰⁴ Polar, 1996 p. 666

⁴⁰⁵ Polar 1996, p. 667

la del sistema tradicional. Ello permite un sentido de desarrollo de mercado regional y de región, diferenciándose de Lima y de las áreas y regiones en las que predomina el vínculo tradicional. El contacto con el sistema tecnológico tiende a potenciar su crecimiento y a cohesionar más el sistema predominante.

Gráfico No. 85



Fuente: INEI; Webb y Fernández Baca. Elaboración propia.

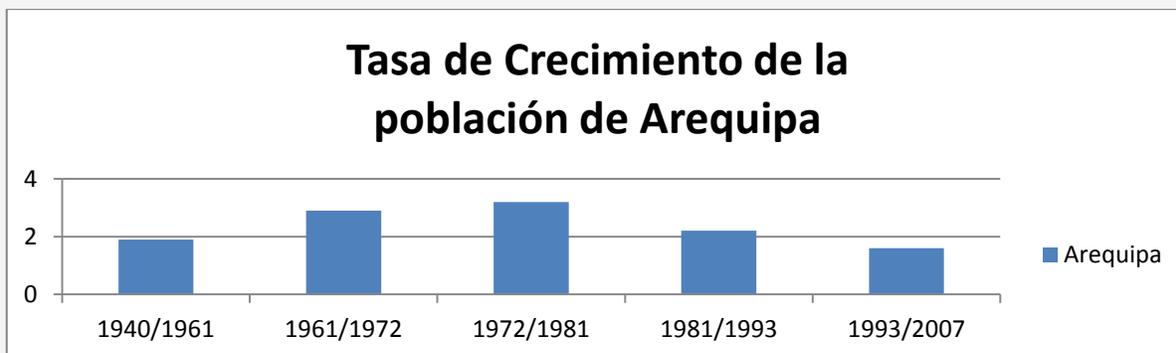
La población de Arequipa no sólo crece (aunque su tasa de crecimiento disminuye) sino que se hace significativamente más urbana entre 1940 y el año 2007. La población de Arequipa se multiplicó casi 6 veces entre 1940 y el año 2007; es decir, más que la población nacional (4 veces) y más que la población de Cajamarca (2.4 veces). Hasta 1981 su tasa de crecimiento fue muy acelerada: cercana 2% entre 1940 y 1961; cercana 3% entre 1961 y 1972; y más de 3% entre 1972 y 1981. Posteriormente, tiende a disminuir: más de 2% entre 1981 y 1993; y, 1.6% entre 1993 y el 2007.

Hacia 1940 la población urbana de Arequipa representaba el 58% de su población total. En el 2007 era el 85%. La población urbana de Arequipa en 1940 era 2.23 veces mayor que la de Cajamarca; en el año 2007 era 2.3 veces mayor. No obstante, la ciudad de Arequipa era 5 veces más poblada que la de la ciudad de Cajamarca en el 2007. Como consecuencia lógica la PEA Urbana era sustantivamente mayor en Arequipa.

De acuerdo al Censo de 1940 Arequipa tenía al 62% de su población que hablaba el Castellano como su lengua materna original. En el año 2007 esta proporción se había incrementado a 81%. Desde la perspectiva de la lengua, Cajamarca ha tenido una población más homogénea. En el caso de Arequipa el proceso de urbanización ha contribuido a la expansión del castellano. Hay que destacar que Arequipa ha tenido una población migrante muy importante proveniente de Puno y

de Cusco, regiones en las que el Castellano ha tenido una menor importancia relativa.⁴⁰⁶

Gráfico No. 86



Fuente: Varios. Elaboración Propia.

La capital de la Región Arequipa ha representado entre el 72 y el 80% de la población urbana de su región; Cajamarca entre el 28 y el 35%, siendo la ciudad de Arequipa cerca de 4 veces más grande. El PBI de Arequipa se duplicó entre el año 2002 y el 2011, mientras el de Cajamarca, si bien creció, lo hizo muy por debajo. Al revisar los ingresos tributarios del país según Región vemos que Arequipa contribuyó con cerca del 4.5% del total nacional, mientras que Cajamarca estuvo alrededor del 0.25%. La población urbana de Arequipa pasa de representar algo más del 50% del total poblacional de la Región a representar más del 90 % en el período 1940-2010.

Gráfico No. 87



Fuente: Elaboración Propia

El nivel de conectividad de Arequipa es superior al de Cajamarca. Ello se debe en gran medida su urbanización largamente superior y a su disponibilidad de uso de energía eléctrica en los hogares. A ello se debe el mayor uso de medios de

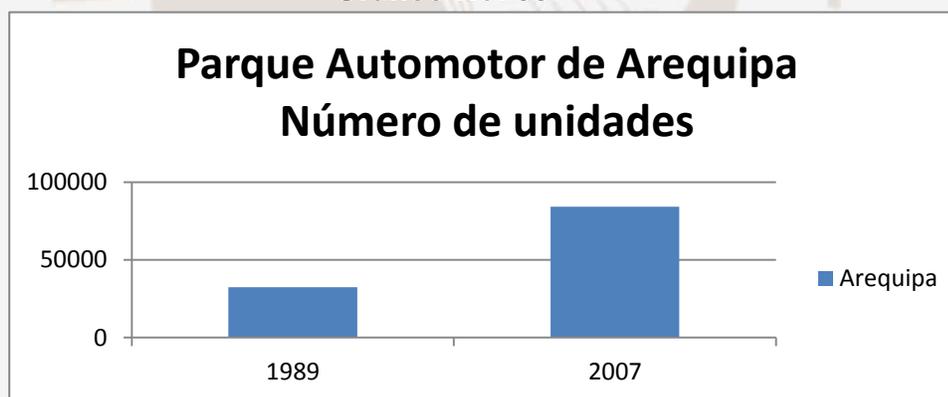
⁴⁰⁶ Caravedo, 1978; Barrantes et al. 2012

comunicación tecnológicamente más adelantados en las sucesivas etapas de su despliegue (el telégrafo, la radio, la televisión, la telefonía, los teléfonos móviles y el internet). De acuerdo a Barrantes et al, en el 2007: “el 28% de los hogares de Arequipa está conectado al servicio de telefonía fija, mientras que para el caso de la telefonía celular, los usuarios son alrededor de la mitad de la población arequipeña (49.5%).”⁴⁰⁷ Y más adelante agregan: “en cuanto a los servicios de Internet ...el 6.8% de hogares cuenta con ese servicio, y el 12.4% de los hogares arequipeños accede a televisión por cable.”⁴⁰⁸

3. Dimensión Productiva

Esta dinámica no hubiese sido posible si es que el nivel de electrificación no se hubiese extendido. Una fuente arroja datos que nos dan una pista de la conectividad. En el año 2008 el 87.5% de los hogares de Arequipa tenía acceso a electricidad y sólo 2.6% a kerosene. En Cajamarca el 41.6% de las viviendas tenía acceso a electricidad y el 32.2% empleaba energía a kerosene.⁴⁰⁹ Barrantes y Colaboradores dicen: “el coeficiente de electrificación ha pasado de 94 en 2001, a 96.6 en 2007, y el 84.2% de las viviendas cuenta con conexión a la red pública de alumbrado eléctrico.”⁴¹⁰

Gráfico No. 88



Fuente: Varios. Elaboración Propia

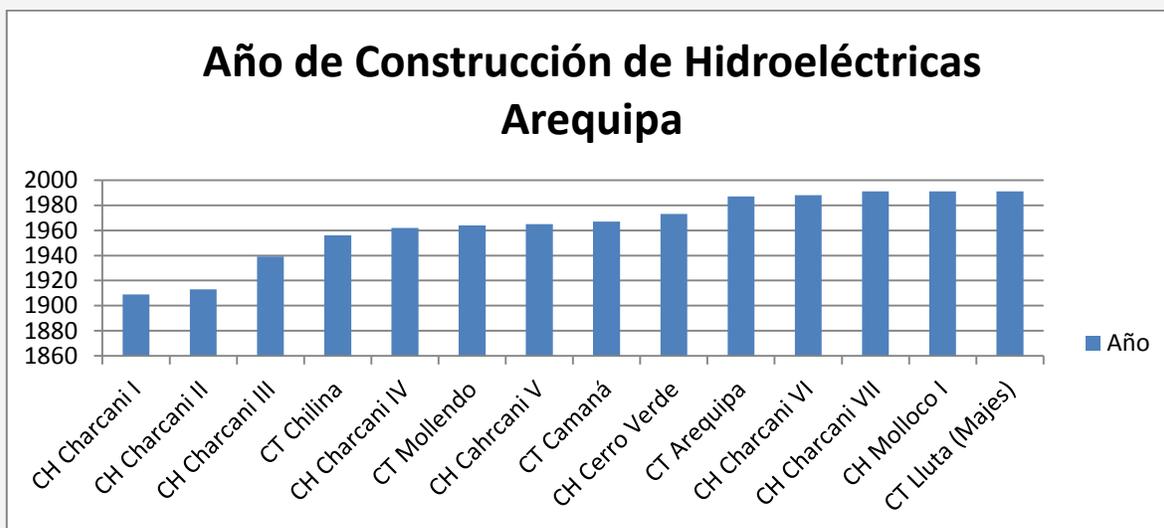
⁴⁰⁷ Barrantes, Cuenca, Morel, 2012, p. 111

⁴⁰⁸ Ibid

⁴⁰⁹ Compendio Estadístico 2011

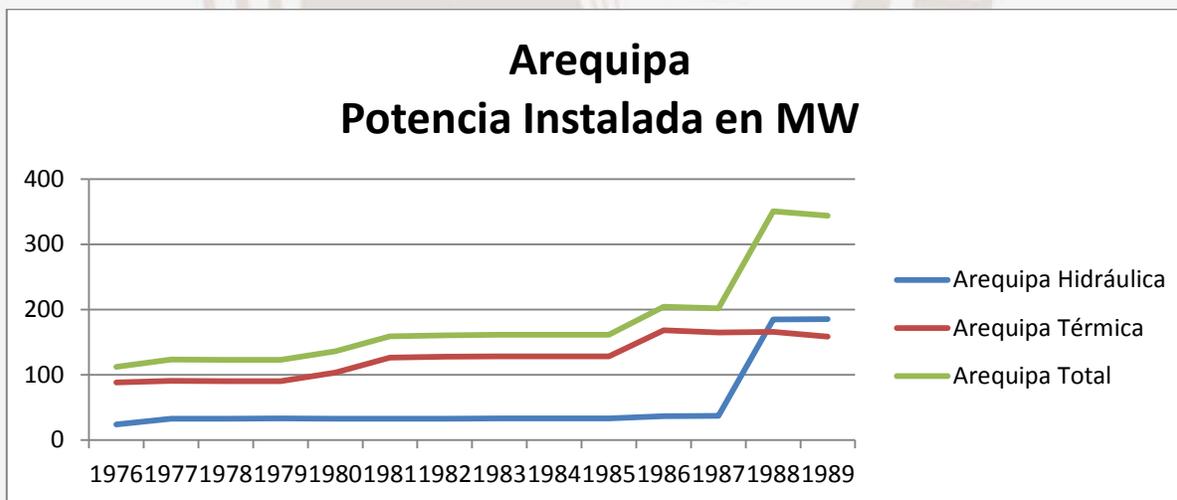
⁴¹⁰ Barrantes, Cuenca, Morel, 2012 p. 111

Gráfico No. 89



Fuente: Varios. Elaboración Propia

Gráfico No. 90



Fuente: Webb y Fernández Baca. Elaboración Propia

Si bien Arequipa ha pasado por momentos de crisis y estancamiento relativo, su evolución productiva ha sido más alta y, en términos generales, más acelerada que la de Cajamarca. La diferenciación producida en las últimas décadas ha sido muy marcada. Si en 1956 el PBI de Arequipa fue 1.5 veces mayor que el de Cajamarca, en la década de 1980-90 fue de 2.5 (promedio) y de 3.15 hacia el

2010. La tasa de crecimiento económico alcanzó el promedio anual de 6%, por encima del promedio nacional, además de colocarse entre los departamentos de mayor crecimiento en el mismo período.⁴¹¹ La dinámica económica se hizo con iniciativas públicas y privadas que facilitaron el desarrollo de mercados.⁴¹²

Arequipa tuvo 7 veces más establecimientos industriales registrados que Cajamarca en 1943. En el primer gobierno de Belaúnde (1963-1968) se creó el Parque Industrial de Arequipa que albergó una variedad de empresas e industrias más o menos activas (lo que no tuvo Cajamarca) aunque luego entra en una caída en la década de los Ochenta. Hasta ese momento el impulso industrial empresarial fue notable, lo que acentuó más aún el peso del sector empresarial arequipeño. Hacia el año 2007 Arequipa tenía una significativa mayor proporción de obreros que Cajamarca. Los establecimientos en los cuales laboraba la PEA urbana eran, en general, más grandes en Arequipa que en Cajamarca. Al examinar información sobre facturación de empresas en Arequipa en el año 2008 se puede ver que ésta llegó a registrar 14,000 millones de soles; es decir, 2.33 veces mayor que Cajamarca. Las empresas grandes representaron el 64.3% y las medianas el 29.3%. Como ya lo he señalado, el peso de las empresas grandes en Cajamarca fue de 80.32% y la concentración de esa producción en la actividad minera fue, asimismo, superior. Ello refuerza la idea de que en Arequipa el origen regional de la inversión mediana generó un sector con fuerte identidad local-regional, hecho que fue débil en Cajamarca.

Gráfico No. 91



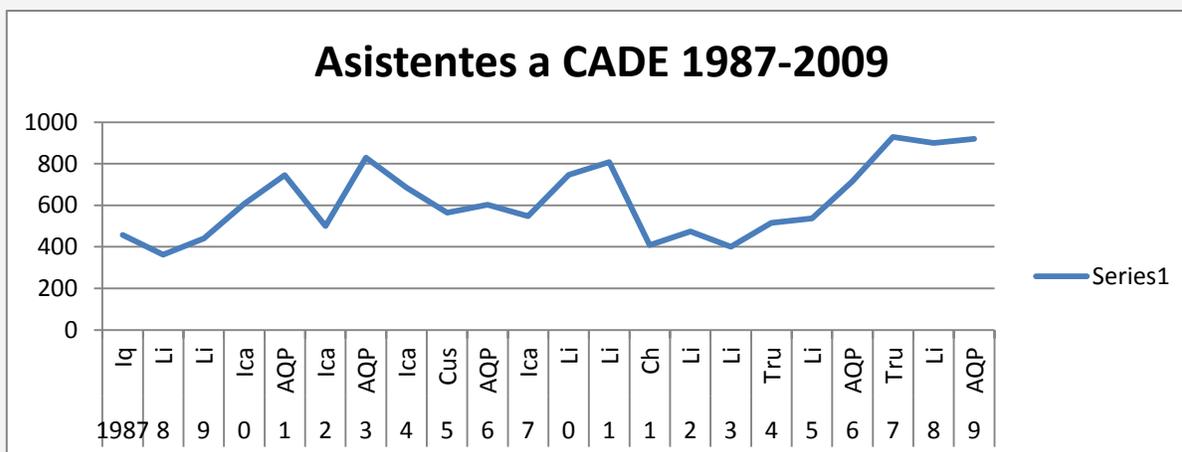
Fuente: Perú Top 10000. Gentileza de Mili Arellano y José Carlos Lumbreras.

⁴¹¹ De acuerdo a Barrantes et al.(2012) : "Entre el 2001 y el 2009, la tasa de crecimiento económico promedio anual de Arequipa alcanzó el 6%, lo que la ubica por encima del promedio nacional de 5.3%, y en el quinto lugar entre los departamentos con más alto crecimiento promedio durante el período" (Barrantes, Cuenca, Morel 2012, p. 106).

⁴¹² La dinámica económica no sería posible si no fuese: "por la iniciativa privada, que se desarrolla junto a iniciativas públicas para proveer infraestructura y facilitar el desarrollo de mercados en general."(Barrantes, Cuenca, Morel 2012, p. 110).

Una idea del peso del empresariado Arequipeño nos la puede proporcionar el número de Conferencias Anuales de Ejecutivos organizadas en la ciudad de Arequipa. Mientras que entre 1987 y el año 2009 en Cajamarca no se realizó ninguna en Arequipa se hicieron 5. Las otras ciudades han sido Iquitos, Ica, Cusco, Trujillo y Lima.

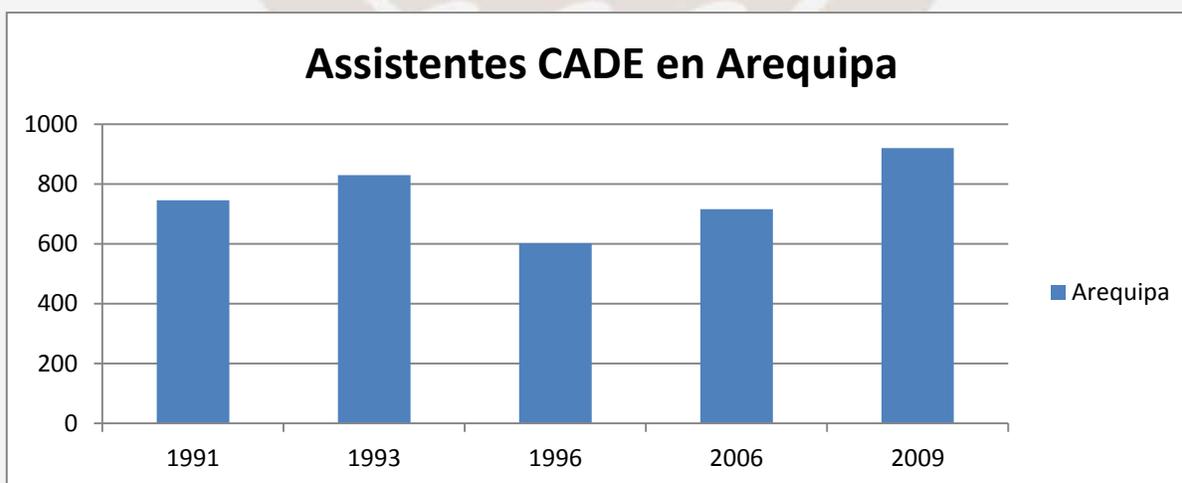
Gráfico No. 92



Fuente: Webb y Fernandez Baca, Varios años.

Más aún, en ese período Arequipa tuvo mayor número de asistentes, inclusive, que la ciudad de Lima.

Gráfico No. 93



Fuente: elaboración propia a partir de Webb y Fernández Baca, varios años.

Dado el peso del que hoy experimenta la empresa Cerro Verde en la economía de Arequipa me detendré para explorar su desarrollo. Las operaciones de la mina Cerro Verde datan del siglo XIX. En el año 1916, la empresa Anaconda se convirtió en propietaria de este yacimiento, el que poseyó hasta 1970 cuando el Estado estatizó la empresa. El gobierno extrajo los minerales de óxido de Cerro Verde y construyó en 1972 una de las primeras plantas de procesamiento del cobre mediante el sistema de extracción por solventes y electrodeposición (SX/EW) del mundo. En el año 1994, la compañía estadounidense Cyprus Amax compró la operación e invirtió un capital importante en la propiedad para aumentar y mejorar la productividad. Durante los ocho años posteriores a la privatización, la producción de cobre aumentó en alrededor de 350% y los costos se redujeron en más de 40%. Cerro Verde pasó a formar parte de la cartera de explotación minera de la Corporación Phelps Dodge en 1999, tras la compra de Cyprus Amax Minerals Company. En diciembre del 2006 entró en operación la Concentradora de Sulfuros Primarios, proyecto que demandó una inversión de US\$ 850 millones. Gracias a este proyecto, la vida útil de la mina se ha incrementado en veinte años. Es la Concentradora con mayor capacidad de tratamiento en el Perú (108,000 TMD de mineral). En el año 2007, Freeport McMoRan adquiere la corporación Phelps Dodge. El principal accionista de Cerro Verde es Cyprus Climax Metals Company, quien pertenece actualmente al grupo económico Freeport-McMoRan Copper & Gold Inc. (FCX), luego que éste adquiriera a Phelps Dodge Corporation (PD), el 19 de marzo del 2007. Asimismo, también son accionistas: Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. (Buenaventura) y el Grupo Sumitomo, a través de la subsidiaria SMM Cerro Verde Netherlands B.V. De esta manera, la estructura accionarial es como sigue: Cyprus Climax Metals Company 53.56%, SMM Cerro Verde Netherlands B.V. 21.00%, Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. 18.50%, Otros 6.94%.

Hoy Cerro Verde se dedica a la explotación, extracción, producción y comercialización de cobre de las minas de la concesión minera Cerro Verde ubicada a 25-30 km de la ciudad de Arequipa. Abarca un área de 20,825 hectáreas. Dicha concesión incluye a las minas de tajo abierto Santa Rosa, Cerro Verde –el único en explotación actualmente- y Cerro Negro, el área e instalaciones de explotación, el área e instalaciones de la planta de beneficio y las áreas de instalaciones de apoyo, infraestructura, plataformas de lixiviación y material apilado de baja ley. Cabe mencionar que, en octubre del 2007, se aprobó el inicio de las actividades de explotación y el plan de minado de los tajos Cerro Negro Norte y Cerro Negro Sur, lo cual permitirá extender las operaciones de lixiviación por lo menos hasta el 2018.

La producción de la empresa hasta el 2005 osciló entre las 85,000 y 90,000 TMF de cobre. Después de ese año la producción saltó hasta más de 300,000 TMF de cobre, es decir, más de 3 veces superior a lo que se producía en la primera mitad de la década del 2000.

Desde la constitución de la Empresa Minera Cerro Verde (1993) hasta el 2011 no se habían presentado problemas significativos con sus trabajadores; había acordado un convenio sindical, vigente hasta diciembre del 2008. Por otro lado, la Empresa manifiesta su compromiso con el medio ambiente, exigiendo a sus empleados y contratistas una conducta ambientalmente segura y responsable en sus operaciones. No obstante, en setiembre del 2011 los trabajadores de la empresa se declararon en huelga reclamando la revisión de sus salarios y proponiendo que sus salarios estuvieran a la altura de la Gran Minería. Se trató de un conflicto laboral, distinto al que habían enfrentado otras grandes empresas. En el entorno de Cerro Verde no hay población humana. A 12 kms se encuentra el pueblo Cerro Verde y la ciudad de Arequipa ubicada a unos 30 kms no siente de manera directa, cuando menos hasta hoy, impactos ambientales producidos por la actividad minera. El ex Secretario General del Sindicato de Cerro Verde, Zenón Mujica⁴¹³ nos ha presentado la información referida al buen comportamiento ambiental y social de Cerro Verde.

En un documento del año 2001 la empresa se compromete a prevenir la contaminación, cumplir con las regulaciones ambientales y establecer un control voluntario aplicable, mejorar continuamente el desempeño ambiental, y mantener un compromiso con las comunidades vecinas, en este caso con la ciudad de Arequipa de la cual distaba 25 km. En el referido documento se señalan y describen las actividades de la empresa para controlar los desechos (sólidos, reciclables, especiales), calidad del aire (reducción de polvo, control de neblina ácida), calidad del agua (condiciones de muestreo), tratamiento de desechos contaminantes (Digestor de grasas, separador agua aceite, material contaminado por derivados de petróleo, tratamiento de agua séptica), forestación y mejora del hábitat (bosques), capacitación ambiental, implementación adicional (ISO 14001).

Al hacer una declaración de resultados del programa de desechos se dice: “La implementación de este Programa ha servido para almacenar y disponer en un lugar específico todos los desechos sólidos en base a la generación de una cultura ambiental de los trabajadores”⁴¹⁴

⁴¹³ Entrevista del 13 de abril del 2013

⁴¹⁴ Documento en la Biblioteca de la Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía SNMPE, Comité de Asuntos Ambientales p. 4.

Hacia el año 2005 la empresa consultora Apoyo Consultores hizo un estudio de impacto de la empresa Cerro Verde en la economía de Arequipa y del Perú.⁴¹⁵ Entre otras cosas señalan que se trata de una empresa cuyas oficinas están fuera de Lima, a diferencia de las otras grandes empresas mineras, que han pagado 120 millones de dólares en impuesto a la renta, lo que representa el 20% del impuesto a la renta recaudado en Arequipa, 201 millones de dólares en IGV, que los trabajadores, inicialmente, tuvieron el 8.25% de las acciones, entre otros asuntos.

En Diciembre del 2012 Cerro Verde obtiene luz verde para iniciar la II Etapa de su proyecto minero. La Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas (MEM) aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto (EIA). La iniciación de las obras están supeditadas a la construcción de una planta de tratamiento de aguas servidas; 1 m³ se destinaría a sus operaciones mineras. Este proyecto triplicará su extracción y procesamiento de mineral de sulfuros; invertirá 4,400 millones de dólares e incrementará la producción anual de Cerro Verde en 600 millones de libras de concentrados de cobre y 15 millones de libras de molibdeno. El período de vida de las operaciones se extenderá hasta el año 2024.

La actividad minera ha generado 355 millones de soles por canon minero hacia el 2010. Si se suman a este las regalías y derechos de vigencia se podrá ver que los recursos canalizados hacia las entidades regionales ha sido de 419 millones de soles. El acercamiento entre la empresa y las autoridades muestra que la vinculación entre minería y desarrollo regional ha sido beneficiosa para la población arequipeña.

Cuadro No. 49
Año 2010 en Millones de soles

Región	Canon Minero	Regalías Mineras	Derecho de Vigencia	TOTAL
Ancash	855	4	8	867
Cajamarca	416	57	15	489
La Libertad	427	42	11	480
Arequipa	355	48	16	419
Nacional	3,243	578	131	3953

Fuente: Luna, Henry, 2011

⁴¹⁵ Documento en la biblioteca de la SNMPE

4. Dimensión Socio Cultural

Como ya lo he planteado en el capítulo sobre el sistema Cajamarca la subjetividad se puede explorar desde diferentes planos, niveles y horizontes temporales. El nivel educativo alcanzado por la población de 15 años y más es significativamente más alto en Arequipa que en Cajamarca. En la primera la población que obtuvo el nivel secundario representó el 39.9% y el nivel superior el 40.5%; en el caso de Cajamarca el nivel secundario alcanzó el 29.3% de la población y el nivel superior el 18.2% de la población. Adicionalmente se puede examinar la población universitaria. El crecimiento de la población universitaria es de más larga data en Arequipa que en Cajamarca. Entre 1960 y el año 2009 Arequipa multiplicó doce veces el número de alumnos matriculados en universidades públicas; en Cajamarca el incremento fue de seis veces. En la actualidad la población universitaria total de Arequipa es 3.2 veces más elevada que la de Cajamarca. Si se examina la población analfabeta se verá que Arequipa tuvo menos de 5% en el 2010 en tanto que Cajamarca el 15%.

Gráfico No. 94



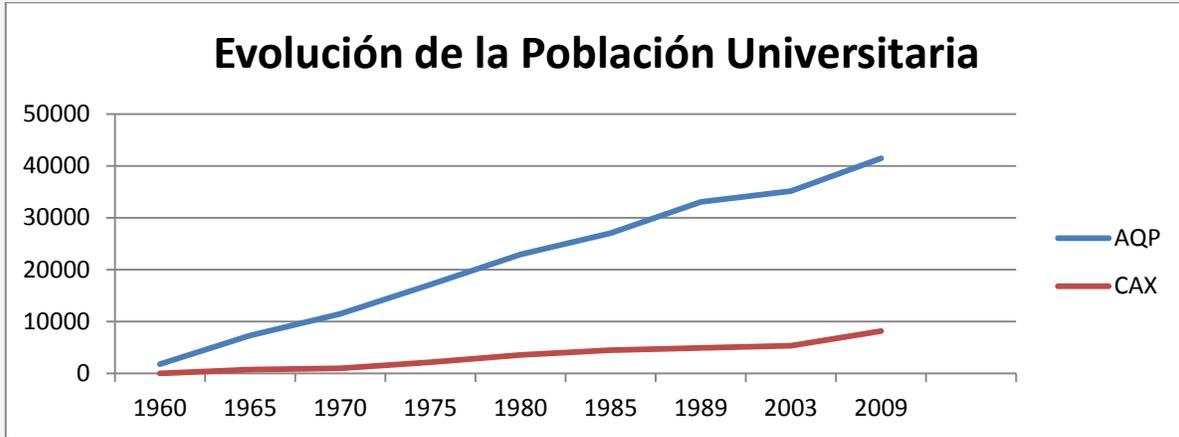
Fuente: Varios. Elaboración Propia.

Gráfico No. 95



Fuente: Varios. Elaboración propia.

Gráfico No. 96



Fuente: Elaborado a partir de Webb y Fernández Baca, Varios años.

Desde la óptica de la dinámica social cotidiana las faltas y delitos registrados en Arequipa son mayores. Al finalizar la década del noventa en Arequipa había 4.8 más faltas registradas que en Cajamarca; hacia el 2006 era de 7.5 veces. Al examinar delitos en el año 2006 Arequipa registra 4.79 veces más delitos que Cajamarca. El grado de urbanización es un elemento que influye en las tensiones. Hasta cierto punto, se podría sostener que las violaciones menores a las normas son una manera de descargar las tensiones de energía negativa que se acumula en un sistema más dinámico.

El empresariado de la región tiene una mirada que no se asemeja a la de los propietarios de haciendas de Cajamarca. La preocupación social y ambiental del empresariado arequipeño se evidencia en varios momentos de su historia. Por ejemplo, en la Conferencia Económica del Sur de 1932 tuvo un papel fundamental para proteger las condiciones de trabajo y crear una relación armoniosa dentro de la empresa.⁴¹⁶ Declara buscar el desarrollo de varias fuentes de producción.⁴¹⁷ En la IV Convención de Cámaras de Comercio que se desarrolló en Arequipa en

⁴¹⁶ "...se organizó la Conferencia Económica del Sur de 1932, en la que participaron los gremios empresariales de los departamentos de Arequipa, Cusco, Puno, Moquegua y Tacna. El empresariado arequipeño, interesado en expandir el mercado interno, tuvo un papel fundamental en los planteamientos de mejora salarial para aumentar el poder adquisitivo de los trabajadores, proteger sus condiciones de trabajo y crear una relación armoniosa dentro de la empresa. El Congreso Constituyente de 1931 incorporó tales preocupaciones en la Carta Constitucional que fue aprobada en 1933." (Caravedo 2010 p. 86).

⁴¹⁷ Al tratar el problema vial José M. Santistevan, participante de la Conferencia Económica del Sur sostuvo: "Hacer que los pueblos del sur de la República estén unidos por vínculos eficaces que propendan al desarrollo del comercio y al progreso de las demás fuentes de producción;" (Caravedo 1978, p. 52).

1955, Mario Polar presenta un punto de vista diferente al que propiciaban los representantes de los argoexportadores de la costa norte, preocupado por las condiciones sociales y el inmovilismo que representaban los inmuebles no explotados.⁴¹⁸ La cultura arequipeña es de ahorro,⁴¹⁹ tiene una suerte de rebeldía contra la injusticia y el dominio de Lima⁴²⁰ además de ser responsable con sus obligaciones.⁴²¹

Para Morriberón Puno y los puneños han tenido influencia en el desarrollo de Arequipa. Al abordar las modificaciones culturales señala lo siguiente: “El puneño se hace arequipeño; el arequipeño tradicional se fue a Lima.”⁴²² Polar sostiene: “Los antiguos y recios cholos de Arequipa están siendo sustituidos , en parte, por los indios de las serranías que, no obstante, por un proceso de transculturización aún no estudiado , se están arequipeñizando y acholando.”⁴²³ Eusebio Quiroz Paz Soldán (1996) retomando un concepto de Francisco Mostajo destaca que Arequipa es un “Crisol de Mestizaje.”⁴²⁴ Dirá más adelante que una identidad cultural excluyente, aislada o exclusivista no responde al modo de ser de Arequipa.⁴²⁵ Más aún, el carácter democrático y cívico de Arequipa se tiende a explicar por el mestizaje y por predominio de la pequeña propiedad.⁴²⁶ Otros

⁴¹⁸ “El Perú es un país pobre, con poblaciones de bajo nivel de vida, a veces miserable. ¿Qué hacer para corregir tal situación?...necesitamos 1° estimular el aumento de la producción y, 2° crear nuevas fuentes de trabajo, aprovechándose en lo posible las riquezas potenciales no utilizadas. ...cabe anotar dos hechos: a. que nuestra población está aumentando a razón de más de 200,000 habitantes por año, y b. que nuestra población no tiene satisfactorios niveles de vida.” (tomado de Caravedo 1978, p. 123).

⁴¹⁹ Julio Morriberón, ex Presidente de la Cámara de Comercio de Arequipa tiene la siguiente apreciación de la cultura económica del arequipeño: “Los arequipeños tienen el complejo de ser número dos. Quieren ser el número uno. Son muy competitivos. El arequipeño ahorra. Busca aparentar que tienen menos. Hay un dicho: en Arequipa el que muere deja algo. Los puneños que han migrado a Arequipa han adoptado ese mismo espíritu.” (Entrevista, 12 abril del 2013).

⁴²⁰ Sobre los comportamientos cotidianos añade: “En Arequipa hay una gran clase media. Los ricos viven demostrando su sencillez. No hay Ghetos. En los pensantes hay una rebeldía contra la injusticia y contra el dominio de Lima. Existe un sentimiento localista en cada provincia o distrito, que se proclama con orgullo. Hay orgullo de ser arequipeño; en Lima el provinciano sigue siendo provinciano. Y en el norte se identifican con la generalidad de norteños. No se encuentra la satisfacción del arequipeño de pertenecer a su localidad, distrito o provincia” (entrevista 12 de abril del 2013).

⁴²¹ Es interesante destacar las apreciaciones de Morriberón sobre los nuevos empresarios de Arequipa: “Es responsable de sus obligaciones; la morosidad crediticia es muy baja. En Arequipa hay mestizaje; Lima sigue siendo muy racista. El serrano es un tigre en comercio (el aymara, sobretodo). Los sectores populares se han transformado. Han pasado por las universidades. Lo que tienen los que más tienen, lo quieren. No tienen un pasado cargado de blasones. Lo que cuenta es el poder. Ha habido una transformación en los empresarios de nuestra región.” (entrevista 12 de abril del 2013).

⁴²² Entrevista 12 de abril del 2013

⁴²³ Polar, 1996 p. 667

⁴²⁴ Quiroz, 1996 p. 674

⁴²⁵ Quiroz, 1996 p. 675

⁴²⁶ “...la tierra ha estado y está tremendamente parcelada, sin ser feudo de nadie. El minifundio, que en la teoría económica es tan malo como el latifundio, ha generado en Arequipa, sin embargo, una población de ciudadanos y no de simples peones, lo que ya de por sí tiene una gran importancia económica y cívica”. (Polar 1996 p. 666)

intelectuales y profesionales de Arequipa destacan una idea similar respecto al mestizaje.⁴²⁷ Desde una perspectiva del proceso histórico hay un quiebre en la década del ochenta. Carlos Leyton, ex Vicepresidente del Gobierno Regional y ex Ministro de Agricultura, sociólogo estudioso del proceso social de Arequipa, destaca la importancia de la década de los ochenta en el desarrollo empresarial arequipeño: “En la década del 80 Arequipa dejó de tener empresarios tradicionales. Se van a Lima. Hay una crisis del Parque Industrial. Con la entrada de Fujimori se agudiza más. Se quedan los administradores de las empresas que se trasladan a oficinas principales en Lima. Se gestó un espacio para el surgimiento de nuevos empresarios. Se trata de empresarios locales. Son migrantes o se ubican en actividades de servicios, transporte, agricultura. Muchos de ellos han surgido gracias a la actividad minera; las relaciones con las empresas mineras les ha permitido crecer. La estructura industrial de Arequipa ha tendido a la diversificación: turismo, metal mecánica, textiles. La actividad comercial tiene ahora 6 grandes centros comerciales (malls). Entre los nuevos empresarios podemos identificar a los informales”⁴²⁸.

El segmento nuevo del empresariado no tiene una organización gremial que los represente por lo que se podría decir que, en contraste con lo que ocurría hace unos 50 años, es débil. A pesar de ello la tradición pesa y la Cámara de Comercio de Arequipa es importante como entidad de opinión o de esbozo de planteamientos que el gobierno regional sigue con atención. La gran debilidad empresarial es su organización gremial: “La Representación de la Cámara de Comercio está en manos de los administrativos o funcionarios de las grandes empresas tradicionales que genera una dinámica distinta a cuando son los mismos propietarios o accionistas los que participan.”⁴²⁹

Durante el gobierno militar (1968 y 1980), al parecer, hubo una modificación en la dinámica de Arequipa conducida por el empresariado (Durand, 1979); el frente regional se transforma en un frente de clases (Durand, 1979) en el que el

⁴²⁷ José Uriel García enfatiza el mestizaje de Arequipa de la siguiente manera: “Como su cielo y su tierra, el pueblo arequipeño está constituido por muchas levaduras étnicas, desde su pasado remoto. Pueblos de diversas fronteras convergieron aquí, dominaron la naturaleza con su trabajo y la hicieron surgir con la esplendidez inmarcesible que hasta hoy posee.” (García, 1996 p. 632). Bustamante y Rivero destaca: “En esa comunión espiritual entre el blanco y el cholo tienen su razón de ser los grandes movimientos cívicos de aquella tierra.” (Bustamante y Rivero, 1996 p. 612). Y, al referirse a su identidad cultural dirá: “El cholo arequipeño es el gallardo protagonista de esa leyenda brava. Bruna la tez, leal y franco el mirar, ágil el esguince, recio y templado el corazón. El son marcial de las campanas infunde en él un paroxismo extraño. Al toque de rebato, se crece y transfigura. No razona: adivina. No vacila: resuelve.” (ibid).

⁴²⁸ Entrevista a Carlos Leyton el 13 de abril del 2013. Para Humberto Olaechea, dirigente social de Arequipa: “Arequipa cambió después del arequipaso. FACA se descompone.... En el 2004 se amplía la inversión de Cerro Verde y hubo una gran expectativa después de 20 años de recesión”. (Entrevista a Humberto Olaechea, 13 de abril del 2013)

⁴²⁹ Leyton, entrevista 13 de abril del 2013

movimiento obrero tuvo una participación significativa y más activa, desafiando el liderazgo del empresariado. No obstante, la energía social con un núcleo de cohesión en torno a la fuerza empresarial no desaparece. Durante la Asamblea Constituyente de 1978 se retoman propuestas de descentralización esbozadas anteriormente, en parte, por los mismos empresarios arequipeños. Hacia fines de la década de 1990 y comienzos del siglo XXI se conformó en Arequipa un movimiento en el que convergían sectores muy variados, entre los que se encontraban empresarios de Arequipa. El impulso de la macro región es formulado y apoyado por el empresariado de Arequipa. El rol de la Cámara de Comercio e Industrias de Arequipa en la formulación de una propuesta de descentralización producida por la expansión del mercado no se limita a la demarcación territorial nacional. La macro región se proyectaba hacia Chile, Bolivia, Argentina y Brasil.

En la visión de un dirigente social como Humberto Olaechea integrante de la FACA y miembro del Grupo de Diálogo Minero y Desarrollo Sostenible: “El empresario mediano y grande, tradicional, se ha expandido fuera de Arequipa. Han comprado tierras e invertido en el norte. ... No obstante, a pesar de ello, los empresarios tradicionales viven en Arequipa. Y, en esa medida, apuestan por Arequipa. Participan en los temas y problemas de la ciudad. El empresariado más joven apuesta por Arequipa. El arequipeño apuesta por su tierra.”⁴³⁰

Una parte significativa de los nuevos empresarios son proveedores o clientes de la empresa Cerro Verde. Esto plantea un tema crucial; mientras que para Arequipa la empresa minera promueve el desarrollo de una diversidad de actividades productivas, para Cajamarca, la percepción es que la empresa no sólo contamina sino que no deja una sensación de desarrollo.

Cuando se generó el conflicto a propósito del Proyecto Tía María en la provincia de Islay en Arequipa, el empresariado estuvo entre los que buscó mediar para que no estallara una crisis social de envergadura, más aún, en un momento en el que estaban frescos los incidentes de Bagua en junio del 2009. Como lo anota Caravedo Chocano (2010): “El caso Tía María es casi la cronología de una crisis anunciada. El país vuelve a presenciar, otra vez, escenas que parecen provenir de una vieja y repetida pesadilla. Se veía venir -la Defensoría del Pueblo hace meses lo venía reportando-, casi como dos trenes en curso de colisión que en lugar de disminuir la velocidad aceleran el paso tercamente convencidos que eso es lo mejor. Las lecciones aprendidas en Majaz, Tambogrande, Bagua, Egasa, y otros tantos casos, parecen no haberse capitalizado.”

⁴³⁰ Entrevista a Humberto Olaechea 13 de abril del 2013

En marzo del 2010 la Cámara de Comercio de Industrias y otras organizaciones sociales, académicas y populares se movilizan para apoyar un diálogo que impidiese la confrontación. Un documento elaborado con ocasión de tal reunión dice lo siguiente:

“Con el apoyo de la Cámara de Comercio e Industria de Arequipa, el Gobierno Regional de Arequipa, el Consejo Regional de Decanos, el Colectivo de Ongs de la Región Arequipa y las universidades San Agustín y Católica Santa María, nos hemos reunido un conjunto de líderes de la sociedad civil y autoridades con el propósito de dialogar y asumir un compromiso de aporte positivo, para coadyuvar en forma coherente y adoptar acciones necesarias para contribuir en el tratamiento del conflicto por el proyecto minero Tía María.

Se señaló que la Provincia de Islay tiene más condiciones potenciales que otras provincias de la región Arequipa, para el desarrollo de la pesca, agricultura, agroindustria, comercio, turismo, infraestructura vial y minería. Las cuales requieren ser articuladas en una propuesta de desarrollo integral y compartido. Donde la minería debe ser considerada como un eje de desarrollo, entre otros, y que deberían participar como actores y no solo como aliados estratégicos. La iniciativa de impulsar el Plan de Desarrollo de Islay, por parte del Gobierno Regional de Arequipa, con apoyo del PNUD, debería constituirse en una oportunidad para este propósito.

Se coincidió en la importancia de la ejecución del proyecto Tía María, pero con Responsabilidad Social y Ambiental, sobre la base de un diálogo entre la minera y la población de Cocachacra, autoridades locales y regionales, que asegure el respeto de la normatividad y la institucionalidad.

Se concordó que uno de los mayores problemas que han derivado en la situación actual, es la falta de información real, oportuna y veraz respecto del proyecto y el Estudio de Impacto Ambiental, generando desconfianzas en su validez. Así mismo la estrategia comunicacional de la empresa no es adecuada, pues en vez de informar esta polarizando aún más a los actores locales. La política de relacionamiento implementada por su equipo de relacionamiento de la empresa minera con la población ha ocasionado más rechazo que adherencia al proyecto. Planteándose con urgencia el cambio de políticas y estrategias por parte de la empresa.

Se coincidió que esta estrategia de intervención de la empresa, aunado al contexto electoral y las demandas insatisfechas de la población, han

contribuido a generar un núcleo social muy activo de oposición a la minería y a la capitalización del descontento de la población por un conjunto de líderes que han asumido una posición de rechazo a la actividad minera, lo cual amerita la necesidad de identificar a los reales actores de este conflicto y determinar sus verdaderos intereses, a fin de sincerar el proceso de negociación.

Se demanda una postura clara y definida de las autoridades regionales y nacionales, así como el fomento de una mediación para facilitar el diálogo entre los actores involucrados y de esta manera, posibilitar un arreglo del conflicto. Se sugirió que sea el Presidente el Gobierno Regional de Arequipa quien lidere este proceso de negociación.

Se propone una plataforma de negociación, donde se defina claramente los roles y compromisos del Estado, la empresa, la comunidad y que comprende:

- Que la empresa defina como opción técnica del agua, el uso de agua desalinizada para las operaciones de la mina.
- La construcción de la presa Tolapalca que almacenaría 180 MM3
- La ampliación de la frontera agrícola y el mejoramiento de riego (infraestructura y tecnificación)
- Dotación de agua potable y tratamiento de aguas servidas para toda la provincia
- Monitoreo y vigilancia ambiental participativa
- Programa de empleo preferente a la población de Islay.⁴³¹

Desde la mirada de un ex dirigente sindical que trabaja para la empresa Cerro Verde se puede apreciar la constitución regional. La organización sindical es muy estructurada. Para una empresa que tiene tanta importancia para el desarrollo de Arequipa la interdependencia es muy alta. De un lado, el sindicato tiene mucha fuerza y tiene capacidad de negociación laboral. Están conscientes que de paralizarse Arequipa por una huelga no sólo se afecta la empresa sino la Región. Y si la empresa es vista muy amigable a la Región las posibilidades de una

⁴³¹ Archivo personal , documento enviado por Edwin Guzman, Labor, Arequipa.

paralización por acción sindical disminuirá la aprobación o respaldo de la población⁴³²

La empresa se mueve con cuidado, intentando ganar aliados en distintos segmentos. Ello también debilita pretensiones más radicales. A diferencia de Cajamarca el universo subjetivo de Arequipa está más articulado y definido en función a su identidad. El mestizo y el gallardo, el luchador que incorpora como suyos a todos los de su territorio y que no hace distinciones étnicas, raciales o culturales, que asimila de todas sus vertientes el sentido de afirmación, contiene una energía dominante. Se trata de un mundo subjetivo que integra a los diferentes, no sólo se funde o se fusiona con estos, los articula en función de una visión, de un sentido. Se trata de una energía más urbana y con mayor conciencia regional.

5. Dimensión Ambiental

La contaminación ambiental, como lo hemos mencionado anteriormente puede tener diversos orígenes, según estudios sobre esta materia. Los contaminantes pueden ser físicos, químicos y microbiológicos. El crecimiento de la población, la expansión urbana, el incremento de la producción y la expansión del parque automotor ha jugado un papel central en la modificación del proceso ambiental de Arequipa. En un estudio que identifica y sistematiza las fuentes de contaminación para esta región al año 2009 se ha establecido que las descargas al río Chili fueron de 1,500 litros/segundo. El 65% tenía un origen doméstico, el 32% agrícola y sólo el 3% industrial.⁴³³ La ciudad misma generaba 550 toneladas diarias de residuos sólidos. El aire experimentaba contaminación proveniente de 2,514 establecimientos industriales del Parque Industrial de Arequipa; por otro lado, contribuían la Fábrica de Cementos Yura y el Parque automotor.⁴³⁴ Existe un estudio que da cuenta de la variación de la contaminación ambiental entre 1973 y el 2004 para Arequipa.⁴³⁵ Allí se dice que “el río Chili se encuentra contaminado esencialmente por agentes inorgánicos y orgánicos (descargas de aguas servidas

⁴³² Zenón Mujica sostiene lo siguiente: “Desde el 2010 la empresa planteó que los pliegos se presentaran cada 5 años. El Sindicato pidió que fuera anual. Después de la negociación se acordó que fuera cada 3 años. El próximo año se volverá a ver el pliego. La empresa ofrece capacitación gratuita en TECSUP. Ha realizado pequeñas obras en La Joya y otras zonas vecinas las obras pueden ser postas médicas y charlas.” (Mujica, entrevista 13 de abril del 2013.)

⁴³³ Falcón, 2009

⁴³⁴ *ibid*

⁴³⁵ Fernández P. de Vizcardo s/f www.uap.edu.pe/investigaciones/esp/Revista_07_Esp_08.pdf

principalmente).”⁴³⁶ También se dice que el grado de contaminación va en aumento y que los contaminantes se incrementan con el paso del tiempo.⁴³⁷

Dado que no se dispone de información más detallada, para realizar la comparación con Cajamarca tomaré sólo tres de los indicadores: área reforestada, áreas verdes y calidad del agua. Arequipa posee más áreas verdes en sus zonas urbanas que Cajamarca; es 2.33 veces mayor. La disminución de las áreas reforestadas en Cajamarca es mucho más marcada que en Arequipa. Como ya hemos visto antes la calidad del agua en Cajamarca es bastante menor que a nivel nacional. En el caso de Arequipa la calidad del agua es superior a Cajamarca.

El peso de Arequipa en la producción minera nacional no ha sido muy alto hasta la década de los ochenta. Como sabemos, desde comienzos de siglo hasta 1960 la minería estuvo concentrada en la zona central del Perú. No obstante, hacia 1945 el valor de la producción minera de Arequipa fue cinco veces superior a la de Cajamarca. A partir de mediados de los cincuenta y al inicio de los sesenta el sur adquiere significación con las inversiones de Marcona en Ica y de Southern Copper Corporation en Moquegua y Tacna. No obstante, En la década de los noventa con la privatización de Cerro Verde la relevancia de Arequipa como centro minero se expande: “Cerro verde es la principal mina de la región. Las exportaciones de cobre de Cerro Verde representa casi el 70% de las exportaciones tradicionales de Arequipa.”⁴³⁸

Si examinamos la producción minera por minerales en los ochenta vemos que Arequipa tuvo, en promedio, mayor producción de cobre y plata; en zinc y plomo, desde mediados de la década Cajamarca fue superior. La naturaleza y pesos significativos distintos entre el empresariado del sur y el de Cajamarca se manifiestan. Un elemento nuevo en la dinámica económica de Arequipa es el peso que la actividad minera adquirió. Hacia fines de los sesenta la minería o no tenía mayor peso o era una actividad marginal. Pero, a partir de la privatización durante el gobierno Fujimori, con el ingreso de capitales extranjeros que se animaron a invertir en minería (Phelps Dodge, Cyprus, FreePort) la empresa que explotaba los yacimientos de Cerro Verde adquiere un rol nuevo. Para Leyton: “La minería ha generado un impacto en el desarrollo de Arequipa, lo que no se dio en Cajamarca.”⁴³⁹ Es interesante destacar la mirada del ex Secretario General del Sindicato de la Empresa Cerro Verde. “Cumplen con las normas ambientales. Han hecho la Planta de Agua Tomilla para el Cono Norte de Arequipa. Hay 3

⁴³⁶ Op. Cit. P. 13

⁴³⁷ ibid

⁴³⁸ Barrantes, Cuenca, Morel 2012, p. 109

⁴³⁹ Entrevista 13 de abril del 2013. Se refiere a un impacto positivo.

Reservorios. La Planta ha costado 95 millones de dólares. Los pobladores no tienen que pagar”⁴⁴⁰.

Por lo señalado, la empresa Cerro Verde no se ha posicionado en Arequipa como la empresa negativa con que se percibió Yanacocha en Cajamarca. No obstante, la diferencia con Cajamarca, los problemas también tienen que ver con las organizaciones sociales, las mismas que se han debilitado.⁴⁴¹ La debilidad, carencia o vacío organizacional, para Juan Manuel Guillén: “Está acumulando mucha energía en el país. Energía potencial. Puede haber un big bang social. Hay una presión social que favorece la violencia. Hay dificultad para absorber energía acumulada. Hay una demanda por servicios pero no se pide permiso. Se toman las cosas. El tránsito ha sido muy rápido. La acelerada expansión de la población violenta los esquemas para satisfacer todos los servicios que demandan las empresas, o que demanda la población de educación y de salud, entre otros.”⁴⁴²

Las organizaciones sociales en Arequipa no son hoy entidades que necesariamente tienen objetivos estratégicos, metas, planes y programas, respaldados por alguna definición ética o por una perspectiva política o visión humana. Son como nubes no bien definidas, que tienen una gran variedad de demandas y pugnas internas entre los que poseen algún poder por controlar alguna base o una fracción de la organización. Según la visión de Guillén: “La demanda por servicios cohesiona. En las organizaciones sociales se mueven varios sistemas. Se articulan cuando tienen un interés común que atraviesa los distintos sistemas. Cuando no existe el punto común se sigue en pugnas.”⁴⁴³ Esta imagen nos plantea la volatilidad y la virulencia de los estallidos de los conflictos encabezados por las organizaciones sociales. Tal vez, por ello el relativo poco éxito transformador de los espacios de diálogo. Según Guillén: “Se avanza con los que tienen interés concreto. Los espacios de diálogo se dan con los interesados.”⁴⁴⁴ Los interesados pueden variar; la dinámica es de cambio permanente en la composición de las dirigencias y organizaciones. El aprendizaje

⁴⁴⁰ Zenón Mujica, entrevista del 13 de abril del 2013

⁴⁴¹ “La Federación de Trabajadores de Arequipa (FDTA) es un sentimiento. Tiene 25 sindicatos que se encuentran en actividades de servicios, principalmente. No hay industrias. La FACA se ha desorganizado. La Asociación de Urbanizaciones Populares de Arequipa (AUPA) se ha fraccionado. Una parte significativa de los dirigentes sociales sólo quieren poder y economía. Ya no hay partidos. Los dirigentes han construido sus feudos.”(entrevista 13 de abril del 2013). Para Olaechea “Las organizaciones sociales estaban muy débiles. Existían los Frentes de Defensa que llegaron a ser, inclusive, Frentes Distritales. Había mucho desempleo, y despidos anteriores. Los despedidos estaban luchando por su reincorporación. En esa época no había Gobiernos Regionales. Guillén era Alcalde. Estaba más preocupado por el tema ambiental” (Olaechea, entrevista 13 de abril del 2013).

⁴⁴² Entrevista 12 de abril del 2013

⁴⁴³ Entrevista 12 de abril del 2013

⁴⁴⁴ Ibid

es de algunos, en un momento, pero luego desaparece lo aprendido. Hay que empezar de nuevo.

6. Dimensión Política

De acuerdo a un trabajo de investigación que realicé anteriormente⁴⁴⁵ definí la dinámica social del sur peruano de la siguiente manera: “Tres fueron las características sociales más importantes del sur entre 1890 y 1920. De un lado, la conformación de un núcleo gamonal a partir de la expansión del latifundio en Cusco y Puno. De otro lado, la consolidación de una fracción comerciante con base fundamental en Arequipa. Por último, una extendida capa artesanal, un incipiente sector obrero y un pequeño grupo de profesionales, cuya mayor significación radicó también en Arequipa.”⁴⁴⁶

El investigador Carpio Muñoz define al sector comercial de Arequipa de la siguiente manera: “La acción y desarrollo de la burguesía comercial, algunas veces aliada con unos aristócratas, privilegió la formación de instituciones económicas. Fueron numerosas las empresas de todo tipo que se instituyeron en este período: compañías de comercio, manufactureras, financieras, mineras, de servicio...El número de instituciones económicas que se crearon fue muchas veces mayor a la suma de todas las instituciones sociales, culturales, religiosas, gremiales, políticas que se formaron en el período.”⁴⁴⁷ Es muy interesante la observación que realiza Carpio Muñoz con relación a su origen: “Este sector social también creó una serie de instituciones sociales que respondían más a sus costumbres y modos de vida (recordemos que casi todos los empresarios del alto comercio, y en general un número considerable de empresarios, eran extranjeros).”⁴⁴⁸ Este mismo autor dice: “...lo singular de este grupo-que casi en su totalidad estaba compuesto por extranjeros de origen-radició en que la parte sustantiva del capital que lograron acumular en el tráfico comercial, la acumularon aquí, como que aquí residieron e hicieron empresas y familias que, en vario casos, hasta la fecha perviven.”⁴⁴⁹ Igualmente, relaciona los cambios y modificaciones que se realizaban con las nuevas dinámicas políticas: “Los cambios económicos, con la consiguiente modificación de la estructura social tradicional hizo que la clase media artesanal, manufacturera, de servicios e intelectual, se enfrentara ideológicamente con el orden aristocrático.”⁴⁵⁰ Carpio Muñoz da cuenta de la transformación de algunas de las organizaciones sociales en partidos políticos

⁴⁴⁵ Caravedo 1978

⁴⁴⁶ Op. cit. P. 47

⁴⁴⁷ Carpio Muñoz, 1990 p. 574

⁴⁴⁸ ibid

⁴⁴⁹ Op. Cit. p. 571

⁴⁵⁰ Op. Cit p. 574

como, por ejemplo, La Liga Municipal Independiente que se convirtió posteriormente en Partido Independiente, Partido Liberal Independiente y Partido Liberal de Arequipa.⁴⁵¹

Las modificaciones sociales se manifestaron según Carpio Muñoz en las instituciones culturales y educativas. Menciona no sólo un número importante de colegios laicos creados en esa época. También da cuenta de la importancia del movimiento universitario: “Igualmente es de destacar el movimiento liberal transformador que se produjo en la Universidad San Agustín el año 1907, que llegó al extremo de generar la primera huelga de estudiantes universitarios que se hizo en el Perú(a partir del 21 de noviembre). Este movimiento universitario, que en diez años se adelantó al movimiento de Córdoba, propugnó una reforma universitaria para hacer de su institución una entidad que busque y enseñe la verdad positiva, dejando de lado la administración confesional del saber escolástico.”⁴⁵²

Carpio Muñoz destaca la importancia que tuvo el Movimiento Liberal Independiente entre 1900 y 1911, mostrando que contenía una base ideológica que denomina socialista.⁴⁵³ Posteriormente, surgirán otras iniciativas políticas. Según Quiroz (1990) el movimiento descentralista de Arequipa tuvo sus orígenes, en parte, en el Movimiento Liberal en las primeras dos décadas del siglo veinte: “En el fondo de este problema late una de las cuestiones de mayor trascendencia en la historia del Perú republicano: el regionalismo relacionado directamente con el descentralismo...”⁴⁵⁴ Quiroz dice: “El Partido Liberal, organizado en Arequipa a partir del comienzo del siglo XX y donde encontramos a Urquieta, Mostajo, Chávez Bedoya, Modesto Málaga, Osorio, Linares, etc., incorporó a su ideario la prédica regionalista en la segunda década del XX y comenzó a luchar por la descentralización y el federalismo. No es casual que en muchos discursos de la revolución de 1930 fuese Francisco Mostajo el que reclamó bajo el apoyo al movimiento la necesidad que Arequipa proclamase el federalismo y que se exigiese directamente la descentralización como un punto fijo u obligado en los documentos producidos alrededor de esta revolución...”(Quiroz, 1990 p. 609)

Siguiendo a Quiroz: “Los liberales capitalizaron el regionalismo, fueron los portavoces del propósito reivindicativo del departamento y de la región sur. El anticentralismo...unificaba a toda la sociedad y uniformizaba intereses pluriclasistas. Esto explica por qué el descentralismo se convirtió en una bandera

⁴⁵¹ Ver Carpio Muñoz (1990 pp. 574 y ss)

⁴⁵² Op. Cit p. 575

⁴⁵³ Carpio Muñoz sostiene: “Fue el primer movimiento político que enarboló el socialismo en el Perú.” (Carpio Muñoz, 1990 p. 546).

⁴⁵⁴ Quiroz 1990 p. 609

tan popular y con tan profundo arraigo.⁴⁵⁵ De acuerdo a Quiroz los intereses de los afiliados a la Cámara de Comercio eran perjudicados por el centralismo en cuestiones de tarifas, aranceles, disposiciones tributarias, precios, et.⁴⁵⁶ En ese contexto se crea la Liga Autonomista y el Partido Nacional Agrario se transforma en Partido Descentralista.⁴⁵⁷ Este último logró llevar 22 representantes al Congreso Constituyente de 1931, el mismo que se auto disolvió en 1936.

El peso del APRA y el Partido Comunista fue limitada⁴⁵⁸ Gracias a los impedimentos a las libertades políticas entre 1936 y 1945, las organizaciones partidarias perdieron fuerza. Para las elecciones de 1945 se creó una plataforma o alianza electoral a la que se le denominó Frente Democrático Nacional y que llevó como Presidente de la República a un arequipeño.⁴⁵⁹ En la década de 1950 se creó la Democracia Cristiana, entidad que si bien tuvo un carácter nacional, el núcleo fundacional tuvo un fuerte componente de arequipeño. Su peso en Arequipa se puede ver en los resultados electorales de 1956 en los que fueron electos dos senadores de la Democracia Cristiana de un total de tres; y cinco diputados de la misma agrupación de un total de ocho.⁴⁶⁰ Hay que señalar que Acción Popular que fundara Fernando Belaúnde, también de origen arequipeño, tuvo un peso político muy significativo en Arequipa: en las elecciones de 1956 Acción Popular obtuvo el 58.4 % de los votos; en las de 1963, la Alianza Acción Popular y Democracia Cristiana obtuvo el 58.3% de los votos; en las de 1980 AP obtuvo el 59.5% de los votos. Durante el Gobierno Militar⁴⁶¹, como vimos antes⁴⁶² el denominado “frente regional de clases” en Arequipa transita hacia un frente clasista, lo que tendría la pretensión de provocar un enfrentamiento interno y debilitar la coherencia del sistema Arequipa. A partir de 1990 se modifica el electorado; AP y la DC (o el PPC) se transforman en organizaciones muy pequeñas en Arequipa. Crecen Cambio 90 (formada por Fujimori) y la Izquierda Unida (conglomerado de organizaciones políticas de Izquierda). Es interesante anotar que los dos partidos doctrinarios (APRA y PC) no logran captar a la mayoría del electorado, salvo, como lo explicó el líder social Olaechea⁴⁶³ después del Arequipaso.

⁴⁵⁵ *ibid*

⁴⁵⁶ *ibid*

⁴⁵⁷ Caravedo 1978

⁴⁵⁸ Ver Caravedo 1978: “La presencia del Partido Comunista (PC) y el APRA en la incipiente clase obrera de Arequipa fue escasa y limitada.”(p.52).

⁴⁵⁹ José Luis Bustamante y Rivero.

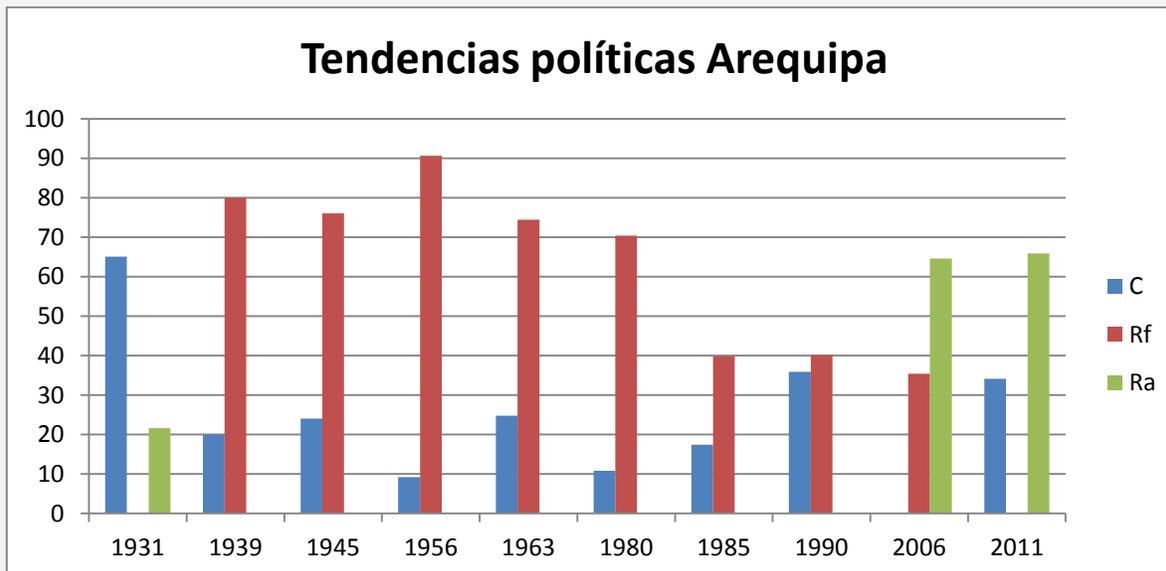
⁴⁶⁰ Carpio Muñoz Op. Cit. P. 674

⁴⁶¹ Durante el Gobierno Militar (1968-1980) no se realizaron elecciones.

⁴⁶² Durand, 1979

⁴⁶³ Entrevista del 13 de abril del 2013

Gráfico No. 97



Fuente: Elaboración propia a partir de Webb y Fernández Baca, Varios años.

Si se examinan los resultados electorales generales desde 1931 hasta el año 1990 en Arequipa se puede ver que la mayor parte del tiempo han predominado las fuerzas ideológicas que se podrían calificar de reformistas; es decir, no están de acuerdo con el *estatus quo*, buscan transformarlo pero dentro del orden establecido, aunque ello no impidió que se manifestarán con violencia en 1931, en 1950 y en 1955; serían fuerzas ideológicas reformadoras. Podría decirse que expresan la dinámica del desarrollo del mercado y el empresariado de la región, aunque integran, además, a otros sectores. A partir del año 1990 aparecerán fuerzas que, en términos de planteamientos son o más conservadoras o más radicales y captan la preferencia de los electores. Son las que más han compatibilizado con el núcleo de cohesión predominante y con la capacidad e integración del empresariado en su espacio. Las tendencias radicales han tenido más peso en las elecciones generales del 2006 y el 2011. Si bien las tendencias conservadoras han crecido más rápidamente que las tendencias reformistas en esos dos últimos períodos electorales, no llegan a superar la posición reformista.

El discurso subyacente de Arequipa es diferente al de Cajamarca. Hay un espíritu que comparten los que han nacido en Arequipa: “no en vano se nace al pie de un volcán”. Hay una disposición al enfrentamiento pero no necesariamente entre los componentes de su identidad sino con relación a otros que no forman parte de su unidad, de su espacio de diferenciación⁴⁶⁴. La personalidad arequipeña está mejor

⁴⁶⁴Varios Presidentes han tenido origen en la ciudad del sur o este proviene de esa región: Nicolás de Piérola, Eduardo de Romaña, José Luis Bustamante y Rivero, Fernando Belaúnde, por señalar algunos.

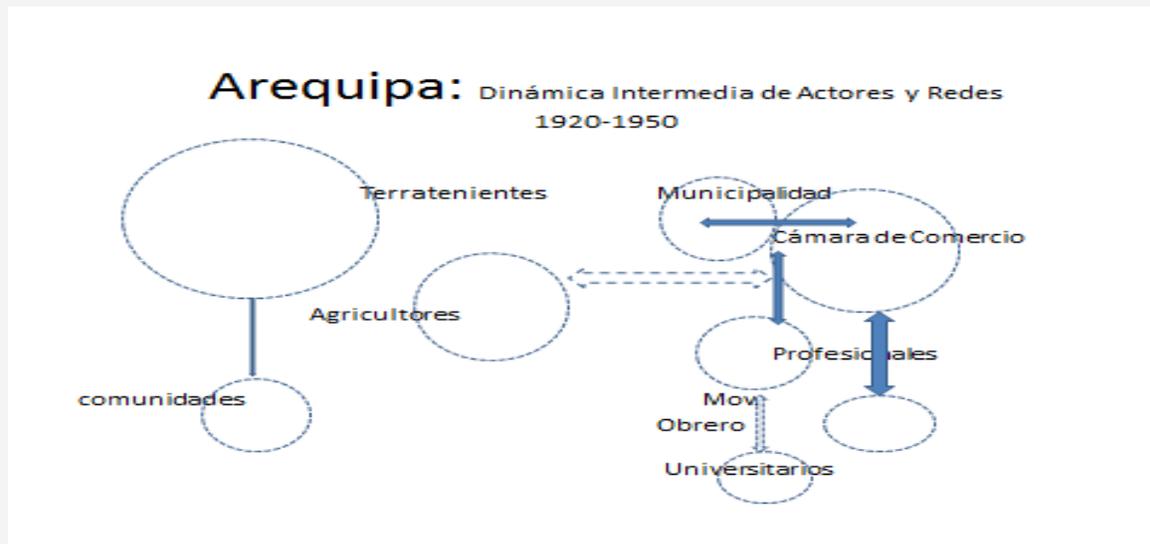
constituida como sociedad diversa y adaptativa. En Cajamarca está dividida o partida; hay una sensación de despecho y de victimización. En la historia de Arequipa de los últimos cien años hay una experiencia de enfrentamiento a Lima y al gobierno nacional, cosa que no ocurre en Cajamarca.

7. Configuración y Tensión de los sistemas

Presentaré la configuración del sistema Arequipa siguiendo la pauta que utilicé para el sistema Cajamarca; es decir, más abreviadamente que la empleada para el sistema Perú. Como se puede observar en la Figura 76 en el período 1920-1950 la dinámica de actores y redes es más compleja que la de Cajamarca. Los terratenientes arequipeños tiende a contar con propiedades fuera del ámbito de su región; poseen tierras en Puno, principalmente, de donde se producen y exportan lanas al exterior a través del ferrocarril y el puerto de Mollendo⁴⁶⁵. La actividad comercial no necesariamente se encuentra en manos de los mismos terratenientes, aunque se ven obligados a tener como clientes a empresas comerciales cuyo origen puede ser familiar pero, también, de terceros. En la región Puno se da una interrelación entre terratenientes y comunidades parecida a la que vivió en otras zonas de la sierra. Los agricultores cuyas propiedades eran de mediana o pequeña extensión tienen una organización distinta a la de los terratenientes y se ubican en la región Arequipa. Las relaciones productivas son salariales y la cercanía de las aglomeraciones urbanas hace posible una interacción campo- ciudad más cercana que permite un mercado que abarca ambos ámbitos. En Arequipa se constituyen organizaciones obreras que permiten la insurgencia de un movimiento obrero, en sus inicios influido por la Doctrina Social de la Iglesia, y con el proceso de modernización, alejándose de ésta. La Cámara de Comercio e Industrias de Arequipa aparece como una entidad que agremiaba a las empresas dedicadas al comercio, la actividad industrial y agrícola con un perfil moderno. Su influencia es destacable. Como ya lo señalé anteriormente de los acuerdos de la Conferencia Económica del Sur impulsada por los empresarios arequipeños se recogió una idea en la Constitución de 1933. Arequipa tuvo universidades y movimiento universitario, pequeño en comparación con Lima, pero inmensamente más significativo comparado con Cajamarca. Esta dinámica me permite sugerir una composición social con sentido regional y una energía de cohesión que desafía los inicios del centralismo de Lima.

⁴⁶⁵ Caravedo, 1978; Caravedo, 1980; Carpio Muñoz, 1990; Quiroz, 1990.

Figura No. 82

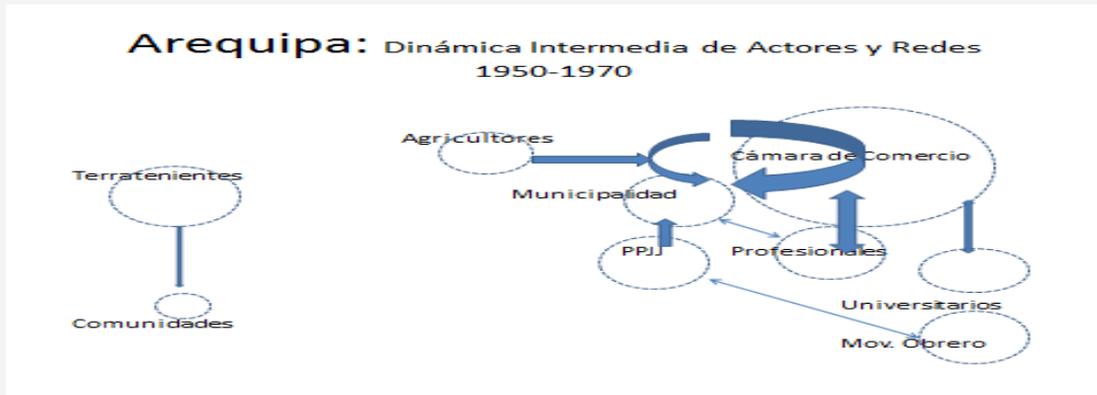


Fuente: Elaboración propia

En el período 1950 a 1970 se produce una lenta redefinición de la dinámica en la que tal como se puede ver en la Figura 77 se forma un conglomerado más cercano no sin tensiones entre sus componentes. Destaca la migración desde Puno hacia Arequipa, la formación de pueblos jóvenes, la pérdida relativa de la fuerza de los agricultores medianos y pequeños por la expansión urbana, la conexión entre Pueblos Jóvenes y movimiento obrero, la cercanía entre municipalidad y Cámara de Comercio. El regionalismo no desaparece, pero el proceso de integración del conjunto del sistema Perú le hace perder fuerza.

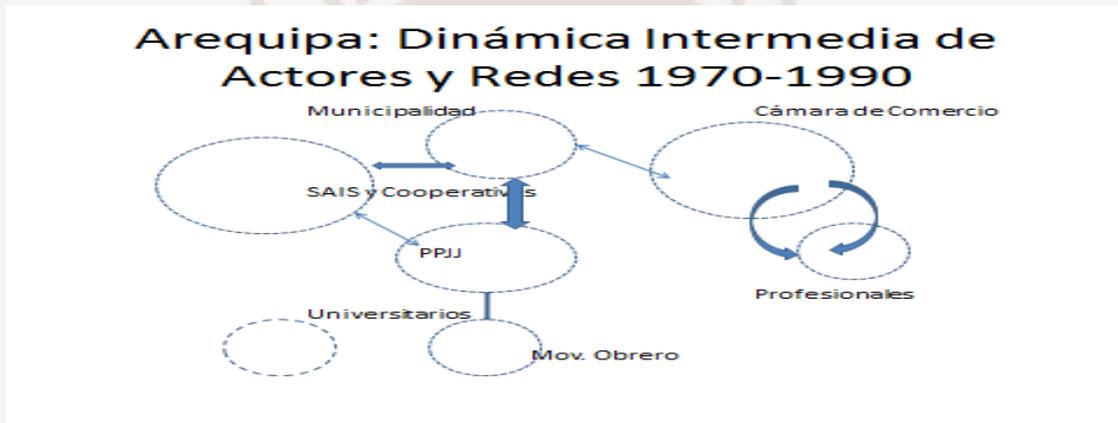
La dinámica del período 1970-1990, con la desaparición de los grandes terratenientes, la creación y funcionamiento de las SAIS, la migración puneña que continúa, el movimiento obrero y los universitarios más radicalizados redefinen el sentimiento regionalista, se produce una separación entre los componentes del período anterior y se gesta una dinámica en la que se pierde la tendencia a la cohesión y el debilitamiento de la Cámara de Comercio.

Figura No. 83



Fuente: Elaboración propia

Figura No. 84



Fuente: Elaboración propia

Figura No. 85



Fuente: Elaboración propia

En el período 1990-2010 aparecen nuevos actores y se forma una nueva estructura dinámica. La minería empieza a tener una mayor significación. La creación de los Gobiernos Regionales los convierte a partir del 2002 en actores principales. Las grandes inversiones mineras, los recursos que producen a través del canon para la Región y que son manejados por el Gobierno Regional, les otorga un rol dinamizador en lo productivo, de mercado y, desde luego, social. En el caso de Arequipa, se redefine la relación entre los componentes del sistema, y la separación que se percibía en el período anterior se modifica. El nexo entre Gobierno Regional y Empresa Minera, la multiplicación de empresas proveedoras para la minería, y la emergencia de una visión de desarrollo regional y responsabilidad social producen una cohesión.

8. Trama Conflictiva

La revisión de la dinámica social de Arequipa nos muestra un proceso complejo en el que en los inicios del siglo XX, en un momento de formación preliminar, aparecen tensiones internas que se manifiestan en la aparición del Movimiento Liberal y en la movilización de los estudiantes universitarios reclamando por una universidad diferente.

El crecimiento de la actividad productiva con miras al mercado interno genera una base de articulación de intereses que provocan una identidad regional diferenciada de la Capital de la República y en continuos enfrentamientos políticos con ésta. Algunos momentos de agudo enfrentamiento con el gobierno nacional (1931, 1950 y 1955) cohesionan aún más la identidad del sistema Arequipa. La naturaleza de la trama conflictiva es distinta a la de Cajamarca, pues, en ese caso no existió un eje articulador; más aún, la articulación se dio sobre la base de la imposición de los terratenientes que se apropiaban de territorios de agricultores y campesinos. El gobierno militar (1968-1980) provoca una reestructuración de la propiedad agraria y reivindica a las comunidades campesinas creando Sistemas Agrarios de Interés Social (SAIS) y Cooperativas (en el caso de la Costa) para que fuesen manejados por los campesinos o los ex obreros de las haciendas. Desaparecen los grandes terratenientes y se modifica la dinámica de tensión y conflicto.

Por otro lado, también provoca una modificación de la propiedad empresarial al crear las comunidades laborales que obtendrían hasta el 50% de la propiedad de las empresas. A pesar de ser una coyuntura favorable a un fortalecimiento de la identidad regional en contra del Gobierno Nacional, ésta se debilita al expandirse la fuerza potencial de los obreros y campesinos influidos por organizaciones radicales que se enfrentaban a los empresarios. Adicionalmente, la migración

hacia Lima de los inversionistas o empresarios arequipeños provoca una disminución del crecimiento de la región Arequipa y una sensación de agotamiento de la posibilidad de modificar la tendencia. Con el ingreso de la inversión minera, a diferencia de Cajamarca, se renueva el dinamismo del mercado arequipeño. Y, si bien, la conformación empresarial no es la misma, se retoma su espíritu articulador con relación a los demás sectores de la sociedad.

La expansión de la actividad minera impacta en la región porque trae expectativas, más aún cuando la perspectiva de responsabilidad social, en términos culturales o ideológicos se extiende. No todas se pueden cumplir y se produce una dinámica conflictiva. Pero a diferencia de Cajamarca, los episodios conflictivos son manejados y no llegan a generar una explosión regional contraria radicalmente a la actividad minera. Lo nuevo de los últimos veinte años es la importancia de la actividad minera en diversas regiones, especialmente en Cajamarca y Arequipa. Los conflictos que se registran son aquellos que identifica la Defensoría del Pueblo.

Gráfico No. 98



Fuente: Defensoría del Pueblo. Elaboración propia.

El promedio mensual de conflictos en Arequipa es de 2.3; en Cajamarca es 7.49. Como se ve en el Gráfico No.99 el máximo de conflictos de Arequipa está por debajo de 5 (4.81) en tanto que el de Cajamarca está por encima de 15 (15.66). El manejo general depende no sólo de los empresarios; tiene que ver con la cultura regional. Lo que expresa el gráfico es la diferencia de ambas regiones en términos de la cultura de confrontación o de conciliación y dialogo.

9. Energía Social de Arequipa

De acuerdo a la información que he presentado y analizado Arequipa es una región que muy rápidamente hace crecer sus ámbitos urbanos. Ello significa que los componentes y actores que facilitan la conectividad se han desarrollado claramente. Entre 1940 y 1961 la energía social urbana supera largamente a la

energía social rural, lo que evidencia la importancia de las aglomeraciones urbanas y la configuración de su estructura social. Al examinar el cuadro siguiente se puede observar que entre 1940 y el 2007 la energía social se multiplica 21.5 veces. La energía social generada por la expansión de las aglomeraciones urbanas de 20,000 habitantes o más se multiplica 47 veces, lo que lleva a que el porcentaje de la energía social generada por los centros urbanos mayores oscile entre el 70% y 80% del total.

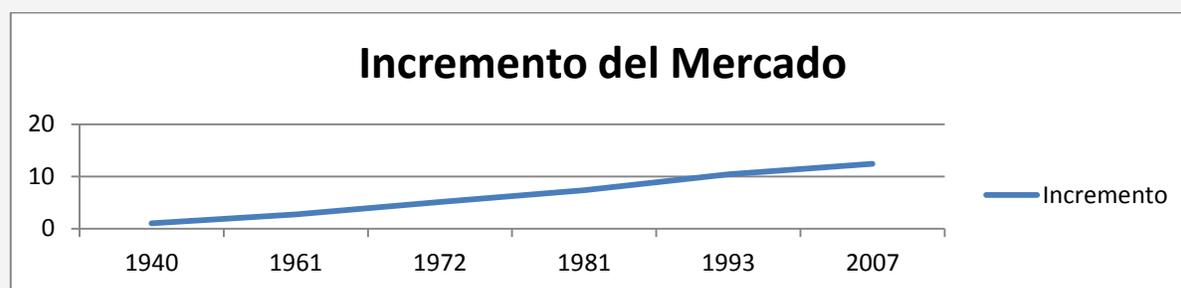
El sistema Arequipa parte su proceso en el período que analizo desde un punto relativamente alto de desarrollo urbano. Las poblaciones ubicadas en aglomeraciones de más de 20,000 habitantes llegan a representar el 65% de la población en el 2007. El sistema moderno engulle al sistema tradicional y se constituye en el patrón predominante de reproducción del sistema regional en su conjunto. Para explorar el peso de las dimensiones voy a examinar las variaciones en algunos de los componentes de la energía social en cada una de estas. Al igual que en el Sistema Cajamarca será imposible estimar con mayor precisión los pesos relativos.

Cuadro No. 50
Energía Social Arequipa

Año	Total Miles Kv	% energía social nacional	Incremento	Incremento Población 20,000 o +	Energía Social de Centros Urbanos Mayores Miles de Kv	Energía Social de Centros Urbano Menores Miles de Kv	Energía Social de ámbito rural Miles de Kv	% de la Energía Social de Poblaciones de 20,000 o +	% de Energía Social Rural
1940	539.298	5.4	1.00	1.00	179.928	294.57	64.8	33.2	12.0
1961	1234.96	5	2.47	4.69	841.51	303.1	90.35	68.1	5.5
1972	2873.965	5.1	5.33	12.9	2,323.32	474.345	76.3	80.9	2.8
1981	5354.12	5.2	9.93	24.7	4,426.6	837.52	90	82.7	1.5
1993	8556.7	5.4	15.87	41.1	7,360.1	1,091.3	105.6	86.0	1.0
2007	11625.3	4.6	21.56	47.4	8,482.5	3,105	91.8	72.9	0.6

Fuente: Elaboración propia

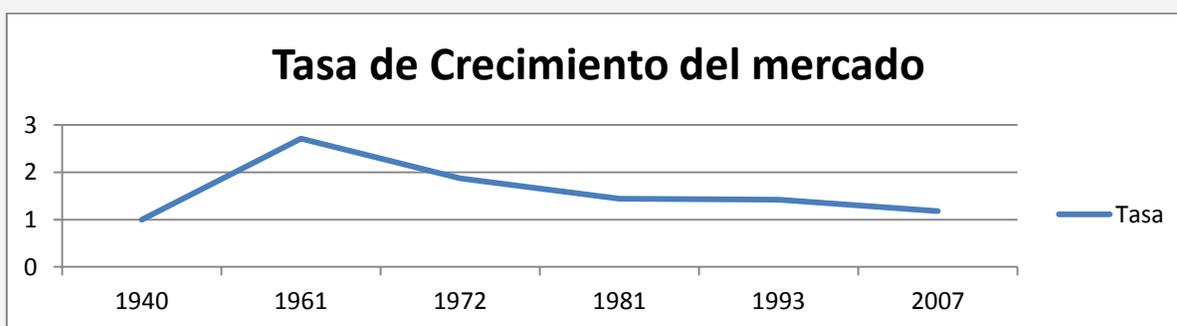
Gráfico No. 99



Fuente: Elaboración propia

La dimensión mercado, como en el capítulo anterior, la estoy asociando con la población en aglomeraciones urbanas de 20,000 o más habitantes. Como se puede ver en el gráfico 90 se incrementa con relación a 1940 hasta 12.4 veces en el 2007, aunque su tasa de crecimiento inter censal tiende a disminuir. El período inter censal 1940-1961 que es el más largo muestra el mayor incremento. Considero que es el momento en el que el dominio del sistema moderno se hace patente y, además, el sistema Arequipa se subordina al sistema Perú.

Gráfico No. 100



Fuente: Elaboración propia

Tomando la metodología que he empleado, con las limitaciones de información, y, admitiendo las debilidades de los supuestos para realizar el ejercicio, puedo presentar un número que denominaré energía social de la dimensión economía. Si bien el incremento del mercado ha sido equivalente a 12.4 veces en el curso de los 57 años, la energía social de la dimensión se ha multiplicado 39.72 veces. Por ello, se puede decir que la expansión del mercado multiplica la energía social a mayor velocidad o intensidad que la población involucrada en la dinámica.

Cuadro No.51

Arequipa: Población, Mercado y Densidad Vial

Año	Población + de 20,000 hab	Mercado (Porcentaje)	Energía Social (miles kv)	Incremento Energía Social	Densidad Vial Vehículos por Km
1940	60490	23	86549	1.00	0.369
1961	163380	42	307113	3.56	Nd
1972	305762	57.8	848183	9.86	Nd
1981	442582	62.6	1615424	18.77	5.6
1993	629062	68.6	2525683	29.36	5.6
2007	748800	65	3416427	39.72	13.7

Fuente: Varios. Elaboración Propia

La expansión del mercado viene acompañada de otros elementos como la densidad vial, es decir, el mayor número de vehículos por kilómetro. El cuadro No. 29 muestra en su última columna las variaciones en la densidad vial. Conforme se

hacia mayor la utilización de vehículos se multiplicó el número total de estos.⁴⁶⁶, Como vemos la energía en este aspecto se multiplicó 15,734 entre 1940 y 2007. Este cuadro nos sugiere la potenciación de las variaciones de energía social con incrementos menores de pasajeros.

Cuadro 52
Viajes, Vehículos, Pasajeros y Energía Social

Año	Viajes por Vehículo por día	Número de Vehículos (Miles)	Pasajeros promedio por vehículo por viaje	Traslado de Pasajeros por año en miles	Horas promedio por pasajero	Total horas (miles)	Energía Social	Incremento
1940	2	1.045	2	4.18	1	4.18	16.38	1.00
1961	3	Nd	3	Nd	2			
1981	4	32.813	4	524.8	3	1574.4	15740	960
1993	5	35.218	5	880	4	3520	38720	2363.8
2007	5	84.167	7	2945.6	5	20619	257737	15734.8

Fuente: Elaboración propia

La conectividad ha tenido incrementos significativos. Se puede observar que la porción de la población con acceso a diferente tipo de medios de comunicación se ha multiplicado rápidamente. La energía social generada en esta dimensión ha tenido una velocidad que muestra su creciente importancia en el sistema Arequipa. Es muy probable que en 1940 existiese un porcentaje mínimo de la población con acceso a Radio y Teléfonos fijos. Su dedicación a estos medios en términos de horas de escucha o de utilización del medio fue muy baja.

Cuadro No. 53
Población, Radio, TV, Teléfono y Celular

Año	Población que accede a Radio	Población que accede a TV	Población con acceso a Teléfono Fijo	Población con acceso a Celular	Población con acceso a Medios de Comunicación (Promedio)	Horas de uso promedio	Horas Total	Días	Energía	Variación
1940				0						
1961	80545	10,290		0	45417	2	90834	3784.8	19491	1.00
1972	141260	31490		0	86375	3	259125	10796	77299	3.96
1981	349195	176585	40270	0	188683	4	754732	31447	314470	16.1
1993	Nd		171100	0		5				
2007	601284	474736	214156	483840	1147405	7	8031835	334659	4183237	214.6
Incre	7.46	46.1			25.6				214	

Fuente: Varios. Elaboración propia.

⁴⁶⁶ Lo que no sabemos, porque no existe información registrada, es el número de viajes por vehículo y el número de pasajeros promedio por viaje. He trabajado con los supuestos que se pueden observar en las columnas 2 y 4 del cuadro 30. Ello nos ha dado como resultado un número de pasajeros por año a partir del cual he obtenido la energía social.

La energía de la dimensión política tuvo un crecimiento de 93.6 veces y muestra que es más rápido que el incremento de la población misma.⁴⁶⁷

Cuadro 54
Dimensión Política

Año	Población en capacidad de votar	Incremento	Energía Social	Incremento
1940	21040	1.00	82476	1.00
1961	81690	3.88	420703	5.21
1993	513520	24.4	5648720	68.87
2007	614390	29.20	7679875	93.6

Fuente: Elaboración propia

El incremento de la dimensión ambiental fue de 214 veces entre 1940 y el 2007.⁴⁶⁸

Cuadro 55
Arequipa

Promedio de la variación de residuos Sólidos en Conglomerados Urbanos

Año	Contaminación Ambiental Residuos sólidos Kg/hab/día	Población + 20,000 hab	Volumen de Residuos Kg/día	Equivalencia días	RDE	Energía	Incremento
1940	0.075	60490	4536	189	3.92	740	1.00
1961	0.16	163380	26140	1089	5.15	5592	7.5
1981	0.324	442582	143396	5974	10	59740	80.7
1993	0.437	629062	274900	11454	11	125994	170.3
2007	0.522	748800	390873	16286	12.5	203575	275

Fuente: elaboración propia

Si comparamos la evolución de las cuatro dimensiones se puede ver que, hasta 1981 la dimensión mercado o economía conjuntamente con la ambiental son las que más crecen. Pero, entre 1993 y 2007 se dispara hacia arriba la dimensión Socio cultural que incluye comunicaciones.

⁴⁶⁷ Para establecer el peso de la dimensión política he procedido de manera similar que para el sistema Cajamarca. A la población en capacidad de votar le he asignado un peso de energía social similar al que adapte para el Perú siguiendo a Chaisson. Luego he calculado el incremento total, tal como se observa en el cuadro no. 32.

⁴⁶⁸ Para estimar la energía social de la dimensión medio ambiente, al igual que hice para el sistema Perú y el Sistema Cajamarca sólo he tomado residuos sólidos generados de acuerdo a la evolución de la población que habitaba en los centros urbanos mayores. He calculado las equivalencias en términos de días efectivos y ese resultado lo he multiplicado por el RDE.

Cuadro No. 56
Energía y Dimensiones

Año	Energía Mercado	Energía Socio Cultural	Energía Política	Energía Ambiental
1940	1		1	1
1961	3.56	1	5.21	7.5
1981	18.77	3.96	Nd	80.7
1993	29.36	16.1	68.7	170.3
2007	39.72	214	93.6	275

Fuente: Elaboración Propia

10. Energía Entrópica y balance de energía social

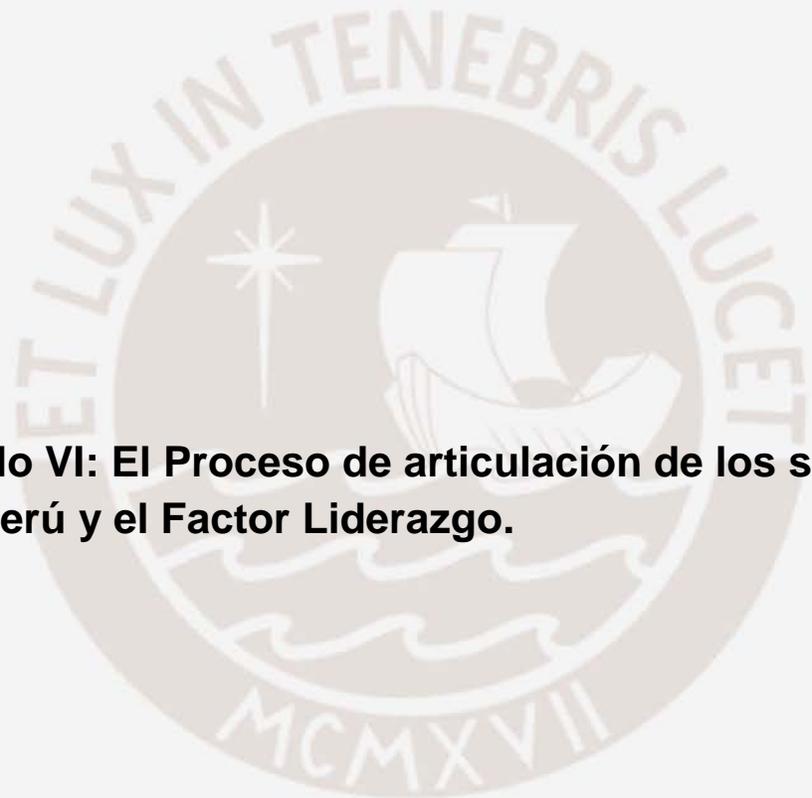
Al igual que en los sistemas Perú y Cajamarca la energía entrópica está relacionada a los eventos que paralizan el proceso reproductivo. Dadas las limitaciones de la información no puedo identificar todos aquellos eventos reales que le dieron al sistema una tensión negativa influyendo sobre el balance energético. Tomaré, como lo he hecho anteriormente, tres aspectos: el incremento de la contaminación vía residuos sólidos, las horas hombre perdidas producto de las huelgas de trabajadores, y, las muertes y desapariciones por acción de la guerra interna. Arequipa no ha tenido grandes pérdidas de vidas humanas por acciones subversivas; tampoco ha experimentado paralizaciones por huelgas significativas hasta el 2007, por lo que esta información la dejaré de lado. No obstante, es notoria la creciente contaminación. El incremento de 275 veces de la energía ambiental es entrópica. Por ello, en la composición final de la energía social del sistema Arequipa la energía negativa está marcada por este hecho. Si bien hay una idea gruesa de la energía de cohesión y de repulsión o entrópica, el balance no lo podemos obtener debido a la imprecisión y mala calidad de la información que he obtenido.

En conclusión, en Arequipa el factor liderazgo es fuerte debido a las siguientes razones. En primer lugar, la dinámica del sistema Moderno logra subordinar rápidamente al sistema tradicional. Ello permitió la emergencia y consolidación de los actores locales interesados en el desenvolvimiento económico moderno ampliando la intensidad de los intercambios de mercado. El empresariado local y regional adquirió un peso muy significativo no sólo en el ámbito local-regional sino a nivel nacional, más aún, presionando a los terratenientes tradicionales para que modificaran sus formas de producir. Una crisis tiende a afectar la base de las empresas tradicionales, algunas de las cuales migran hacia Lima u otras regiones. La presencia de una inversión minera grande en Arequipa provocó la posibilidad de sustituir al motor de la generación de oportunidades e hizo posible la emergencia de empresas modernas con propietarios nuevos. El mercado local o

regional de Arequipa se logró conformar significativamente, previo a la llegada de la inversión minera grande. No hubo necesidad de comprar tierras agropecuarias y erradicar a la población rural. La inversión minera se constituyó como un aliado en el imaginario de la población local y regional.

En segundo lugar, la expansión urbana relativamente rápida, y el deterioro ambiental anterior a la llegada de la gran inversión minera no se instaló en el imaginario de la población asociada a su presencia. Dos energías, una que favorecía el fortalecimiento de su sistema social y otra que contribuía a dotar de agua a sectores amplios de la población urbana y que se proyectaba como una fuente para limpiar las aguas del Río Chili contribuyeron a una energía cohesionadora que facilitaba el predominio del sistema moderno y la subordinación del sistema rural.





Capítulo VI: El Proceso de articulación de los sistemas en el Perú y el Factor Liderazgo.

1. Los sistemas en el Perú

En los inicios del período que esta investigación abarca había sub sistemas débilmente conectados entre sí, incomunicados o disociados unos con respecto a los otros. Las comunicaciones entre subsistemas se dieron entrecortadas y predominantemente en una sola dirección. El segundo momento en el que se inicia un proceso de fusión se mejora la comunicación entre los subsistemas anteriores y se da una creciente comunicación entre todos los subsistemas en proceso de fusión; es decir, la comunicación en varias direcciones se empieza a dar. En el tercer momento básicamente se produce una integración y un mecanismo de comunicación en varias direcciones. La plasmación de una comunicación multi sentido hace complejo el proceso de alineamiento de las distintas dimensiones, por lo que se dan tensiones que no tienen un basamento en la contradicción entre sub sistemas sino entre dimensiones que no terminan de alinearse.

La forma en que la población del sistema social Perú se ha distribuido en el territorio es la expresión de un proceso en el que dos o más sistemas se funden o en el que un sistema se engulle al otro. Hasta el momento la continuidad del sistema Perú se ha dado por las migraciones del campo a la ciudad, por la ampliación de vías de comunicación, por el peso de los mensajes emitidos. La intensidad y frecuencia de los mensajes ha contribuido a que los elementos que articulaban se desfasaran unos con otros. Desde la perspectiva que estoy empleando los vehículos de transmisión de energía se han multiplicado notablemente. No sólo hay nuevas fuentes de energía sino que hay una mayor cantidad de energía que se transmite. Los sistemas en pugna que existían al comenzar el siglo XX se han convertido en una complejidad, pues, a la tensión tradicional-moderno se ha sumado la tensión tecnológica creando una dinámica tradicional-moderno-tecnológico. Esto quiere decir que la naturaleza de las tensiones que aparecen en la actualidad tienen que ver, como lo hemos anotado, más con un proceso de articulación de tres sistemas y acomodo de las diversas dimensiones en cada uno de estos, dinámicas todas que poseen velocidades de transformación diferentes.

En el siglo que ha transcurrido (1912-2012) el Perú pasó de un momento inicial de vínculo (1912-1930); posteriormente el sistema moderno absorbe al sistema tradicional aunque éste último se resiste a ello (1930-1950); a partir de 1950 el sistema moderno logra subordinar e incorporar al sistema tradicional; entre 1970 y 1990, se genera la constitución y acercamiento de un sistema tecnológico; desde entonces el sistema tecnológico empieza a absorber al sistema moderno, sin lograrlo plenamente aún. El nuevo sistema formado es más complejo, pero al

mismo tiempo, no ha hecho desaparecer a los otros sistemas. En algunas regiones el sistema tradicional se resiste y perdura frente al sistema moderno; en otras regiones se da un predominio del sistema moderno que funge de núcleo de cohesión de ese subsistema; y en el ámbito metropolitano capitalino predomina el sistema tecnológico. Dado que los sub sistemas se conectan entre sí con diferente intensidad, en ese encuentro se abren varias rutas de relación que originan las tensiones y los conflictos.

Para sintetizar los hallazgos de esta investigación he confeccionada la siguiente tabla. Con el afán de simplificar la presentación he distinguido tres períodos⁴⁶⁹.

Cuadro No. 57

Síntesis del Proceso del Sistema Perú

Aspecto	Período 1 1900-1930	Período 2 1930-1990	Período 3 1990-2012
Asentamiento poblacional predominante	.Rural	Urbano-Rural	Urbano
Idioma Predominante	.Quechua-Castellano Sin predominio claro	.Castellano-Quechua .Predominio del Castellano	Castellano Dominio del Castellano
Medios de Conexión	.Infraestructura fragmentada y precaria de vías .Medios de comunicación físicos, rudimentarios, y moderno en dos regiones .Predominio de desplazamientos físicos tradicionales	.Infraestructura de vías integrada para algunas regiones extensas .Medios de comunicación físicos y no físicos .Predominio de Medios físicos modernos para la comunicación e intercambio .Predominio de medios audiovisuales de comunicación .Predominio de desplazamientos físicos modernos	.Infraestructura de vías integrada para la inmensa mayor parte de las regiones pobladas .Medios de comunicación físicos, no físicos y tecnológicos .Predominio de Medios físicos modernos y tecnológicos para la comunicación e intercambio .Predominio de desplazamientos medios físicos modernos y tecnológicos
Fluidez e intensidad de Conexión	.Lenta, .Fragmentada, .Tradicional,	.Rápida .Integrada en varias regiones y Fragmentada en otras Predominantemente moderna	.Instantánea y muy rápida, .Integrada .Predominantemente Tecnológica
Ámbito predominante de conexión	Local	Nacional y Regional	Internacional, Nacional, Regional y Local
Dirección o Sentido principal de la conexión	.Localizado .Un sentido	.Mixto .Regional-Nacional .Un sentido y Doble vía	.Variado .Internacional-Nacional .Un sentido, Doble vía y Multi sentido

⁴⁶⁹ El período 2 se podría subdividir en dos: 1930-1950 y 1950-1990.

Conectividad	Baja	Media	Alta
Actores Dominantes	.Terratenientes .Fuerzas Armadas	.Burguesías Regionales .Fuerzas Armadas .Partidos Políticos	.Medios de Comunicación .Sectores Medios .Grandes Empresas
Mensaje dominante	.Discriminación racial y .Dominio subordinación	Descentralización Industrialización Alfabetización Comunicación Diversidad	.Comunicación .Inclusión .Educación
Fuente de energía de cohesión	Imposición político militar	Mixta: democracia, mercado, imposición político militar	Medios de comunicación
Alineamiento de dimensiones	No alineamiento	Desalineamiento	En proceso de alineamiento
Dimensión Predominante	Político Militar	Mercado	Comunicación y Cultura
Obstáculos a la cohesión	Baja conectividad, No predominio de sistema	Desalineamiento de las dimensiones bajo predominio de sistema moderno	Alineamiento incipiente bajo expansión de sistema tecnológico
Tensión	Choque de sistemas tradicional y moderno	.Predominio de Sistema moderno Resistencia de sistema tradicional .Des alineamiento de dimensiones	.Choque de sistemas tecnológico y moderno .Fusión de sistema moderno y sistema tradicional .Des alineamiento de dimensiones
Conflictos	Rurales, Haciendas campesinos y	.Regionales, .Laborales, .Migratorios, .Ideológico-Políticos	.Sociales .Ambientales
Ratio de Densidad de Energía	Muy baja	Baja y Media	Alta y Muy alta

Fuente: elaboración propia

La dinámica del sistema Perú ha pasado por distintas etapas según el grado de conectividad, relación, acercamiento y dominio de los sistemas. En el cuadro No. 58 se presenta una síntesis de los procesos de Cajamarca y Arequipa según períodos.

Cuadro No. 58

Síntesis del Proceso de los Sistemas Cajamarca y Arequipa

Aspecto	Período 1		Período 2		Período 3	
	Cajamarca	Arequipa	Cajamarca	Arequipa	Cajamarca	Arequipa
Asentamiento poblacional predominante	.Rural	Rural	Rural	Urbano	Rural	Urbano
Idioma Predominante	Castellano	.Castellano-Quechua .Predominio del Castellano	Castellano	.Castellano-Quechua .Dominio del Castellano	Castellano	Castellano
Medios de Conexión	.Infraestructura fragmentada y precaria de vías .Medios de	.Infraestructura de vías integradas. .Medios de	.Infraestructura fragmentada de vías .Medios de	.Infraestructura de vías integradas .Medios de	.Infraestructura de vías fragmentada .Medios de	.Infraestructura de vías integrada para la inmensa mayor parte de

	comunicación físicos, rudimentarios .Predominio de desplazamientos físicos tradicionales	comunicación físicos. .Empleo de algunos medios de comunicación físicos modernos. .Predominio de desplazamientos físicos mixtos (tradicionales y modernos).	Comunicación físicos mixtos (tradicionales modernos) .Desplazamientos físicos mixtos (tradicionales y modernos)	comunicación físicos y no físicos .Predominio de Medios físicos modernos para la comunicación e intercambio .Predominio de medios radiales y televisivos de comunicación .Predominio de desplazamientos físicos modernos	comunicación físicos y no físicos .Existencia de medios físicos tradicionales, modernos y tecnológicos .Predominio de medios radiales de comunicación .Presencia de medios televisivos .Presencia de telefonía fija y celular .Presencia de internet	las región .Medios de comunicación físicos, no físicos y tecnológicos .Predominio de Medios físicos modernos y tecnológicos para la comunicación e intercambio .Predominio de desplazamientos medios físicos modernos y tecnológicos .Predominio de medios radiales y televisivos .Predominio de medios telefónicas fijos y celulares .Presencia en expansión de Internet
Fluidez e intensidad de Conexión	.Lenta, .Fragmentada, .Tradicional,	.Lenta .Fragmentada .Tradicional	.Lenta .Fragmentada .Tradicional	.Rápida .Integrada en varias zonas .Predominante mente moderna	.Rápida .Integrada en varias zonas .Instantánea en algunas zonas y muy rápida, .Predominante mente moderna y con expansión Tecnológica	.Instantánea y muy rápida, .Integrada .Predominante mente Tecnológica
Ámbito predominante de conexión	Local	Regional	Regional	Regional y Nacional	Internacional, Nacional, Regional y Local	Internacional, Nacional, Regional y Local
Dirección o Sentido principal de la conexión	.Localizado .Un sentido	.Regional .Un sentido	.Regional .Un sentido	Mixto .Regional-Nacional .Un sentido y Doble vía	.Variado .Internacional -Nacional .Un sentido, Doble vía y Multi sentido	.Variado .Internacional -Nacional .Un sentido, Doble vía y Multi sentido
Conectividad	Baja	Baja	Baja	Media	Media-Alta	Alta
Actores Dominantes	.Terratenientes	Medianos propietarios agrarios .Burguesía Regional emergente	.Terratenientes .Campesinos .Rondas urbanas y Campesinas	.Burguesía Regional .Partidos Políticos .Universidad	.Grandes Empresas Mineras .Rondas Urbanas y Campesinas .Universidad	.Burguesía regional renovada .Medios de Comunicación .Sectores Medios .Grandes Empresas
Mensaje dominante	.Dominio y subordinación	Descentralización	Reforma Agraria	Descentralización Industrialización	.Minería y desarrollo Comunicación Inclusión Educación	Minería y desarrollo Comunicación Inclusión Educación
Fuente de energía de cohesión	Imposición político militar	.Mercado, .imposición político militar	.imposición político militar	.Mercado Medios de Comunicación	.Medios de Comunicación .Democracia	.Medios de comunicación .Mercado .Democracia

					electoral regional	electoral regional
Alineamiento de dimensiones	Predominio de Sistema tradicional No alineamiento	Predominio de sistema tradicional y expansión de sistema moderno .No alineamiento	Predominio de Sistema Tradicional y expansión incipiente de sistema moderno No alineamiento	.Predominio de Sistema Moderno .Alineamiento	.Tensión no resuelta entre sistema tradicional y sistema moderno. .Ingreso de sistema tecnológico Desalineamiento	.Predominio de sistema moderno y expansión de Sistema tecnológico .Alineamiento.
Dimensión Predominante	Política	Política Mercado	Política	Mercado Comunicación	Comunicación	.Comunicación Mercado
Obstáculos a la cohesión	.Baja conectividad .Sector social dominante sin visión cohesionadora	.Baja conectividad .Sector social con visión cohesionadora débil	.Baja conectividad .Sector social dominante con visión no cohesionadora	.Conectividad media .Crisis del sector social con visión cohesionadora	Alineamiento incipiente bajo expansión de sistema tecnológico	
Tensión	Choque por dominio de sistema tradicional	.Entre terratenientes exportadores y burguesía y sector medio emergente	.Resistencia de sistema tradicional frente a embate de sistema moderno	.Entre sistema Arequipa y Sistema Perú	.Mantenimiento de sistema tradicional, sistema moderno y emergencia de sistema tecnológico	
Conflictos	Rurales, Haciendas y campesinos		.Rurales, haciendas y Campesinos .Ideológico-políticos	.Regionales, .Laborales, .Migratorios, .Ideológico-políticos	.Socio ambientales	.Socio ambientales
Ratio de Densidad de Energía	Muy baja	Baja	Baja	Media	Media-Alta	Alta y Muy alta

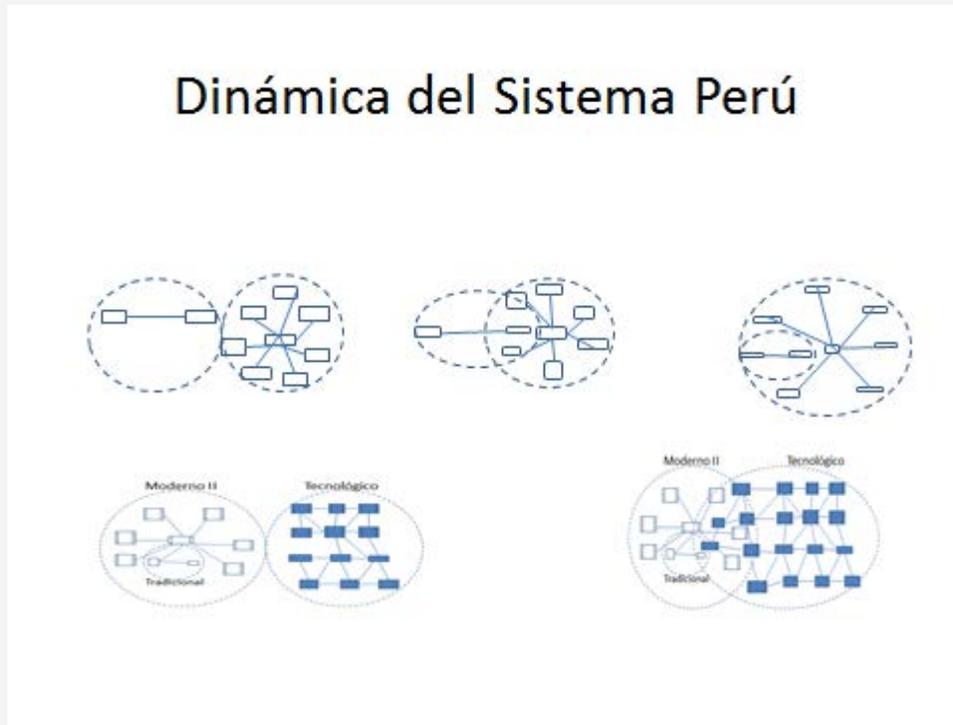
Fuente: elaboración propia

En el sistema Cajamarca se presenta la resistencia del sistema tradicional. Y en el sistema Arequipa el predominio del sistema moderno es más rápido.

No es hasta la década de los noventa que interviene el sistema tecnológico. Antes de esa época la dinámica estuvo marcada por la interacción y lucha entre el sistema tradicional y el sistema moderno. La resistencia es fuerte y, por lo mismo, se prolonga más allá de lo que la cronología peruana sugiere. Si comparamos los gráficos se puede ver que la etapa de subordinación del sistema tradicional frente al moderno ocurrió bastante antes a escala nacional y en la Región Arequipa que a escala de la región Cajamarca. En el caso de Cajamarca la forma en la que se da la interacción entre los tres sistemas impide la existencia de un único núcleo de cohesión, de modo que la energía de cohesión se encuentra dispersa e impide una capacidad única de articulación. El liderazgo se encuentra, por lo mismo, disperso. El peso de la dimensión cultural comunicacional, cuyo manejo se da predominantemente desde Lima, el eje centralizador del territorio nacional,

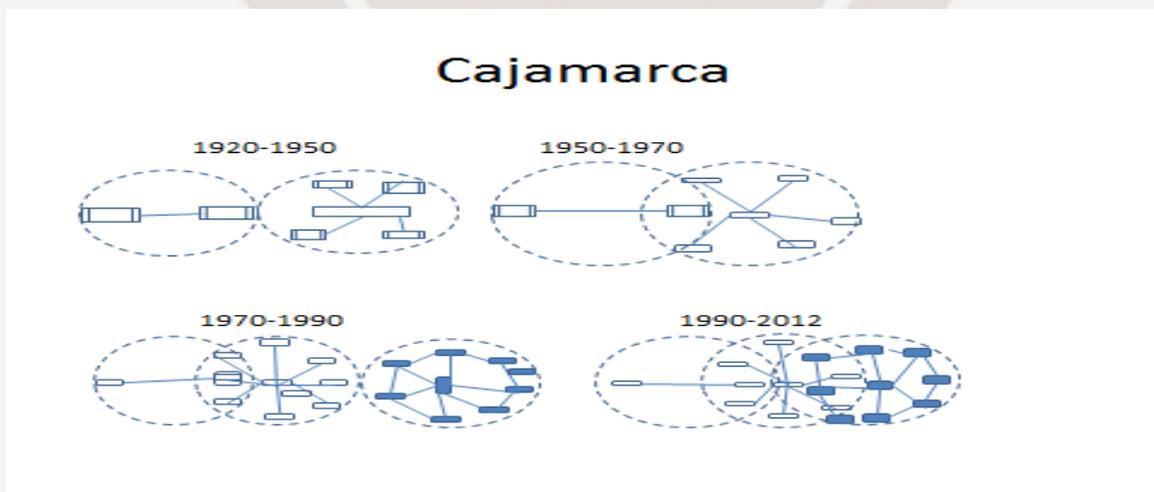
interviene de manera decisiva para, según coyunturas, hacer predominar alguna de las posiciones.

Figura No. 86



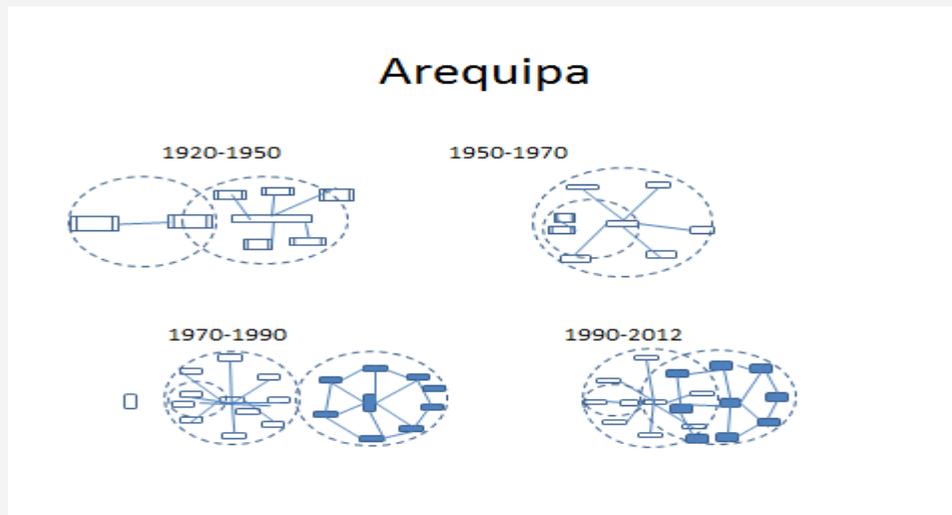
Fuente: Elaboración Propia

Figura No. 87



Fuente: Elaboración Propia

Figura No. 88



Fuente: Elaboración Propia

Con el ingreso de las empresas mineras, la eliminación de los terratenientes, el proceso descentralizador que culmina con los gobiernos regionales y la expansión de la base comunicativa, no siempre aseguró el liderazgo de la modernidad y la empresa en algunas regiones y sistemas. Como ya hemos visto en Cajamarca la empresa no logró influir a través de una energía positiva al conjunto. El gobierno regional, si bien logra paralizar la realización del proyecto Conga, no articula los intereses de los distintos grupos o sectores que hacen a la totalidad de Cajamarca. Más aún, gana adhesión de los campesinos que no se encuentran en el área de influencia directa, pero no hay manifiesta adhesión de aquellos que se encuentran en el área más directamente influida por la empresa. En la disputa intervienen otros sistemas, ubicados en otras regiones distintas a Cajamarca, como es la Capital de la República, gracias al avance de la tecnología comunicacional. Por las razones expuestas el factor liderazgo se encuentra debilitado; es decir, la energía de cohesión se ha dispersado. Hay un contraste con las formas como se han llevado a cabo las cohesiones en el pasado en la experiencia peruana. En el caso del Sistema Arequipa la empresa minera logra sustituir relativamente a los sectores empresariales tradicionales y se convierte en un eje de cohesión, no sin dificultad.

2. La Trama Conflictiva

En el Perú, hasta ahora, hemos transitado de un enfrentamiento entre los sistemas tradicional y moderno, a la subordinación del sistema tradicional, y al enfrentamiento con el sistema tecnológico. La energía de imposición ha sido gradual. El proceso de dominio ha modificado o desajustado la relación entre las

dimensiones y ha hecho más compleja la dinámica entre los tres sistemas enfrentados. El desafío que se ha planteado ha sido el de generar una energía de cohesión en el universo del triple enfrentamiento. En el caso concreto del Perú, la transición ha significado modificaciones en los patrones de relacionamiento y tensiones en las distintas dimensiones que han marcado dinámicas de adaptación novedosas. La energía urbana pasó de ser dos veces más intensa que la rural en 1940 a ser 49 veces más intensa en el año 2007. Para que ello pudiese ocurrir ha sido necesario que los patrones de relacionamiento en el sistema Perú se alteren y modifiquen.

Desde el punto de vista de la predominancia de los sistemas tradicional, moderno y tecnológico se puede decir lo siguiente. La subordinación del sistema tradicional se dio a partir de 1950. Anteriormente a esa fecha las tensiones con el sistema moderno estuvieron plagadas de crisis políticas y sociales, algunas veces muy violentas. El proceso de conexión entre los sistemas y regiones ha sido desigual; es decir, algunas regiones se han conectado más rápidamente entre sí y con el sistema general, mientras que otras lo han hecho gradualmente. La velocidad de relación ha estado asociada a la duración del sistema tradicional o a la velocidad de dominación del sistema moderno.

Durante un período el sistema general no estaba cohesionado por una energía intensa. No había ni una fuerza política, ni empresarial ni social capaz de cohesionar la dinámica general. La diversidad regional, la existencia de sujetos con intereses contradictorios o contrapuestos lo impedían. Una parte significativa (más del 50%) de la población antes de 1940 no hablaba castellano; 70 años después el castellano es predominante. Más aún, el aparato de Estado era frágil. La forma de mantener la unidad era a través del gasto militar y policial. No importaba cuál era el sujeto ni qué intereses representaba; su capacidad para imponer la unidad era precaria o débil. En los inicios de esta etapa la democracia era inexistente o sumamente frágil o precaria. Las fuerzas políticas que competían en las contiendas electorales no expresaban magnitud poblacional ni diversidad. El desarrollo tecnológico ha jugado un rol importante. Sin carreteras y caminos, sin vehículos de transporte, sin medios de comunicación, sin energía eléctrica distribuida por diversas localidades y regiones era imposible asegurar la cohesión. Pero, a partir de cierto momento, al imponerse el sistema moderno, cuando la articulación vial y comunicacional conecta una diversidad de territorios dentro del sistema Perú se gesta un núcleo de cohesión, representado por Lima. Se inicia un proceso de centralización aunque no logra desarrollar un mercado plenamente nacional, integrador y homogenizador. Emergen fuerza políticas radicales contrarias al centralismo. Cuando el sistema Perú hace contacto con el sistema

tecnológico y se potencian los medios de comunicación, la dinámica de los sistemas varía.

Al examinar el proceso de interacción de los sistemas he podido observar que en el sistema Cajamarca la presencia del sistema tradicional es mayor y se sostiene más tiempo en comparación al macro sistema Perú y al sistema Arequipa. Los grandes hacendados que no manejaban sus propiedades con criterios capitalistas modernos no se llegaron a transformar en empresarios y, por ello, no se creó un sector empresarial local fuerte. La expropiación de los hacendados durante el Gobierno Militar dejó un vacío que no pudo ser llenado por las nuevas entidades que se crearon (SAIS o Cooperativas). Si bien desaparecen los grandes hacendados la mentalidad tradicional continuó guiando la práctica productiva, cultural y social.

Al llegar la gran inversión minera a comienzos de los noventa desbarató rápidamente el sistema tradicional en las áreas más próximas a lo que sería su campamento de producción. No obstante, su despliegue no provocó la emergencia de un sector empresarial local o regional, a pesar del incremento de sus compras locales en la década del 2000. La inversión minera no se convirtió en un factor de cohesión. La enormidad de su poder planteó una dinámica de relación mediante la cual, sin que se hubiese propuesto así explícitamente, la gran empresa no tenía contrapeso. El vínculo que se creó era más bien de disputa. El sistema moderno no logró expandirse significativamente, produciéndose una tensión creciente con el sistema tradicional. La dinámica se manifestará, también, en la creciente presencia de una ideología anti minera y en el crecimiento de las organizaciones políticas radicales de izquierda. Esta pugna se manifestó con distintos niveles de intensidad en los diferentes momentos de conflicto desde que apareció la empresa Yanacocha hasta la paralización del Proyecto Conga.

La aparición del sistema tecnológico hizo más complejo el proceso. Las comunicaciones sobre lo ocurrido en la región se hicieron nacionales, escapando al ámbito en el que se producían los enfrentamientos o las pugnas. Los sectores más cercanos al sistema tradicional ganaron mayor presencia nacional y, en este sentido, buscaron apropiarse del discurso de la sostenibilidad y el cuidado ambiental, discurso más asociado a la preocupación por la vida en la Tierra. La empresa Yanacocha se vio en la necesidad de ganar aliados más allá de su ámbito local-regional recurriendo al discurso de la responsabilidad social.

En el sistema Arequipa la dinámica fue muy diferente. El sistema tradicional se subordinó rápidamente al sistema moderno. Ello facilitó el surgimiento de un sector empresarial local-regional que se enfrentó al sistema tradicional demandando una mayor expansión del mercado y de las relaciones salariales en

el interior del sistema general del Perú. Las políticas del Gobierno Militar no generaron vacío en la Región sur. El empresariado local-regional no era grande. Los que invertían en la zona provenían de la misma Arequipa, por lo general. Habían desarrollado un sentido de Región, de identidad regional, que se no encontraba desarrollado en Cajamarca. La experiencia de haber enfrentado en diversas oportunidades al Gobierno Nacional en Lima (1931, 1950, 1955), o su planteamiento descentralista a nivel constitucional (1931, 1978) mostraba su mayor consistencia o su capacidad para generar cohesión social. La pugna con Lima permitía articular intereses variados, en un contexto en el que el tema de la descentralización se fue haciendo cada vez más demandante en las diversas regiones del Perú.

La aparición del sistema tecnológico potenció los aspectos contenidos en la dinámica del sistema moderno, facilitando la adaptación de éste al nuevo sistema que tomaba mayor vigor. Si bien el desarrollo de la actividad minera desde la década de 1990 en Arequipa fue muy dinámico (creció 188% entre 2001 y el 2009, Barrantes, Cuenca, Morel 2012), no fue el único elemento que favoreció su dinamismo económico y social como sí ocurrió en Cajamarca. Otros sectores dinámicos en Arequipa fueron agricultura (50%), Pesca (81%), Manufactura (66%), Transportes y comunicaciones (62%), Servicios gubernamentales (78%). La preocupación por el desarrollo sostenible y la responsabilidad social se ha extendido entre las diferentes ramas y empresas de la región. En el contexto general señalado, facilitó el proceso de adecuación del sistema.

Si se observa la dinámica de las dimensiones (ver los dibujos en anexo) se puede ver que el peso de cada una (amplitud) varía significativamente en ambos casos. En Arequipa se llega a una alteración de los pesos más rápidamente que en Cajamarca. Ello significa que el peso de las dimensiones se distribuye más homogéneamente a partir del predominio del sistema moderno. En el caso de Cajamarca la diferencia de peso se prolonga más. En la última fase, debido a la dinámica de los tres sistemas (tradicional. Moderno y tecnológico) operando simultáneamente se produce una redistribución de pesos sin llegar a la situación de Arequipa.

Gráfico No.101



Fuente: Defensoría del Pueblo, Reportes mensuales 2004-2012

3. Incremento de las magnitudes de energía social

Los tres sistemas que he identificado (Perú, Cajamarca y Arequipa) tienen dinámicas y patrones de reproducción diferentes. Por ejemplo, la energía social de cada uno tiene incrementos distintos. Mientras que el sistema Perú multiplica su energía social 25.22 veces entre 1940 y 2007, Arequipa lo hace 21.56 veces y Cajamarca 11.4 veces. Esto es un primer indicio de la ruralidad, dispersión y preeminencia del sistema tradicional en el sistema Cajamarca y de un predominio del sistema moderno en los otros dos sistemas.

Cuadro No. 59

Incremento de las magnitudes de energía social

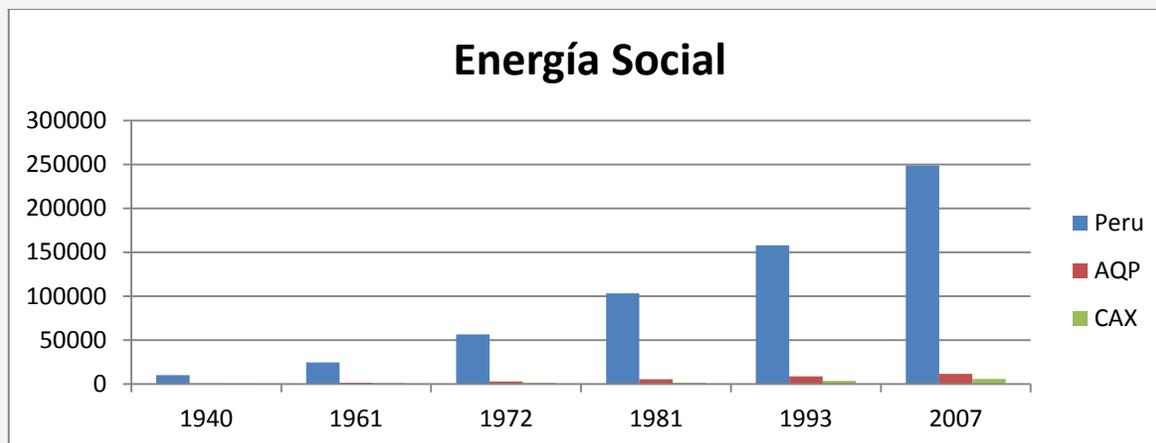
Año	Sistema Perú	Sistema Cajamarca	Sistema Arequipa
1940	1	1	1
1961	2.49	1.73	2.47
1972	5.71	2.71	5.33
1981	10.45	2.86	9.93
1993	16	7.09	15.87
2007	25.22	11.4	21.56

Fuente: elaboración propia

Si comparamos los volúmenes se puede visualizar mejor la diferencia. En el gráfico que presento a continuación se lo puede apreciar. Las magnitudes del

sistema Perú se destacan, las del sistema Arequipa se pueden ver a partir de 1981 y las del sistema Cajamarca no se visualizan sino a partir de 1993.

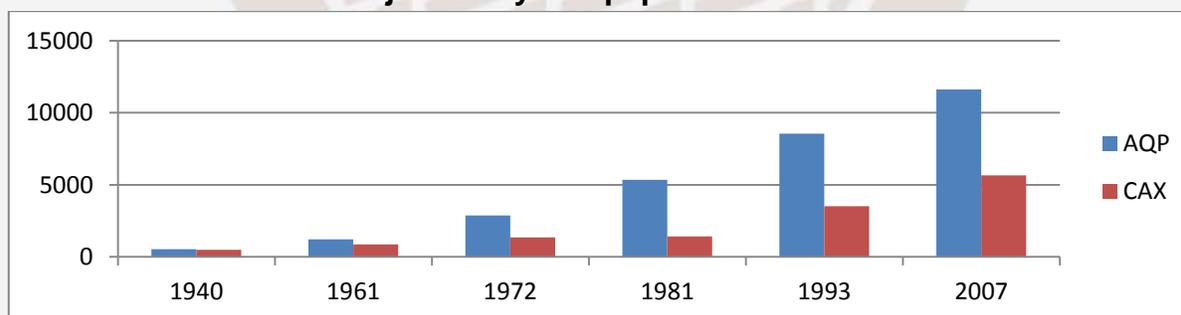
Gráfico No. 102



Fuente: elaboración propia

Si sólo comparamos Cajamarca con Arequipa se puede apreciar la diferencia de magnitud entre ambos sistemas. En el siguiente gráfico se puede ver que ambos sistemas empiezan en el mismo nivel y, posteriormente, la diferencia a favor de Arequipa se hace muy marcada.

Gráfico No. 103
Magnitudes de Energía Social
Cajamarca y Arequipa



Fuente: elaboración propia

4. Variación de la energía social según dimensiones

El peso de sus dimensiones varía. A nivel del sistema general (Perú) en el primer tramo del período la energía económica (mercado) se incrementa más lentamente que las demás dimensiones; la que crece más rápidamente es la de la dimensión socio cultural dentro de la cual incluyo el aspecto relacionado a conectividad. En el

siguiente tramo, si bien la dimensión mercado acelera su crecimiento, las otras dimensiones tienden a crecer más de prisa, siendo la dimensión socio cultural la más veloz. Algo similar ocurre en los sistemas Cajamarca y Arequipa.

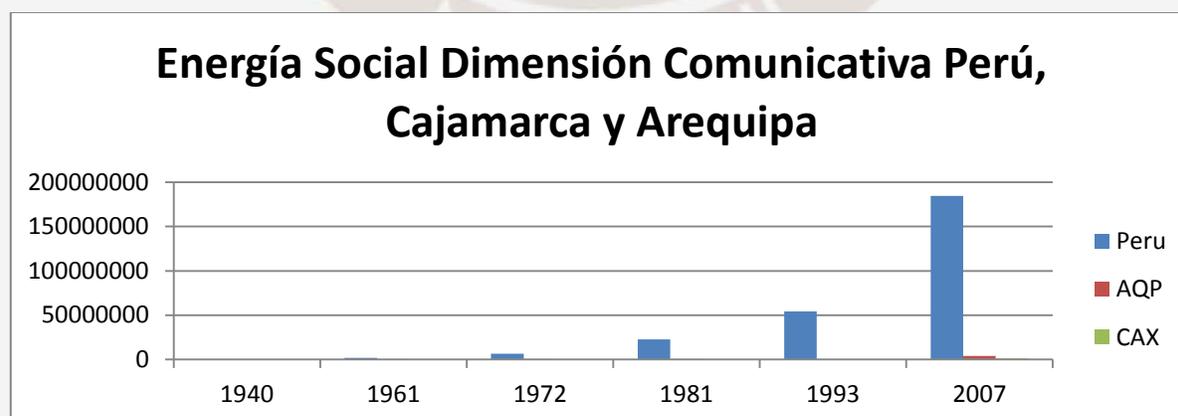
Los sistemas parten de situaciones distintas. La explosividad del crecimiento de la energía social de sus dimensiones dependerá del predominio de los sistemas anteriores; cuanto más tradicional el salto parecerá mayor. Dado que en algunas de las dimensiones no tengo información para 1940 el incremento final no refleja adecuadamente la perturbación. Lo que queda claro es que la dimensión sociocultural crece en todos los sistemas con una velocidad bastante mayor, especialmente después de 1981. Si se considera los volúmenes absolutos en la dimensión socio cultural se verá que la energía social del sistema Perú en la dimensión sociocultural es largamente mayor.

Cuadro No. 60
Variación de la energía social de las dimensiones

Año	Sistema	Energía Mercado	Energía Social	Energía Social Socio cultural	Energía Política	Energía Ambiental
1940	Perú	1			1	1
1961		4.46		1	4.86	10.1
1981		36.1		71.3	61.75	194.9
2007		61.5		4014	104.4	428.5
1940	Cajamarca	1			1	1
1961		2.26		1	3.37	4.5
1981		24.64		63.1	56.06	134.2
2007		128.73		2929	73.11	305.6
1940	Arequipa	1		1	1	1
1961		3.56		3.96	5.21	7.5
1981		29.36		16.1	68.7	80.7
2007		39.76		214	93.6	275

Fuente: Elaboración propia

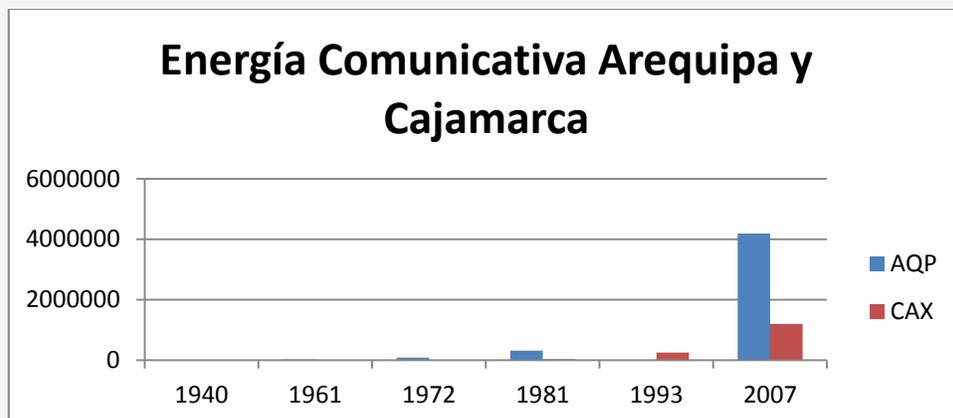
Gráfico No. 104



Fuente: elaboración propia

Si se deja de lado el sistema Perú se puede visualizar mejor los diferentes pesos de la energía socio cultural, tal como se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico No. 105



Fuente: elaboración propia

El lenguaje es lo que nos permite ir más allá del mero sentido inmediato de sobrevivencia; es una vía para conectar las energías que vienen envueltas o incrustadas en los mensajes que intercambian los integrantes de un sistema social. El lenguaje se potencia a través de los aparatos tecnológicamente desarrollados que hacen posible llegar a un mayor número, contactarse sin que se interponga la lejanía o la distancia. La tecnología potencia al lenguaje. En la medida en que somos seres vivos complejos que se renuevan constantemente, portadores de una identidad en permanente transición, los mensajes transmitidos por los grandes medios de comunicación tienen un impacto, aunque es, asimismo, relativo. No todos los que escuchan una propaganda radial o televisiva reaccionan de inmediato para adoptar o adquirir lo que se les ha sugerido. La aglomeración facilita la conexión entre los componentes de un sistema social y la comunicación con otros sistemas, potencia el uso de energías e intensifica su intercambio. Cuando los componentes en contacto son masivos y diversos la tecnología facilita el proceso.

Conclusiones y Perspectivas



1. Conclusiones

De acuerdo a lo expuesto se puede decir que la sociedad peruana es un sistema complejo al que denominamos Sistema Perú. Está constituido por sub sistemas que albergan elementos que al articularse despliegan patrones reproductivos diferentes. La dinámica diferenciada de los sub sistemas se confirma al examinar a los que en este documento denomino Sistema Cajamarca y Sistema Arequipa.

El proceso histórico peruano es la manifestación de la forma en que se han articulado los distintos subsistemas y dimensiones que contiene el Sistema Perú en diferentes momentos o períodos. La transición de un sistema a otro, o la configuración del predominio de un sistema ha sido la combinación de varios procesos que han concurrido en el interior del Sistema Perú (macro sistema) y de los Sistemas Regionales (Subsistemas regionales).

Los elementos que han definido el carácter de los sistemas tienen que ver con la conectividad y la energía social. Denomino Sistema Tradicional a aquel que tiene una menor conectividad y una menor energía social; denomino Sistema Moderno al que tiene una mayor conectividad y mayor energía social que el sistema tradicional; denomino Sistema Tecnológico al que tiene una mayor energía social que el Sistema Moderno.

Cada tipo de sistema (tradicional, moderno, tecnológico) ha respondido a variaciones: en el volumen y distribución de su población, en el idioma o lenguaje predominante que se ha empleado para la comunicación entre sus componentes, en el contenido de los mensajes que han predominado en el sistema subjetivo compartido, en el grado de participación política, en la modificación de los grupos sociales que contiene, en el deterioro ambiental, en el grado de conectividad y en la intensidad de la energía social. De estos elementos dependen los vínculos que se desarrollan en un sistema en un momento determinado o a lo largo de un período. En el caso del Sistema Perú los sistemas no han desaparecido necesariamente por el predominio de uno; se ha tendido a la fusión, es decir, a un nuevo sistema que sintetiza los originarios.

Cada sistema contiene varias dimensiones que se relacionan y manifiestan a través de las prácticas de sus elementos o componentes. A lo largo de distintos períodos he podido observar que las manifestaciones de las tensiones o conflictos ha tenido que ver o con choque de sistemas, o con alineamiento o desalineamiento de las dimensiones. Las explicaciones de las luchas entre

terratenientes y campesinos o pequeños productores agrícolas en Cajamarca se explican de manera distinta que los levantamientos de Arequipa en 1931 y en 1950, que las huelgas obreras de las décadas del sesenta y setenta, que el impulso cargado de terror y desprecio por la vida de la década de los ochenta, que los conflictos socio ambientales de la década pasada y los subsistentes.

Este trabajo de investigación destaca la importancia de la conectividad para asegurar la continuidad (adaptabilidad) de los sistemas. En el actual contexto en el que el desarrollo tecnológico es muy acelerado, y la población crece y se aglomera en centro urbanos, las formas de conexión aseguran el desarrollo y expansión del mercado, la adopción de nuevos criterios y prácticas culturales, y, también, un desarreglo en la alineación de las dimensiones de los sistemas, todo lo cual puede generar, y de hecho genera, tensión y oportunidades para la emergencia de conflictos.

El enfrentamiento entre el sistema moderno y el sistema tecnológico se encuentra en proceso; como resultado de ello existen contradicciones en la asimilación del primero por parte del segundo. La subordinación de los elementos del sistema tradicional son rescatados, aunque en un nuevo contexto. La búsqueda del predominio se ha desplazado a la dimensión cultural, gracias al avance tecnológico en las comunicaciones. Dado que la transparencia se ha plasmado de hecho como una necesidad la preocupación por la inclusión social y el reconocimiento de la diversidad se han convertido en los ejes del discurso. La práctica no logra articularse con las nuevas exigencias y emerge la cultura de la incongruencia. La práctica de la incongruencia expresa la resistencia entrópica a la transformación. El predominio de las cadenas de significado cínica, desconfiada y pesimista en el universo inadvertido del sistema prevaleciente son la mayor resistencia a la transformación.

En este trabajo se estima la energía social generada, la energía de cohesión de los sistemas y la energía entrópica, ofreciendo una perspectiva que denomina balance de energía. Los elementos que han intervenido en el crecimiento de la energía social tienen que ver con la conformación de la trama social, la misma que se ha modificado a velocidades distintas en las regiones investigadas. Arequipa ha tenido no sólo el predominio de una población urbana y la conectividad más alta que Cajamarca a lo largo del período estudiado sino que la configuración de sus redes ha posibilitado una mayor fluidez en el intercambio gracias a la configuración de sectores dinámicos más modernos y ligados al mercado.

Las políticas para hacer predominar la energía de cohesión en la transición entre el sistema moderno y el sistema tecnológico no han logrado su propósito aún. Las estrategias de responsabilidad social y ambiental adoptadas por las organizaciones son una energía social de cohesión potencial que sólo se activa si es que la dinámica del sistema lo permite.

El balance de la energía social es irregular e incierto, el factor de cohesión es débil, la entropía es amenazante y cada intento por conducir o canalizar esa energía de cohesión termina reproduciendo la dinámica anterior que favorece la incongruencia. Existe una profunda dificultad en transformar la energía potencial en energía activa.

A nivel del Sistema Perú el enfrentamiento entre el sistema tradicional y el moderno ha tenido una más larga duración a escala local que a escala nacional. El sistema moderno no ha logrado hacer dominante en varias regiones la aglomeración urbana, lo que da más fuerza a la resistencia del sistema tradicional. El factor de cohesión oscila entre la imposición política y económica (imposición de la cohesión) y la energía de cohesión (emergencia de la cohesión como resultado de la nueva lógica predominante en la que la imposición destaca).

En la emergencia de los conflictos locales intervienen elementos de distintos sistemas, diversos horizontes temporales, aparición de nuevas cadenas de significados en la subjetividad local, nuevos patrones de auto reproducción y una modificación en el balance de la energía social de todo el sistema regional. Existe una profunda dificultad en transformar la energía de cohesión potencial en energía activa.

2. Perspectivas

Tal como lo he señalado, un sistema expresa una identidad dinámica, en permanente transformación; está constituido en varias dimensiones; de un lado, manifiestas y subjetivas e inadvertidas; de otro lado, sectoriales (económica-productiva, social, cultural, ambiental y política). Cada dimensión o subsistema tiene su propia lógica. Las dimensiones están conectadas. La conexión se realiza por intercambio de energías. La conexión tiene diferentes tiempos y ritmos. El intercambio de energías se produce entre sus dimensiones y con sus regiones y organizaciones. Los sistemas buscan su continuidad. La continuidad depende de la adaptabilidad del sistema, y éste del balance energético. La continuidad implica adaptación y transformación. La continuidad de los sistemas depende del nivel de conexión entre sus distintos componentes o dimensiones. Los sistemas referidos

se encuentran en pugna y en adaptación. La transición genera espacios de desencuentros que se pueden manifestar en tensiones y conflictos.

Un espacio territorial expresa una identidad. Se distingue del Sistema General. Se conecta al sistema general. Posee varias dimensiones. Cada dimensión tiene su propia lógica. La conexión al sistema general y a sus distintas dimensiones y regiones se realiza por intercambio de energías. Las dimensiones y los territorios son complementarios en la dinámica del sistema.

Se podría distinguir dos aspectos íntimamente asociados a la energía en los sistemas humanos. De un lado, se encuentran los mecanismos que hacen posible la transmisión de energía. Por ejemplo, las herramientas, las máquinas o los cables a través de los cuales se genera y traslada la energía; un caballo transportaba material a un ritmo y con un nivel de alcance; un avión o un barco puede trasladarlo en mayor cantidad y a mayores distancias; lo mismo se puede decir de un mensaje; a viva voz o con los chasquis el mensaje toma un tiempo y cubre un territorio limitado; con la radio, la televisión o internet puede ser instantáneo y abarcar todos los confines de la Tierra donde haya vida humana. Si esa infraestructura es menos desarrollada la energía se traslada más lentamente, a menor ritmo, con menor alcance y, probablemente, con mayores distorsiones. Le llamaremos la infraestructura de las conexiones. Cuanto menos evolucionada la infraestructura de las conexiones la conectividad es más limitada; cuanto más evolucionada la infraestructura mayor será la conectividad.

De otro lado, en los sistemas humanos, gracias al lenguaje sumamente elaborado, podemos distinguir el contenido simbólico que nos trae la energía; es decir, qué se traslada. Desde el punto de vista de los mensajes que intercambiamos los seres humanos, no sólo es importante si llega o no llega el mensaje sino qué dice. Si los mensajes cohesionan (desmotan la cadena de significados predominante) a los componentes del sistema humano mayor podrá ser su capacidad para producir, distribuir y compartir, o enfrentar lo inesperado, la incertidumbre o lo nuevo. Podemos encontrarnos con una infraestructura de conexiones altamente evolucionada pero los mensajes que recibimos pueden ser deprimentes, disociadores, agresivos, violentos) mantienen la predominancia de las cadenas de significados vigente). En otras palabras, la mayor infraestructura de conexiones puede servir para potenciar la continuidad del sistema, aunque, dependiendo de la capacidad de su energía de cohesión y del balance de energía social puede, también, hacerlo colapsar más rápidamente.

El manejo integrador de un sistema para fortalecer su energía de cohesión y su adaptabilidad dependerá de la creación de una intensidad de conexión mayor entre sus componentes. Para obtener este resultado se requiere incorporar a una

mayor proporción de la población a mecanismos tecnológicos de comunicación, independientemente de los sistemas en los que se encuentren originalmente (tradicional, moderno y tecnológico). El incremento de la conectividad contribuirá en el tiempo a la subordinación de los sistemas menos avanzados tecnológicamente o a la disolución y asimilación de los mismos en su relación con los de mayor cohesión, y por ello, a la emergencia de un núcleo de cohesión más fuerte a partir del sistema tecnológicamente más desarrollado. En estas circunstancias, durante un período, el sistema adquirirá un equilibrio dinámico a partir del balance favorable a las energías de cohesión.

El incremento de las energías de cohesión se puede dar con la construcción de vínculos o relaciones de alianza o colaboración para enfrentar situaciones en las que el conjunto del sistema se ve beneficiado, amenazado o forzado a transformarse.





ANEXO 1

Definición de los Indicadores Utilizados para la medición de la energía social⁴⁷⁰

1. **Ratio de Densidad de Energía (RDE)** = número de Joules x segundo x gramo
2. **Infraestructura de Comunicación (ICo)** = número de aparatos (teléfono, radio, tv, computadoras) empleados para emitir y/o recibir mensajes.
3. **Índice de conectividad (IC)** = Intensidad de uso de la Infraestructura de Comunicación (No. de teléfonos/cápita x Número de llamadas promedio x duración promedio de llamadas) + (aparatos de TV/cápita x horas promedio de encendido) + (aparatos de radio/cápita x promedio de horas de encendido).
4. **Índice de Chaisson (ICh)** = Ratio de Densidad de Energía según fase de desarrollo tecnológico x número de habitantes según su distribución en fases de desarrollo tecnológico.
5. **Energía Comunicativa (EC)** = Es el volumen de la energía capaz de ser transmitida con la infraestructura comunicacional existente bajo el supuesto de operar 24 horas seguidas todo los días del año todos los habitantes utilizando el Índice de Chaisson.
6. **Balance de energías comunicativas** desplegadas = (Energía positiva – Energía negativa).
7. **Energía Comunicativa positiva**= Sentido explícitamente constructivo de los mensajes transmitidos x duración (o extensión) de los mensajes x la audiencia (o público lector) involucrada.
8. **Energía Comunicativa negativa** = sentido destructivo de los mensajes transmitidos x duración (o extensión) de los mensajes x la audiencia (o público lector) involucrada.
9. **Energía Laboral (EL) potencial** = es el número de Kv que la población de una determinada región (u organización) puede utilizar (desplegar) al máximo en un horario de ocho horas.
10. **Energía Laboral Efectiva**= es el número de Kv que la población de una determinada región (u organización) utiliza (despliega) durante el horario que realmente cumple.

⁴⁷⁰No todos estos indicadores han podido ser empleados en este trabajo. Ofrecen una pista para futuras investigaciones.

11. **Energía Laboral Negativa** = es el número de Kv que la población no utiliza (no despliega o deja de desplegar.)
12. **Balance de energías laborales desplegadas** = (Energía laboral efectiva – Energía laboral Negativa). También puede ser La energía laboral potencial – la energía Laboral Efectiva
13. **Energía Económica (EEC)** = es la cantidad de energía medida en Kv necesaria para la producción del volumen de bienes y servicios desplegados por la población laboral durante un tiempo determinado bajo la dinámica de mercado para satisfacer las necesidades de la población total de la región.
14. **Energía Económica Positiva** = Cuando la Energía Económica es superior a la energía laboral.
15. **Energía Económica Negativa** = Cuando la Energía Económica es inferior a la energía laboral
16. **Balance de Energía Económica** = Energía Económica positiva – Energía Económica Negativa.
17. **Energía Política (EP)** = es la proporción de la población habilitada electoralmente que participa efectivamente en los procesos electorales multiplicada por el número de horas promedio utilizadas para efectuar la votación (medido en Kv).
18. **Energía política positiva** = tasa del número de habitantes consultado con relación al número de electores efectivos multiplicado por el tiempo promedio empleado para realizar consultas, medido en Kv.
19. **Energía Política negativa** = tasa del número de habitantes no consultados con relación al número de electores efectivos multiplicado medido en Kv.
20. **Balance de la energía política** = Energía Política positiva – Energía Política negativa
21. **Energía Medio Ambiental (EMA)** = es la disponibilidad de recursos ambientales potenciales cuyo uso permite sostener a una población determinada durante un tiempo determinado multiplicado por la tasa de depredación de los recursos como producto del proceso productivo.
22. **Energía Medio Ambiental positiva** = son todas las acciones realizadas (medidas en horas o Kv) para reducir la tasa de depredación o manejar el medio ambiente en el que vive una población determinada.
23. **Energía Medio Ambiental Negativa** = son los pasivos ambientales producto de la actividad productiva o social de una población determinada. Los pasivos ambientales no sólo son residuos sino, también, disminución de la disponibilidad de recursos.
24. **Energía de Transporte (ET)** = es el número de unidades de transporte multiplicado por el potencial de transporte que tienen las unidades en

número de pasajeros multiplicado por un tiempo determinado multiplicado por la tasa de fatalidad o incidencia.

25. **Energía de transporte Positiva** = es el número de unidades de transporte multiplicado por el número de pasajeros efectivamente transportados durante un tiempo determinado.
26. **Energía de transporte Negativa** = es el número de unidades de transporte accidentadas multiplicado por el número de pasajeros afectados (muertes o accidentes) expresado en horas perdidas y en Kv.
27. **Tasa de fatalidad o incidencia (TF)** = es la relación de número de pasajeros efectivamente transportados y el número de pasajeros accidentados. Las horas perdidas por accidentes se estima tomando en cuenta las personas que fallecen, las discapacidades producidas para los que sobreviven y las unidades vehiculares dadas de baja.
28. **Balance de Energía de Transporte** = Energía de transporte Positiva – Energía de Transporte Negativa
29. **Energía Subjetiva o Subyacente (ESu)** = es la percepción expresada por la población con relación a confianza con vecinos, futuro del país, democracia, seguridad y corrupción. La proporción de la población nos da un indicio del contenido general de la energía subjetiva en las acciones diversas.
30. **Energía Subjetiva positiva (BESuP)** : Cuando la percepción de los aspectos confianza, futuro, democracia están por encima del 50%; cuando la percepción de los aspectos inseguridad y corrupción están por debajo de 50%.
31. **Energía Subjetiva negativa (BESuN)**: Cuando la percepción de los aspectos confianza, futuro, democracia están por debajo del 50%; y cuando los aspectos de inseguridad y corrupción están por encima de 50%.
32. **Balance de Energía Subjetiva (BESu)** : Energía Subjetiva positiva-Energía Subjetiva negativa.
33. **Energía Social (ES)** = balance de la energía de comunicaciones + balance de la energía laboral + balance de la energía económica + balance de la energía política + el balance de la energía ambiental + balance de la energía de transporte + balance de la energía subjetiva.

$$ES = BEC+BEL+BEEC+BEP+BEMA+BET+BESu$$

34. **Energía social de Cohesión (ESC)** : cuando el balance de todas las energías es positivo. El grado de cohesión variará según el número resultante de la dinámica de cada región o sistema.

ANEXO 2

Cronología de Algunos Eventos Significativos políticos y sociales conflictivos en los últimos 100 años en el Perú

- 1914 Benavides da un Golpe de Estado para deponer al Presidente Billinghurst
- 1918 Paro por la jornada de 8 horas de trabajo
- 1919 Leguía encabeza un Golpe secundado con la Policía declarándose ganador de las Elecciones Generales de ese año
- 1919-1923 Sucesión de movimientos Campesinos
- 1922 Tratado Salomón Lozano (límites con Colombia)
- 1923 Leguía se hace elegir por segundo período
- 1928 El Congreso de la República le regala a Leguía un retrato suyo
- 1929 Leguía se hace re elegir
- 1930 (22 de agosto) Sánchez Cerro Derroca a Leguía con un levantamiento Militar desde Arequipa
- 1931 (28 febrero) Levantamiento en Arequipa contra Sánchez Cerro encabezado por Manuel J. Bustamante de la Fuente con los Comandantes Beytía y Dianderas
- 1931 Se producen levantamientos en Piura e Iquitos
- 1931 (28 de febrero) Sánchez Cerro envía al Comandante Jiménez a debelar el movimiento de Arequipa
- 1931 (28 febrero, 1, 2 de marzo) La Marina da un Golpe de Estado a Sánchez Cerro y coloca como Presidente a Ricardo Leoncio Elías Presidente de la Corte Suprema como Presidente del Perú
- 1931 (mismos días) Comandante Jimenez no llega a Arequipa, regresa a Lima y da un Golpe a nuevo Presidente instalado
- 1931 (10 de Marzo) Se instala una Junta Nacional de Gobierno Presidida por David Samanez Ocampo
- 1931 (Octubre) Elecciones Generales para Presidente y Congreso Constituyente. Triunfo de Sánchez Cerro sobre Haya. Proceso cuestionado.
- 1931 (Diciembre) Instalación de Congreso Constituyente
- 1932 (Febrero-Marzo) Expulsión definitiva de 22 Parlamentarios Apristas del Congreso
- 1932 Levantamiento de apristas en Trujillo. Fusilamiento de los apristas.
- 1932-1933 Guerra con Colombia por límites
- 1933 Se aprueba nueva Constitución que deja fuera de la ley a las organizaciones políticas de carácter internacional (Partido Aprista y Partido Comunista)
- 1933 El APRA y el PC pasan a la clandestinidad
- 1933 (abril) Asesinato de Sánchez Cerro
- 1933 Congreso decide nombrar Presidente a Benavides
- 1934 Convocatoria a Elecciones Departamentales postergadas
- 1935 Convocatoria a Elecciones Postergadas
- 1936 Convocatoria a Proceso Electoral General. Se suspendió el conteo de votos. El Congreso se auto disuelve y deja a Benavides con capacidades legislativas hasta 1939.
- 1936 Se suspenden las relaciones con Ecuador
- 1936-1939 Se forman Brigadas de Culturización Indígena
- 1939 Elecciones que gana Manuel Prado. Pacto clandestino con el PC
- 1941 Guerra con El Ecuador por límites
- 1942 Tratado de Río por límites con Ecuador
- 1945 El Frente Democrático Nacional gana las elecciones con Bustamante y Rivero a la cabeza.

1945 Bustamante y Rivero es Presidente del Perú
 1947 (27 de julio) El Congreso de la República no se puede instalar por falta de quórum.
 Bustamante gobierno con Decretos Legislativos
 1948 (3 de Octubre) Sublevación aprista encabezada por el Mayor Villanueva
 1948 (27 de Octubre) Golpe de Estado encabezado por el General Odría. Se forma
 Gobierno Militar.
 1950 Se convoca a proceso Electoral. El General Odría renuncia a su condición de
 Presidente para postular y asume el General Zenón Noriega. Odría candidato único. Se
 impide la inscripción de General Ernesto Montagne como candidato opositor
 1950 (junio) Levantamiento en Arequipa. Según algunas fuentes mueren 200 personas.
 1950 (Julio) Se instala nuevo Congreso.
 1954 Intento de Golpe de Estado encabezado por Zenón Noriega. Fallido.
 1955 (Diciembre) Levantamiento en Arequipa.
 1956 Elecciones Presidenciales y para Congreso. Triunfa Manuel Prado
 1958-1964 Movilizaciones campesinas
 1962 Movilizaciones campesinas encabezadas por Hugo Blanco en el Cusco
 1962 Elecciones Generales anuladas.
 1962 Levantamiento de barricadas en Arequipa encabezadas por Fernando Belaúnde
 Terry
 1962 (julio) Golpe de Estado Encabezado por el General Pérez Godoy.
 1962 Golpe de Estado a Pérez Godoy por el General Lindley
 1963 Ingreso del Ejército de Liberación Nacional por la Selva. Muerte de poeta Javier
 Heraud
 1963 Elecciones generales en las que triunfa Belaúnde sobre Haya
 1963 (noviembre) Elecciones Municipales que en Lima gana Luis Bedoya Reyes
 1964 Mitin en la Plaza San Martín de Lima encabezado por Luis de la Puente Uceda
 anunciando próximas acciones guerrilleras.
 1965-1966 Acciones guerrilleras del Movimiento de Izquierda Revolucionaria (MIR) en sur,
 centro y norte del país. Aniquilamiento de la guerrilla.
 1967 Inflación inusual en el Perú.
 1968 (3 de Octubre) Golpe Militar a Belaúnde encabezado por el General Velasco
 1969 Decreto Ley de Reforma Agraria
 1970 Creación de la Comunidad Laboral como forma de hacer propietarios del 50% de las
 empresas a los trabajadores
 1971 Estatización de la actividad minera y otras
 1972 Creación del SINAMOS y avance de la tesis del No Partido
 1975 (agosto) Golpe dado por el General Francisco Morales Bermudez al General
 Velasco
 1977 (julio) Paro Nacional
 1978 (mayo) Convocatoria a Asamblea Constituyente
 1978 Deportación de Políticos peruanos de Izquierda y Derecha
 1979 Aprobación Mayoritaria de Constitución de 1979. Izquierda (30% de la Asamblea) no
 la firma. Firmada por Haya el 2 de agosto.
 1980 (mayo) Inicio de las actividades subversivas y guerra de Sendero Luminoso
 1980 (mayo) Elecciones Generales que gana Belaúnde
 1980 (Noviembre) Elecciones Municipales (habían sido suspendidas desde el golpe
 militar de 1968) que en Lima ganó Eduardo Orrego
 1980-1987 Acciones terroristas de Sendero Luminoso en las zonas rurales,
 principalmente en la Sierra
 1983 Elecciones Municipales que en Lima gana Alfonso Barrantes Lingán (Izquierda
 Unida)

1985 Aprobación del Plan Nacional de Regionalización de acuerdo a la Constitución de 1979

1985 Elecciones Generales que gana Alan García. Alianza con los denominados 12 apóstoles

1987 Estatización de la Banca

1987 Movilización en contra de la Estatización de la Banca encabezada por Mario Vargas Llosa. Creación del Movimiento Libertad.

1988 Suspensión del Pago de la Deuda Externa

1988-1992 Acciones terroristas de Sendero Luminoso en las zonas urbanas

1989 Inicio del Proceso de Regionalización aprobado por el Plan Nacional de Regionalización. Delimitación de Regiones. Conformación de Gobiernos Regionales.

1990 Elecciones General que gana Alberto Fujimori. Se inicia la acción de privatización de la estatización llevada a cabo por el Gobierno Militar (1968-1980). Se inicia el ingreso de capitales foráneos para desarrollar distintas actividades económicas, entre ellas la minería.

1992 (5 de abril) Fujimori Disuelve el Congreso y los Gobiernos Regionales. En las Regiones designa Administradores

1992 Se inician operaciones de Yanacocha

1992 (Octubre) Se convoca a elecciones e instala Congreso Constituyente

1993 Se aprueba Constitución de 1993

1993 Se convoca a Referendum. Gana el Sí.

1995 Se convoca a Elecciones Generales y Fujimori es Reelegido.

1999-2000 Movilizaciones en contra del gobierno de Fujimori. Marcha de los 4 Suyos.

2000 Se inician operaciones de Antamina

2000 (Mayo) Aparece video que da cuenta de pagos a Congresistas pagados por Montesinos

2000 (noviembre) Fujimori Renuncia desde el extranjero. Se designa como Presidente de Gobierno Transitorio a Valentín Paniagua.

2001 (a partir de Julio)Alejandro Toledo es Elegido Presidente

2002-2003 Conformación legal para descentralización y nuevos Gobiernos Regionales

2004 Se inicia registro de Conflictos Sociales por la Defensoría del Pueblo

2005 Levantamiento de Antauro Humala en Apurímac

2006 Elección de Alan García como Presidente

2009 (junio) Baguazo

2010 Elecciones Gobiernos Regionales y Gobiernos Municipales

2011 Elecciones de Ollanta Humala como Presidente

2011-2012 (noviembre) Paro en Cajamarca y rechazó a proyecto minero

2012 (Mayo) Paro y movilizaciones en Espinar por actividad Minera

Fuente: Varios. Elaboración Propia

ANEXO 3

Cronología de hechos que impactaron en la actividad minera

- 1890 Ley de Exoneración tributaria a la minería
- 1901 Código de Minería
- 1902 Fundación del Cuerpo de Ingenieros de Minas
- 1903 Organización de la Estadística Minera
- 1904 Ferrocarril llega a Cerro de Pasco
 - Auge del cobre en sustitución de la plata
 - Inicio de la explotación del Bismuto
 - Explotación del Azufre en el desierto de Sechura
- 1905 Exportación de mineral de níquel de Ayacucho
- 1906 Inicio de la explotación del Antimonio
- 1907 Inicio de la explotación del vanadio
- 1910 Iniciación de los trabajos de tungsteno en Ancash y La Libertad
- 1915 Inicio de la explotación del molibdeno
 - Se establecen los derechos de exportación al oro, plata y cobre (una forma de impuesto a las utilidades)
- 1922 Fundición de La Oroya
 - Creación de la Dirección de Minas y Petróleo
- 1926 Exoneración de todo impuesto por diez años al plomo y zinc (Ley 7574)
- 1932 Resurgimiento de la minería aurífera e impulso de la minería de plomo y zinc
- 1940 Se reorganiza la Sociedad Nacional de Minería y Petróleo
- 1942 Creación del Banco Minero
- 1944 Fundación del Instituto Geológico
- 1949 Creación de las Divisiones de Minas y Petróleo
 - Creación de las Jefaturas Regionales de Minería
 - Creación de la Comisión de elaboración del Código Minero
- 1950 Creación del Registro de Concesiones y Derechos mineros
 - Promulgación de nuevo Código de Minería
- 1953 Explotación de los yacimientos de Marcona
- 1959 Explotación de los yacimientos de Toquepala
- 1968 Creación del Ministerio de Energía y Minas
- 1969 Ley Orgánica del Sector Energía y Minas
- 1970 Ley de Normatividad Minera
- 1971 Ley General de Minería
- 1973 Expropiación de la Cerro de Pasco Corporation
 - Centromin Perú
 - Hierro Perú
- 1979 Aprobación de nueva Constitución de la República del Perú
- 1981 Ley General de Minería, Decreto Legislativo 109
- 1990 Código del Medio Ambiente
- 1991 Ley Marco para el crecimiento de la Inversión Privada (DS 757)
 - Ley de Promoción de Inversión en el Sector Minero (DL 708)
- 1992 Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería

- 1993 Modificación de la Constitución de 1979 y aprobación de un nuevo texto Constitucional.
- 2001 Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (Ley 27446)
- 2001 Ley del Canon (Ley 27506)
- 2002 Ley Orgánica de Gobiernos Regionales (Ley 27867)
- 2003 Ley de creación de la Comisión Revisora del Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales (Ley 27980)

Fuente: Varios



Anexo No. 4
Inversión en Electricidad
Lima

Año	Nombre
1886	Proyecto Planta a Vapor de Parque Neptuno
1895	Planta Santa Rosa de la Pampa Margen izquierda del Rímac
1899	Planta de Piedra Lisa Margen Derecha del Rímac
1901	Planta de Chucuito (Callao)
1902	Planta Térmica de Limatambo
1903	Central Hidroeléctrica de Chosica
1904	Tranvía Eléctrico de Chorrillos
1904	Ferrocarril Eléctrico Lima-Callao
1904	Conversión de Piedra Lisa en hidráulica
1907	Central Hidroeléctrica de Yanacoto
1914	Ampliación de Yanacoto
1921	Ampliación de Central Santa Rosa
1925	Ampliación de Central de Chosica
1925	Ampliación de Central de Yanacoto
1927	Ampliación de Planta Santa Rosa
1938	Central de Callahuanca
1943	Reservorio de regulación de Autisha
1947	Iniciación de Moyopampa
1950	Turbogas I de Santa Rosa
1951	Central Hidroeléctrica I de Moyopampa
1952	Grupo II de Moyopampa
1955	Grupo III de Moyopampa
1955	Callahuanca
1956	Iniciación Huampaní
1957	Iniciación de galería trasandina (Marca)
1958	Grupo IV Callahuanca
1960	Inauguración Huampaní
1960	Tercer Grupo Moyopampa
1965	Central de Huampaní
1965	Central I de Huinco
1965	Grupo II de Huinco
1966	Grupo III de Huinco
1966	Grupo IV de Huinco
1967	Inicio de obras de Matucana
1970	Embalse regulador de Huinco
1971	Inauguración Matucana
1973	1a Etapa del Mantaro
1979	2da Etapa del Mantaro
1984	3ª Etapa del Mantaro

Fuente: Bonfiglio, 1997 y varios

ANEXO No. 4

ENTREVISTAS

Arequipa (Abril del 2013)

Juan Manuel Guillén Presidente del Gobierno Regional de Arequipa (Abril del 2013)

Julio Morriberón, ExPresidente de la Cámara de Comercio de Arequipa (Abril del 2013)

Carlos Leyton, Ex Ministro de Agricultura y Ex Vicepresidente del Gobierno Regional de Arequipa (Abril del 2013)

Humberto Olaechea, Red de Líderes Sociales (Abril del 2013)

Zenón Mujica, Ex Secretario General del Sindicato de Trabajadores de la empresa Cerro Verde (Abril del 2013).

Cajamarca (Mayo del 2013)

Jorge Luis Barboza Gayoso, Municipalidad de Bambamarca e Integrante de Rondas Campesinas (Mayo del 2013)

Consuelo Plascencia Alvarado. Universidad Nacional de Cajamarca (Mayo del 2013)

Alicia Quispe Mogollón, Municipalidad Regional de Cajamarca, Coordinadora de la ZEE (Mayo del 2013)

Fredy Regalado, Grupo Norte. (Mayo del 2013).

Oscar Eduardo Santisteban Kaneko, Asociación por el Desarrollo Rural de Cajamarca-ASPADERUC (Mayo del 2013)

ANEXO No. 5

Bases del Sistema Perú

Concepto	1940	1961	1972	1981	1993	2007
Población Total (miles)	7023	9906	13750	17050	22163	27440
Población Urbana (miles)	2197	4698	8058	11091	15458	20810
Población Urbana (%)	31.28	47.42	59.52	65.22	70.11	75.91
Población + 20,000 h (%)	14.8	29.5	Nd	49.1	55.9	60.6
Población Electoral (%)	8	21	37	Nd	56	67
Gastos en Defensa y Policía	43.2	39.1	24.1	23.2	22.3	12.4
Población con Radio (miles)	9	681	1341	5566	13890	23373
Población con TV (miles)	0	545	1037	2032	4266	20191
Automóviles (miles)	25	172	Nd	522	707	1766
Extensión Red Vial (Km)	4856	47184	Nd		73766	137688
Densidad Vial	0.19	4.17	Nd	8.89	10	21.6
Alumbrado Eléctrico (%)				45.7	54.9	81.6
Población c. teléfono (miles)	15	684	1341	1697	2540	8053
Celulares (miles)	0	0	0	0	36	7477
Analfabetismo (%)	57.6	38.9	27.5	18.1	12.8	11.7
Población Católica (%)	Nd	95	Nd	90	81	81
Energía Instalada (MW)	220	Nd	Nd	3238	4288	7027
Eventos Conflictivos (Número)	32	24	2981	6426	26189	4454
Contaminación Ambiental (Kg/hab/día)	0.075	0.16	Nd	0.324	0.437	0.522
PEA Informal(%)	31.5	47.9	47.3	47.4	ND	60
Comunidades Campesinas reconocidas	797	1568	2321	3294	4948	5826
Comunidades Nativas Reconocidas	0	0	393	623	0	1267
Conflictos (número)	32	24	2981	6426	26199	4454
Huelgas Horas Hombre Perdidas	Nd	Nd	8673	15651	15906	976
Huelgas	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	2057232

Minería Horas Hombre Perdidas						
Organizaciones RS ⁴⁷¹	0	0	0	0	0	38

Sistema Cajamarca

Concepto	1940	1961	1972	1981	1993	2007
Población Total (miles)	555	770	940	1063	1297	1455
Población Urbana (miles)	69	111	160	221	311	454
Población Urbana (%)	12.1	14.1	16.7	20.4	24.7	32.7
Población + 20,000 h (%)	2.9	3.6	4.3	7.9	10.9	16.3
Viviendas con Radio (%)	0	6.2	Nd	52.5	62	75.7
Viviendas con TV (%)	0	0.02	1.41	3.1	13.75	25.8
Automóviles (número)	97	717	Nd	3621	Nd	14337
Extensión Red Vial (Km)	1264	2415	ND	ND	5547	5602
Densidad Vial	0.069	Nd	Nd	0.82	0.68	2.56
Alumbrado Eléctrico (%)	0.73	5.22	9.6	9.25	17.21	40.22
Viviendas c. teléfono	Nd	Nd	Nd	0.69	3.35	7.11
Celulares (%)	0	0	0	0	0	20.29
Castellano (%)	98	99	98	98.97	97.78	99.2
Analfabetismo (%)	64	54	46	36.67	27.6	20.63
Población Católica (%)	99.2	93.3	96.3	89.09	86.7	79.9
Energía Instalada (MW)	1.248	Nd	14.4	Nd	34.4	219
Contaminación Ambiental (Kg/día)	1207	4435		27208	61780	123800
PEA Informal(%)					75.9	

Sistema Arequipa

Concepto	1940	1961	1972	1981	1993	2007
Población Total (miles)	263	389	529	707	917	1152
Población Urbana (miles)	155	250	420	587	785	1044
Población Urbana (%)	57.2	61.4	74.9	79.4	85.7	90.6
Población +	23	42	57.8	62.6	68.6	65

⁴⁷¹ Sólo se está tomando como referencia a las empresas que presentaron sus reportes de sostenibilidad GRI.

20,000 h (%)						
Viviendas con Radio (%)	0	49.3	46.2	78.9	Nd	80.3
Viviendas con TV (%)	0	6.3	10.3	39.9	Nd	63.4
Automóviles (número)	1045	Nd	Nd	32813	35218	84167
Extensión Vial (Km)	2831	Nd	Nd	5869	6238	6160
Densidad Vial	0.369	Nd	Nd	5.6	5.6	13.7
Alumbrado Eléctrico (%)	59.7	64.0	62.2	59.3	69.8	84.2
Viviendas c. teléfono	Nd	Nd	Nd	9.1	27.2	28.6
Celulares (%)	0	0	0	0	0	42.9
Castellano (%)	52.88	73.8	Nd	71.37	80.2	83.2
Analfabetismo (%)	38	25	17	13.1	9.43	8.8
Población Católica (%)	96.6	94.3	97.1	90.2	92.6	87.2
Energía Instalada (MW)	7.5	Nd	111.9	Nd	170.7	379
Contaminación Ambiental (Kg/día)	4530	26140		119,057	272495	390873
PEA Informal(%)					66.4	

Fuentes del presente anexo y otros cuadros empleados en el presente documento: Censos Nacionales 1940, 1961, 1972, 1981, 1993, 2007; Extractos Estadísticos 1925 a 1942; Anuarios Estadísticos 1943 a 1971; Compendios Estadísticos 1980 a 2011

Bibliografía

- Abagnano, Nicola
1963 **Diccionario de Filosofía**. Fondo de Cultura Económica. México
- Abarca Begazo, Noel; Gil Castro, Juan; Gonzalez Salinas, Ricardo; Leyton Muñoz, Carlos; Morales Gonzales, Antonio; Flores Crivillero, Ciro; Guzman Mostajo, Eduardo;
1989 **Desarrollo Urbano y Vivienda Popular. Arequipa**. Centro de Estudios para el Desarrollo Regional. Arequipa
- Adrianzén, Alberto (Editor)
1987 **Pensamiento Político Peruano**. DESCO, Lima
- Adrianzén, Alberto (Editor)
1990 **Estado y Sociedad: relaciones peligrosas**. DESCO, Lima
- Alvites Alvites, Elena; Bermúdez Valdivia, Violeta; Tello Zuñiga, Cinthya
2011 **Proceso de Descentralización. Balance y Agenda a Julio del 2011**. Peru Pro Descentralización, USAID Lima,
- Ames, Rolando
1980 “Gran Burguesía y movimiento popular, las dos fuerzas en pugna” en **Quehacer** No. 5, DESCO, Lima
- 1981 “Movimiento Popular y Construcción de la democracia” en **América Latina 80: democracia y movimiento popular**, Pease, Henry (Editor) DESCO, Lima
- 1985 “Movimiento popular y política nacional. Nuevos horizontes,” En **Tarea. Revista de Cultura** 12, Lima
- 2012 “La elección presidencial peruana del 2006: Descontentos y Satanizadores.” En **Cambios Sociales en el Perú 1968-2008**, Plaza, Orlando (Editor). Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima
- Ansion, Juan
1987 “Violencia y Cultura en el Perú” en **Siete ensayos sobre la violencia en el Perú**. Fundación Ebert y Asociación de Estudios e Investigaciones para la paz. Lima

2008 “Cultura Andina: Mitos y Modernidad” En **Cambios Sociales en el Perú 1968-2008**. Fondo Editorial de la PUCP, Lima

Apoyo Consultoría

2005 **Estudio del Impacto de las actividades de Sociedad Minera Cerro Verde en la economía de Arequipa y del Perú**. Lima, Diciembre

Aramburú, Carlos Eduardo María Bustinza Nalvarte

2006 **Cajamarca: El Proceso Demográfico**. Los Andes de Cajamarca Cajamarca, 2006

Arámburú, Carlos Eduardo

1978 “Aspectos del Desarrollo de la Antropología en el Perú”. En **Ciencias Sociales en el Perú. Un balance crítico**. Centro de Investigaciones de la Universidad del Pacífico, Lima

2008 “Una población diferente: Cinco décadas de cambio demográfico” en **Cambios Sociales en el Perú 1968-2008**, Plaza, Orlando (editor) Fondo Editorial de la PUCP, Lima

Arana Ysa, Vladimir

2011 **Informe Perú: Vulnerabilidad de las ciudades frente al cambio climático en agua potable y saneamiento**. Sociedad de Urbanistas del Perú. Lima, Marzo

Arellano Yaguas, Javier

2011 **¿Minería sin fronteras? Conflicto y desarrollo en regiones mineras del Perú**. IEP, Fondo Editorial PUCP. Lima

- Arnold-Cathalifaud, Marcelo
S/F ***Las Organizaciones desde la teoría de los sistemas Sociopoiéticos.*** Cinta Moebio 32: 90-108.
www.moebio.uchile.cl/32/arnold.html
- Arnopoulos, Paris
2005 ***SOCIOPHYSICS. Cosmos and Chaos in Nature and Culture*** Nova, New York
- Axelrod, Robert
1997 ***The Complexity of Cooperation.*** Princeton Studies in Complexity, Princeton University, New Jersey
- 2006 ***The Evolution of Cooperation.*** Basic Groups. New York
- Axelrod, Robert; Cohen, Michael D.
2000 ***Harnessing Complexity. Organizational Implications of a Scientific Frontier.*** Basic Books New York
- Balbi, Carmen Rosa; Arámbulo Quiroz, Carlos
2008 “La Recomposición de las Clases Medias y el Voto en el Perú” En ***Cambios Sociales en el Perú 1968-2008.*** Fondo Editorial de la PUCP, Lima
- Balbi, Carmen Rosa
1990 ***Movimientos Sociales: elementos para una relectura.*** DESCO, Lima
- Ball, Philip
2006 ***Critical Mass. How one thing leads to another*** Farrar, Straus and Giroux, Nueva York
- Ballón, Eduardo (Editor)
1986 ***Movimientos Sociales y Crisis: El Caso Peruano.*** Desco, Lima
Ballón, Eduardo

- 1987 "La Radio en el Perú" En **Radio y Comunicación Popular en el Perú**. CEPES. Lima
- Banco Popular
1940 **Arequipa**. Homenaje en su IV centenario ,Banco Popular, Lima
- Barrantes, Roxana; Zárate, Patricia; Durand, Anahí
2005 **Te Quiero pero no**, OXFAM, IEP, Lima
- Barrantes, Roxana; Cuenca, Ricardo; Morel, Jorge
2012 **Las posibilidades del desarrollo inclusivo. Dos historias regionales**. IEP, Lima, 2012
- Barton, David; Hamilton, Mary
2004 "La literacidad entendida como práctica social" En Zavala et. Al. **Escritura y Sociedad. Nuevas perspectivas teóricas y etnográficas**
- Basadre, Jorge
1975 **La Vida y la Historia**. Banco Industrial, Lima
- Historia de la República del Perú**. 12 volúmenes. Lima,
- Bebbington, Anthony; Scurrah, Martin; Bielich, Claudia
2011 **Los Movimientos Sociales y la Política de la Pobreza en el Perú** IEP, CEPES, Grupo Propuesta. Lima
- Bedoya,César; Caravedo, Javier; Moreno, Gustavo; Ormachea, Iván; Christian, Yeomans
2007 **Manejo Constructivo de Conflictos y Promoción de Consensos** ProDiálogo, Lima
- Beckner, Clay; Blythe, Richard; Bybee, Joan; Christiansen, Morten H.; Croft, William; Ellis, Nick C; Hollando, John; Ke, Junyung; Larsen-Freeman, Diane; Schienemann, Tom
2011 **La lengua es un sistema adaptativo complejo**. www.linred.com

- Bermejo, Vladimiro
1949 ***Síntesis histórica de Arequipa.*** Imprenta Portugal, Arequipa
- 1954 ***Arequipa.*** Ed. La Colmena. Arequipa
- Bertalanffy, Ludwig von
1986 ***Teoría General de los Sistemas. Fundamentos, desarrollo, aplicaciones.*** Fondo de Cultura Económica. México
- Bolden, Richard; Hawkins, Beverly; Gosling, Jonathan; Taylor Scott
2011 ***Exploring Leadership.*** Oxford University Press
- Bonfiglio, Giovanni
1997 ***Historia de la Electricidad en Lima. Noventa años de modernidad.*** Museo de la Electricidad-Electrolima S.A. Lima
- Bourdieu, Pierre
2007 ***El Sentido Práctico.*** Siglo Veintiuno Editores. Buenos Aires
- 2008 ***Capital Cultural, Escuela y Espacio Social.*** Siglo Veintiuno Editores. Buenos Aires
- 2010 ***El Sentido Social del Gusto. Elementos para una Sociología de la Cultura.*** Siglo Veintiuno Editores. Buenos Aires
- Buckley, Graeme; Salazar-Xirinachs, José Manuel; Henriques, Michael
2010 ***La Promoción de Empresas Sostenibles.*** Informes OIT
Gobierno de España, Ministerio de Trabajo e Inmigración
Madrid
- Bunge, Mario
1995 ***Sistemas Sociales y Filosofía.*** Editorial Sudamericana. Buenos Aires

- Burga, Manuel; Flores Galindo, Alberto
1980 "Feudalismo Andino y Movimientos Sociales (1866-1965)" En ***Historia del Perú***. Editorial Juan Mejía Baca. Tomo XI.Lima
- Burt, Joe-Marie
2011 ***Violencia y Autoritarismo en el Perú: bajo la sombra de Sendero y la dictadura de Fujimori***. IEP, Ser, EPAF. 2da Edición. Lima
- Bustamante, Emilio
2012 ***La historia de la radio en el Perú***
www.concortv.gob.pe/index.php/1061-la-historia-de-la-radio-en-el-Perú-por-emilio-bustamante.html (13 de diciembre)
- Bustamante y Rivero, José Luis
1996 "Arequipa" en Rivera Martínez, Edgardo ***Imagen y Leyenda de Arequipa. Antología 1540-1990***.Fundación M.J. Bustamante De La Fuente. Lima
- Caballero Martin, Víctor
2009 ***El Rayo que no cesa. Conflicto y Conflictividad 2009***. Ser. Lima
- Cabrera, Myriam
S/F ***Guía para el Manejo de Crisis y La Comunicación de Crisis Las Industrias Extractivas y las Crisis Sociales***. PERCAN, Ministerio de Energía y Minas, Lima
- Cabrera, Myriam
S/F ***La Comunicación y la Administración de Conflictos Implicaciones para el Sector Externo***. PERCAN, Ministerio de Energía y Minas. Lim
- Cáceres Cuadros, Tito
2003 ***Literatura Arequipeña***. Editorial UNAS. Arequipa

Campodónico, Humberto; Marticorena, Benjamín; Dunin, Estanislao; Bustamante, Jorge; Icaza, Julio
1989 **Recursos Energéticos para el Desarrollo Nacional.** Desco, Lima

Capra, Fritjof
2003 **Las Conexiones Ocultas.** Anagrama, Barcelona

Caravedo Molinari, Baltazar
1980 “Economía, Producción y Trabajo (Perú, Siglo XX)” En **Historia del Perú.** Editorial Juan Mejía Baca Tomo VIII, Lima.

1989 **Ciudad y Región. Los límites del nuevo descentralismo.** Fundación MJ Bustamante. Lima

1983 **El problema del descentralismo.** Universidad del Pacífico, Lima

2002 **Cambio de Sentido.** Universidad del Pacífico. Lima.

2004 **La Revolución de las Significaciones.** Universidad Del Pacífico, Lima

2007 **La sociedad oculta.** SASE. Lima

2010 a **¿Es posible innovar el sentido común?** Universidad del Pacífico Lima

2010 b **Voces de la Sociedad Peruana por una nueva ética.** Universidad del Pacífico, Lima

2011 **Energía Social y Liderazgo Transformador.** Universidad del Pacífico, Lima

Caravedo, Baltazar (Coordinador); Bedoya, César; Caravedo Chocano, Javier; Vinatea, María Elena; Montenegro, Fernanda; Chávez Moreno, Mariana Pilar; Morales, Mario; Mego Díaz, Edgar

2008 **Identificación de los procesos que transforman conflictos sociales en crisis sociales.** Informe Presentado a la empresa Yanacocha. 27 de Noviembre (Documento no publicado).

Caravedo, Baltazar; Bedoya, César; Caravedo, Javier; Moreno, Gustavo; Tejada, Susana

2009 **Informe Final CONGA.** 10 de Diciembre (Documento no publicado)

Caravedo, Ch., Javier; Moreno, Gustavo

2007 **Construcción y Fortalecimiento de Espacios de Diálogo.** ProDiálogo, Lima,

Carpio, Adolfo

1997 **Principios de Filosofía. Una introducción a su problemática** Glauco. Bs As

Carpio Muñoz, Juan Guillermo

1996 “La Identidad Cultural y el Nuevo Mestizaje” en Rivera Martínez, Edgardo **Imagen y Leyenda de Arequipa. Antología 1540-1990, Lima**

1990 “La Inserción de Arequipa en el Desarrollo Mundial del Capitalismo (1867-1919)” En Neira Avendaño, Máximo y otros **Historia General de Arequipa** y otros. Manuel J. Bustamante. Arequipa,

Carroll, Archie B.; Buchholtz, Ann K

2009 **Business and Society. Ethics and Stakeholder Management** South-Western Cengage Learning, Mason

Carroll, Sean

2013 **La partícula al final del universo. Del boson Higgs al umbral de un nuevo mundo.** Debate, Barcelona

Cassirer, Ernst

1945

Antropología Filosófica. Introducción a una filosofía de la cultura. Fondo de Cultura Económica, México.

- Cassirer, Ernst
1957 ***El Problema del conocimiento. Los Sistemas postkantianos III***
Fondo de Cultura Económica. México
- CEPLAN
2011 ***Síntesis Regional. Recursos y Potencialidades.*** Lima
- Chaisson, Eric J
2008 ***Long-Term Global Heating From Energy Usage*** en **EOS, TRANSACTIONS AMERICAN GEOPHYSICAL UNION**, VOL. 89, NO. 28, PG 253 doi:10.1029/2008EO280001. Wright Center, Tufts University, Medford, Mass., USA. Harvard College Observatory, Cambridge, Mass., USA
- 2010 ***Energy Rate Density as a Complexity Metric and Evolutionary Driver.*** Wright Center and Physics Department, Tufts University, Medford, Massachusetts and Harvard College Observatory, Harvard University, Cambridge, Massachusetts. Received March 8; revised April 1, 2010; accepted April 5.
- S/F ***A unifying concept for astrobiology.*** Wright Center, Tufts University, 4 Colby Street, Medford, MA 02155, USA. e-mail: eric.chaisson@tufts.edu
- S/F ***Complexity: An Energetics Agenda. Energy as the Motor of Evolution*** http://www.cfa.harvard.edu/~ejchaisson/reprints/Complexity_santafe_i.pdf
- 2006 “The Great Unifier” New Scientist 7 January 2006.
www.newscientist.com
- 2003 “A Unifying concept for Astrobiology”. **International Journal of Astrobiology** 2 (2); 91-101. Printed in the United Kingdom DOI: 10.101017/S1473550403001484. Cambridge University
- Changeux, Jean Pierre
2005 ***El Hombre de verdad.*** Fondo de Cultura Económica. México

- Changeux, Jean Pierre; Ricoeur, Paul
2001 ***La naturaleza y la norma. Lo que nos hace pensar.*** Fondo de Cultura Económica, México
- Checkland, Peter
1981 ***Systems Thinking, Systems Practice.*** John Wiley & Sons Chichester, New York, Brisbane, Toronto Great Britain
- Coen, Enrico
2013 ***De las células a las civilizaciones. Los principios de cambio que conforman la vida.*** Crítica, Barcelona
- Colque, Víctor
1976 ***Dinámica del Movimiento Sindical en Arequipa 1900-1968*** Taller Urbano Industrial, Departamento de Ciencias Sociales PUCP Lima
- Comisión Especial de Investigación y Estudio sobre la Violencia y Alternativas de Pacificación, Senado de la República
1992 ***Violencia y Pacificación en 1991.*** Lima
- Contreras, Carlos; Cueto, Marcos
2010 ***Historia del Perú Contemporáneo.*** IEP, PUCP, Universidad del Pacífico, Cuarta Edición, Lima
- Contreras, Carlos; Gruber, Stephan; Mazzeo, Cristina
2012 ***Orígenes históricos de la desigualdad en el Perú.*** Documento de Trabajo No. 328, Departamento de Economía, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima
- Cornejo Polar, Antonio
1980 "Historia de la Literatura del Perú Republicano" En ***Historia del Perú*** Editorial Juan Mejía Baca, Tomo VIII, Lima
- Cotler, Julio
2006 ***Clases, Nación y Estado en el Perú.*** Instituto de Estudios Peruanos (IEP) Lima

- Cotler, Julio (Coordinador); Barrenechea, Rodrigo; Glave, Marisa; Grompone, Romeo; Remy, María Isabel
2009 ***Poder y Cambio en las Regiones.*** Instituto de Estudios Peruanos (IEP) y Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Lima
- Cox, Brian; Forshaw, Jeff
2013 ***¿Por qué E=mc²? (¿y por qué debería importarnos?).*** Debate. Barcelona
- Cruz, Manuel
1995 ***¿A quién pertenece lo ocurrido?*** Taurus, Madrid, España
- 2002 ***Filosofía Contemporánea.***Taurus, Madrid
- Cueto, Marcos; Lerner, Adrián
2011 ***Desarrollo, desigualdades y conflictos sociales.*** IEP, Lima
- Cueva Sánchez, Luis
1987 ***Sierra Central: Comunidad Campesina, Problemas y Alternativas***
Fundación Friederich Ebert, Lima
- Damasio, Antonio
1998 ***Descartes Error. Emotion, Reason and the human brain.*** Avon Books, New York
- 2010 ***Y el cerebro creó al hombre*** Destino, Barcelona
- Dammert, Alfredo; Molinelli Aristondo, Fiorella
2007 ***Panorama de la Minería Peruana*** OSINERGMIN Lima
- De Althaus, Jaime
2007 ***La Revolución Capitalista en el Perú*** Fondo de Cultura Económica, Lima

- 1987 ***El Desarrollo hacia adentro y Anemia Regional en el Perú***
Fundación M.J. Bustamante De la Fuente, Lima
- Deere, Carmen Diana
1992 ***Familia y Relaciones de Clase. El campesinado y los terratenientes en la sierra norte del Perú 1900-1980.*** Instituto de Estudios Peruanos Lima
- Degregori, Carlos Iván; Sendón, Pablo; Sandoval, Pablo (Editores)
2012 **No hay País más diverso** IEP Lima
- De la Fuente, Ramón; Alvarez Leefmans, Francisco Javier
1999 **Biología de la Mente** Fondo de Cultura Económica, México
- Del Águila, Alicia
2012 “Historia del Sufragio en el Perú S. XIX-XX: una lectura desde la ciudadanía y la participación indígena” en **International Institute for Democracy and Electoral Assistance**. Estocolmo
- Del Castillo Mory, Elsa
2011 “Estrategias de Responsabilidad Social Empresarial” En Vives, Antonio y Peinado Vara (editores) **La Responsabilidad Social de la Empresa en América Latina. Manual para Ejecutivos.** BID
- De Soto, Hernando
1986 **El Otro sendero.** Ediciones El Barranco, Lima
- De Vivanco Roca Rey
2013 **Historias del Más Acá. Imaginario Apocalíptico en la literatura peruana.** Instituto de Estudios Peruanos (IEP), Lima
- Díaz, Darío; Filomeno, Maria Katia; Rizo Patrón, Cecilia
2007 **Relación y Compromiso con los Grupos de Interés. Hacia una Responsabilidad Social Empresarial Estratégica.** Apoyo Comunicación Corporativa, Perú 2021, Lima

- Diez, Alejandro
2013 “Cambios en la ruralidad y cambios en las estrategias de vida en el mundo rural. Una relectura de antiguas y nuevas definiciones.” Ponencia presentada al Seminario Permanente de Investigación Agraria (SEPIA 15). Chachapoyas, 20 al 22 de agosto
Dirección de Estadística del Ministerio de Hacienda
Varios años **Extracto Estadístico del Perú** Años 1926, 1927, 1928, 1931, 1932, 1933, Lima, Perú
- Dirección de Estadística del Ministerio de Hacienda
Varios años **Anuario Estadístico del Perú** Años 1943, 1944, 1945, 1956-57, 1958-1966, 1969, 1971, Lima, Perú
- Dore, Elizabeth
s/f **Acumulación y Crisis en la Minería Peruana 1900-1977.** Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Instituto José María Arguedas, Lima
- Drucker, Peter F.
1993 **Management: Tasks, Responsibilities, Practices**, HarperBusiness, New York
- Dugatkin, Lee Alan
2007 **Qué es el altruismo. La búsqueda científica del origen de la generosidad.** Katz Editores, Madrid
- Durand, Francisco
1979 “Movimientos Sociales Urbanos y Problema Regional” en Revista **Allpanchis** No. 13, Cusco
- 1988 **La burguesía peruana.** Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo (DESCO), Lima
- 2012 “La Gravitación del empresariado en la época Neoliberal” En Plaza, Orlando **Cambios Sociales en el Perú 1968-2008**, Fondo Editorial de la PUCP, Lima
- Earls, John
2011 **Introducción a la Teoría de Sistemas Complejos.** Fondo Editorial

Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima

Earls, John

2006

Topoclimatología de Alta Montaña. Una experiencia en la Vertiente Oriental Andina, CONCYTEC, Lima

s/f

Manejo de Cuencas y Cambio Climático, PUCP, Lima

s/f

Calendar and Coordination in High Mountain Inka Terrace Systems: The case of Moray, Perú. PUCP, Lima

2005

The Andes and the Evolution of Coordinated Environmental Control. IRICS Paper, Vienna

s/f

La entropía y el universo autoorganizador. Documento borrador no publicado, PUCP

s/f

El Observador: Una visión interdisciplinaria. Foro Anual de la ANCYT, PUCP

Easley, David; Kleinberg, Jon

2010

Networks, Crowds and Markets: reasoning about a Highly Connected World, Cambridge University Press, Cambridge

Echeverría, Rafael

1997

El Buho de Minerva, J.C. Sáenz, Santiago de Chile

2005

Ontología del lenguaje. Granica, Buenos Aires

El Deber

1932

Conferencia Económica del Sur. Tip. El Deber, Arequipa

Empresa Minera Yanacocha

2008

Reporte de Sostenibilidad. Lima

2010

Reporte de Sostenibilidad. Lima

- Entelman, Remo
2005 ***Teoría de Conflictos*** Gedisa, Barcelona
- Falcón, Javier
2009 ***Identificación y Sistematización de fuentes de contaminación en la cuenca del río Quilca-Vitor-Chili.*** Dirección General de Calidad Ambiental. Ministerio del Ambiente. Viceministerio de Gestión Ambiental. Dirección General de Calidad Ambiental. Lima
- Fernández P. de Vizcardo, Iboni
s/f ***Contaminación del río Chili en Arequipa durante los años 1972 a 1982 y 1999 a 2004.*** www.uap.edu.pe/intestigaciones/Esp/Revista_07_Esp_08.pdf
- Figueroa, Adolfo; Portocarrero Maisch, Javier (Editores)
1986 ***Priorización y desarrollo del sector agrario en el Perú*** Pontificia Universidad Católica del Perú, Fundación Ebert, Lima
- Franco, Carlos
1991 “Exploraciones en “otra modernidad”: de la migración a la Plebe Urbana” En Urbano, Henrique ***Modernidad en los Andes***, 1991, Centro Bartolomé de las Casas, Cusco
- Franco, Fabrizio (Compilador)
1989 ***Regionalización: problemas, posibilidades y perspectivas*** Banco CCC del Perú, Centro de Estudios para el Desarrollo y la Participación (CEDEP), Lima
- Freud, Sigmund
1996 ***Obras Completas.*** Tomos I al XXIV. Amorrortu Editores, Buenos Aires
- Friedman, Stewart D.
2008 ***Total Leadership.*** Harvard Business Press, Boston
- Galam, Serge

- s/f **Sociophysics: a personal testimony** *Laboratoire des Milieux Désordonnés et Hétérogènes, Tour 13, Case 86, 4 place Jussieu, 75252 Paris Cedex 05, France* CNRS UMR 7603
- Galarza, Elsa; Galarza, Francisco; Gómes, Rosario; Kámiche, Joanna
2013 “La gobernanza ambiental frente al cambio climático” en Seminario, Bruno; Sanborn, Cynthia; Alva Nikolai (Editores) **Cuando despertemos en el 2062. Visiones del Perú en 50 años.** Universidad del Pacífico. Lima
- Gaos, José
1996 **Introducción a El Ser y El Tiempo de Martín Heidegger.** Fondo de Cultura Económica, México
- García Llorens, Mariel
2010 “El discurso del perro del hortelano y las articulaciones actuales entre política y medios de comunicación en el Perú” En **Cultura Política en el Perú**, Red para el desarrollo de las ciencias sociales, Lima
- Giddens, Anthony
2009 **Sociología.** Alianza Editorial, Madrid
- Giesecke, Margarita; de Luque, Carola; Romero, Catalina
1987 “La Violencia en el Perú. Aproximación desde la sociología, la historia y la política” en **Siete ensayos sobre la violencia en el Perú.** Fundación Ebert y Asociación de Estudios e Investigaciones para la paz. Lima
- Giugale, Marcelo; Fretes-Cibils, Vicente; Newman, John
2007 **Perú: La oportunidad de un país diferente.** Banco Mundial, Lima
- Goland, Carol
1993 “Field Scatering as Agricultural Risk Managemnt. A case Study from Cuyo Cuyo, Department of Puno, Peru” **Mountain Research and Development** Vol 13 No. 4 (Nov.) pp. 317-338
International Mountain Society
- Gómez de Liaño, Ignacio
2001 **Iluminaciones Filosóficas.** Ediciones Siruela, Madrid, España

- Gonzales De Olarte, Efraín
2011 ***Crecimiento y Desigualdad: Conflicto Social y Gobernabilidad***
Fondo Editorial PUCP; Lima
- Grayson, David; Hodges, Adrian
2002 ***Everybody's Business. Managing risks and opportunities in today's global society.*** DK, Londres
- Gubern, Román
2000 ***El Eros Electrónico.*** Editorial Taurus. Madrid
- Gutmann, David
2009 ***From Transformation to Transformaction.*** Karnac, Londres
- Gutmann, David; Ponthieu, Laurence; Verrier, Christophe
2009 "Transformation of language and social transformation" En Gutmann, David ***From Transformation to Transformaction.*** Karnac, Londres
- Habermas, Jurgen
1989 ***El discurso filosófico de la modernidad.*** Taurus. Bs As.
- 2001 a ***Teoría de la Acción Comunicativa.*** Taurus. Dos Tomos.
- 2001 b ***Teoría de la Acción Comunicativa: Complementos y Estudios Previos.*** Cátedra. España.
- Hampe, Teodoro
2000 ***Historia del Perú.*** Lexus. Barcelona
- Harris, Marvin
2009 ***El desarrollo de la teoría antropológica. Una historia de las teorías de la cultura.*** Siglo Veintiuno Editores, México
- Harle, Tim
2011 "Fractal Leadership" in Danelo Barbour, Jo Ann ;Robinson Hickman, Gill. ***Leadership for Transformation***

- Hartnack, Justus
1999 **Breve Historia de la Filosofía.** Cátedra. Madrid
- Hauser, Marc D.
2008 **La mente moral.** Paidós. Barcelona
- Hawking, Steven; Mlodinow, Leonard
2010 **El Gran Diseño.** Crítica, Barcelona
- Hawking, Steven (Editor)
2011 **Los sueños de los que está hecha la materia.** Crítica, Barcelona
- Heidegger, Martin
1974 **El Ser y El Tiempo.** Fondo de Cultura Económica. Mexico
- Heifetz, Ronald
1997 **Liderazgo sin respuestas fáciles.** Paidos, Barcelona
- Heifetz, Ronald; Linsky, Marty
2002 **Leadership on the Line.** Harvard Business School Press
- Heifetz, Ronald; Grashow, Alexander; Linsky, Marty
2012 **La Práctica del Liderazgo Adaptativo.** Paidos, Buenos Aires
- Hegel, Georg W. Friedrich
2008 **Filosofía de la Historia.** Ed Claridad, Buenos Aires
- Henriquez, Narda
1986 “Notas y tesis sobre los movimientos regionales en el Perú”
En Ballón, Eduardo **Movimientos Sociales y crisis: el caso peruano.** Desco, Lima
- 2008 “Movilizaciones Sociales y Protesta Regional: Una Mirada Retrospectiva” en Plaza, Orlando **Cambios Sociales en el Perú 1968-2008.** Fondo Editorial de la PUCP, Lima
- Hernández, Max

- 1993 **Memoria del bien perdido : conflicto, identidad y nostalgia en el Inca Garcilaso de la Vega.** Instituto de Estudios Peruanos (IEP) y Biblioteca Peruana de Psicoanálisis. Lima
- Huamaní Ober, Giselle; Macassi Lavander, Sandro; Alegría Galarreta, Julio; Rojas Alcalde, Telmo
2012 **Hacia una mejor gestión de los conflictos socioambientales en el Perú.** CIES, Lima
- Huber, Ludwig
2005 **El Estado en busca de su sociedad: Fomentando la participación ciudadana en San Marcos y Cajabamba.** SER, Apoder, COSUDE, Lima
- IFC
2007 **Stakeholder Engagement A Good Practice Handbook for Companies. Doing Business in Emerging Markets.** International Finance Corporation
- Instituto Ethos
s/f **Indicadores Ethos-Perú 2021.** Portal Perú 2021.
www.peru2021.org/APS
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)
2011 **Perú: Anuario de Estadísticas Ambientales.** Lima, Mayo
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)
1993 **Compendio de Estadísticas Sociales 1992-1993.** Lima
- 2001 **Compendio Estadístico 2001.** Lima
- 2005 **Las tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares**
Lima, Agosto
- 2009 **Compendio Estadístico 2009.** Lima

- 2011 a **Compendio Estadístico 2011.** Lima
- 2011 b **Las Tecnologías de Información y Comunicación de los Hogares**
Informe Técnico No. 02 Junio. Trimestre Enero-Febrero-Marzo. Lima
- 2011 c **Perú: Migración Interna y Sistema de Ciudades 2001-2007.** Lima
- 2012 **Las Tecnologías de Información y Comunicación de los Hogares**
Informe Técnico No. 02 Junio .Trimestre Enero-Febrero-Marzo. Lima
- Instituto de Ingenieros de Minas
2010 **Minería Peruana: Contribución al Desarrollo Económico y Social.**
Lima
- Instituto Andino de Sistemas
1990 **Sistemica. Journal on the Inter and transdisciplinary
Management of Complexity.** Vo. 1 Nr 1. Lima
- ISO 26000** www.iso26000peru.org
- Jung, Carl Gustav
1974 **El Hombre y sus símbolos.** Aguilar, Madrid
- 2013 **Arquetipos e inconsciente colectivo.** Paidós, Buenos Aires
- Jurado Nacional de Elecciones
1967 **Legislación Electoral del Perú Anotada y Concordada.**
Publicación Oficial. Editorial Minerva. Lima
- Kaes, René
1995 **El Grupo y el sujeto del grupo. Elementos para una teoría
psicoanalítica del grupo.** Amorrortu editores. Buenos Aires,
Argentina

Kellerman, Barbara
2008 ***Followership. How followers are creating change and changing leaders.*** Harvard Business Press

Kellerman, Barbara
2012 ***The End of Leadership.*** Harper Business. New York

Kenneally, Christine
2007 ***The first word. The search for the origins of language.*** Viking.
Published by the Penguin Group. New York

Klaren, Peter
2012 ***Nación y Sociedad en la Historia del Perú.*** IEP. Lima

Kogan, Liuba
2013 “Grandes Empresas: El discurso de las élites” En Kogan, Liuba,
Fuchs, Rosa María; Lay, Patricia. ***No pero Sí. Discriminación en
Empresas de Lima Metropolitana.*** Universidad del Pacífico. Lima

Kojeve, Alexandre
1972 a ***La Dialéctica de lo Real y la Idea de la muerte en Hegel.*** Editorial
La Pleyade, Buenos Aires. a

1972 b ***La Concepción de la Antropología y del Ateísmo en Hegel.*** Editorial
La Pleyade. Buenos Aires

Laplante, Lisa J.; Spears, Suzanne A.
2008 “Out of the Conflict Zone: The case for Community Consent
Processes in the Extractive Sector” En ***Yale Human Rights
& Development L.J.*** Vol 11 7/10 pp. 69-116

László Barabási, Albert
2012 ***Network Science.*** E-Book.
<https://itunes.apple.com/us/book/networkscience>

Laudeman, Greg

- 2012 “Leading Learnership. The Transformation of Leadership via Convergence with Learning” en Danelo Barbour, JoAnn; Burguess, Gloria J.; Lid Falkman, Lena; McManus, Robert M; **Leading in Complex Worlds**. International Leadership Association y Jossey-Bass, San Francisco, California
- Lavaud, Jean Pierre
s/f **Un aspecto de la obra de Francois Bourricaud. Indios y Cholos en el Perú**. Universidad de Lille.
www.aportescriticos.com.ar/docs/bourricaud.pdf
- León Castillo, Janina; Iguñiz Echeverría, Javier
2011 **Desigualdad Distributiva en el Perú: Dimensiones**. Fondo Editorial PUCP
- Lingán, Jeannet
2009 “El Caso de Cajamarca” En Scurrah, Martin (editor). **Defendiendo Derechos y Promoviendo Cambios. El Estado, las empresas extractivas y Las comunidades locales en el Perú**. OXFAM, Instituto del Bien común, Instituto de Estudios Peruanos. Lima
- Lipman-Blumen, Jean
1996 **Connective Leadership**. Oxford University Press
- López, Sineso
1990 “El Perú de los 80: Sociedad y Estado en el fin de una época” En **Estado y sociedad: relaciones peligrosas**, Adrianzén, Alberto (Editor),
- Luhmann, Niklas
1997 **Observaciones de la modernidad. Racionalidad y contingencia en la sociedad moderna**. Paidós, Barcelona
- 1998 **Complejidad y Modernidad. De la unidad a la diferencia**. Editorial Trotta, España
- 2007 **La realidad de los medios de masas**. Universidad Iberoamericana y Antropos, México y Barcelona

- 2010 **Organización y Decisión.** Herder, Universidad IberoAmericana, Ediciones UC, México
- Luna Córdova, Henry
2011 “La Minería Formal y Formalización de la Minería Artesanal en el Perú” Presentación en el 7mo Congreso Internacional de Medio Ambiente, Seguridad y Responsabilidad Social. 11-14 de Octubre, Lima
- Luque, Bartolo; Ballesteros, Fernando; Márquez, Alvaro; González, María; Ageda, Aida; Lara, Luisa.
2009 **Astrobiología. Un puente entre el Big Bang y la vida.** Akal, Madrid
- Macera, Pablo
1977 **Trabajos de historia.** 4 tomos. Instituto Nacional de Cultura. Lima,
- Malpica, Carlos
1967 **El mito de la ayuda exterior.** Editorial Campodónico. Lima
- 1975 **Los dueños del Perú.** Peisa, Lima
- Manco Zaconetti, Jorge
“Crisis de Precios o Crisis Estructural. La Minería en Cuestión.”
En **Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNMSM**
Año VI No. 20. Economía.unmsm.edu.pe/arch_rev_rev_fce/Revista_FCE_20.pdf
- 2013 “Sociedad Minera. Cerro Verde y el Boom Minero”
Bitacorajmz.blogspot.com/2013/Sociedad-Mnra-Cerro-Verde-y-el-boom.html Miércoles 6 de marzo
- Manent, Pierre
2003 **Curso de Filosofía Política.** Fondo de Cultura Económica. México
- MARIAS, Julián
1954 **Biografía de la Filosofía.** EMECE Editores. Buenos Aires

- Marcus, Gary
2010 **Kluge. La azarosa construcción de la mente humana.** Ariel, Barcelona
- Marx, Karl
1973 **El Capital**, Libro I, Editorial Cartago. Buenos Aires
- Marx, Karl; Frederich, Engels
1973 **La Sagrada Familia.** Editorial Claridad. Buenos Aires
- Masias Nuñez del Pado, Pablo
2013 **Arequipa, una ciudad con nombre de volcán.** Arequepa Producciones. Arequipa
- Méndez G., Cecilia
1992 “República sin Indios: La comunidad imaginada del Perú”. En Urbano, Henrique **Tradición y Modernidad en los Andes.** Centro Bartolomé de las Casas, Cusco
- Mejía Baca, Juan (Editor)
1980 **La Historia en el Perú.** 12 Volúmenes. Editorial Juan Mejía Baca. Lima
- Merton, Robert K
2002 **Teoría y Estructura Sociales.** Fondo de Cultura Económica. México
- Millán, Armando; Velez, Odette
2010 **Ética y Ciudadanía. Los límites de la convivencia.** UPC, Lima
- Mlodinow, Leonard
2012 **Subliminal. How your unconscious mind rules your behavior**
Vintage Books, New York
- Miro Quesada Laos, Carlos

1961 ***Autopsia de los Partidos Políticos.*** Ediciones Páginas Peruanas.
Lima

Montoya, Rodrigo

1970 ***A propósito del carácter predominantemente capitalista de la sociedad peruana.*** Ediciones Teoría y Realidad. Lima

Morin, Edgar

s/f ***Introducción al pensamiento complejo.***
www.pensamientocomplejo.com.ar/files/morinedgar

2010 a ***Mi Camino.*** Gedisa. Barcelona

2002 ***Introducción a una política del hombre.*** Gedisa, Barcelona

2011 ***¿Hacia dónde va el mundo?*** Paidós, Madrid

2010 b ***El Método. 1 La naturaleza de la Naturaleza.*** Ediciones Cátedra, Madrid

2013 ***El Método. 2 La vida de la Vida.*** Ediciones Cátedra, Madrid

2010 c ***El Método. 3 El conocimiento del Conocimiento.*** Ediciones Cátedra, Madrid

2009 a ***El Método. 4 Las Ideas.*** Ediciones Cátedra, Madrid

2009 b ***El Método. 5 La humanidad de la Humanidad.*** Ediciones Cátedra, Madrid

2009 c ***El Método. 6 Ética.*** Ediciones Cátedra, Madrid

2008 ***El Paradigma Perdido. Ensayo de bioantropología.*** Kairós, Barcelona

Motte, Dominique

- 2001 **¿Una revolución silenciosa? El impacto social de las nuevas iglesias No católicas del Perú.** Centro Bartolomé de las Casas, Cusco
- Mujica Gallo, Manuel
1962 “Raíz y Destino del Perú” En Pareja Paz Soldán, José (Editor). **Visión del Perú en el Siglo XX** Ediciones Librería Studium, Lima
- Neira, Hugo
1968 **Los Andes: Tierra o Muerte.** Editorial ZYX S.A. Madrid
- Neira Avendaño, Máximo; Galdos Rodríguez, Guillermo; Malaga Medina, Alejandro; Quiroz Paz Soldán, Eusebio; Carpio Muñoz, Juan Guillermo
1990 **Historia General de Arequipa.** Fundación M.J.Bustamante de la Fuente. Arequipa, 1990
- Ormachea, Iván
2006 **Diálogo y Concertación. Sistematización de una experiencia de descentralización y democracia participativa en la Región Pasco.** ProDiálogo, CECI
- Oyarce Cruz, Jacqueline
s/f **Origen del periodismo radial en el Perú.**
Blog.pucp.edu.pe/ítem/14877
- Parodi, Carlos
2012 **Perú 1960-2000 Política Económicas y sociales en Entornos Cambiantes.** Universidad del Pacífico. Lima
- Panfichi, Aldo; Coronel, Omar
2008 “Cambios en los Vínculos entre la Sociedad y el Estado en el Perú 1968-2008” En Plaza, Orlando **Cambios Sociales en el Perú 1968-2008** Fondo Editorial de la PUCP, Lima
- Parsons, Talcott
1959 **El Sistema Social.** Revista de Occidente. Madrid

Pasco Font, Alberto; Chirinos, Carlos; Palacín, Miguel; Ortiz, Humberto; Ossio, Juan; Rogers, Nedjo; Traynor, Ken; De Echave, José
1991 **Minería y Comunidades.** Cooperación, Lima

Pease, Henry
2000 **Así Se Destruyó el Estado de Derecho.** Congreso de la República
Lima

Penrose, Roger
2006 **El Camino a la Realidad. Una guía completa de las leyes del universo.** Debate. Barcelona

Perea, Luis
2011 “Indicadores para la Gestión de la RSE”. En Vives, Antonio y Peinado Vara (editores) **La Responsabilidad Social de la Empresa en América Latina. Manual para Ejecutivos.** BID

Pérez Mundaca, José
2010 **Desencuentros Sociales en la Minería de Cajamarca.** Editora Gráfica del Norte, Lima

Pickover, Clifford A,
2011 Ed. Librero Kerkdriel, Holanda

Pinker, Steven
1997 **How the Mind works.** W.W. Norton & Company *New York and London*

Plaza, Orlando (Coordinador)
2012 **Cambios Sociales en el Perú 1968-2008.** Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima

2012 “Modernidad y Cambios Sociales: Paradigmas históricos y conceptuales en debate” En **Cambios Sociales en el Perú 1968-2008**, Plaza, Orlando (Coordinador). Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima

- Podestá, Bruno (Editor)
1978 **Ciencias Sociales en el Perú. Un balance crítico.** Centro de Investigaciones de la Universidad del Pacífico, Lima
- Portocarrero, Gonzalo; Ubilluz, Juan Carlos; Vich, Víctor
2010 **Cultura Política en el Perú.** Red para el Desarrollo de las Ciencias Sociales en el Perú. Fondo Editorial PUCP, Instituto de Estudios Peruanos, Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico. Lima
- Polar, Mario
1996 “Identidad y Destino de Arequipa” en Rivera Martínez, Edgardo **Leyenda e Imagen de Arequipa. Antología 1540-1990.** Fundación M.J. Bustamante. Lima
- Policía Nacional
2010 **Anuario Estadístico 2010.** Lima
- Portocarrero M, Gonzalo
2007 **Racismo y Mestizaje y otros ensayos.** Fondo Editorial del Congreso de la República, Lima
- 2004 **Rostros criollos del mal: cultura y transgresión en la sociedad peruana.** Red para el desarrollo de las Ciencias Sociales, Lima
- 2010 “Los Fantasmas del Patrón y del Siervo como desestabilizadores de la autoridad” legal en la sociedad peruana. En Portocarrero, Gonzalo; Ubilluz, Juan Carlos; Vich, Víctor **Cultura Política en el Perú,** Red para el Desarrollo de las Ciencias Sociales
- Portocarrero S, Felipe; Millán, Armando; Loveday, James; Tarazona, Bruno; Portugal, Andrea
2006 **Capital Social y Democracia: explorando normas, valores y redes sociales en el Perú.** Universidad del Pacífico, Lima
- Portocarrero S., Felipe; Sanborn, Cynthia

2003 ***De la Caridad a la Solidaridad. Filantropía y Voluntariado en el Perú.*** Universidad del Pacífico, Lima.

Portocarrero Suárez, Felipe
2013 ***Grandes Fortunas en el Perú: 1916-1960.*** Universidad del Pacífico, Lima

Prieto Celi, Federico
2011 ***Así se hizo el Perú. Crónica política de 1939 a 2009.*** Universidad de Piura y Grupo Editorial Norma, Lima

Punset, Eduardo
2007 ***El Alma está en el cerebro.*** Punto de Lectura. Madrid

2011 ***Excusas para no pensar.*** Ediciones Destino. Barcelona

Putnam, Robert
1993 ***Making Democracy Work. Civic Traditions in Modern Italy.*** Princeton University Press. Princeton, New Jersey

Quijano, Aníbal
1971 ***Nacionalismo, neoimperialismo y militarismo en el Perú.*** Ediciones Periferia, Buenos Aires

1980 ***Dominación y Cultura: lo cholo y el conflicto cultural en el Perú.*** Mosca Azul, Lima

Quiroz Paz Soldán, Eusebio
1990 "Para una Teoría sobre Arequipa" ***En Imagen y Leyenda de Arequipa. Antología 1540-1990.*** Fundación M.J. Bustamante De La Fuente. Lima

1990 "Del Comercio a la Industria Sustitutoria: 1919-1955" Neira, Máximo ***Historia General de Arequipa*** de Neira Avendaño, Máximo y otros. Fundación Manuel J. Bustamante De La Fuente. Arequipa

Rénique, José Luis
s/f ***Democracia Emergente y Movimientos Regionales.*** Seminario

Movimientos Sociales y Democracias Emergentes: el caso peruano.
CEDOC PUCP 4.1387.2

1991 ***Los sueños de la sierra. Cusco en el siglo XX.*** CEPES, Lima

Revista de Occidente (Edición)

1940 ***Los Grandes Pensadores. Edad moderna y contemporánea.***
Espasa-Calpe Argentina S.A. Buenos Aires

Ricoeur, Paul

1970 ***Freud: Una Interpretación de la Cultura.*** Siglo veintiuno editores.
México

1991 ***Finitud y Culpabilidad.*** Taurus Humanidades. Buenos Aires.

Ridley, Matt

1999 ***La Autobiografía de una Especie en 23 Capítulos.*** Taurus, México

Ridley, Matt

2004 ***Qué nos hace humanos.*** Taurus, México

Rivera Martínez, Edgardo

1996 ***Imagen y Leyenda de Arequipa. Antología 1540-1990.***
Fundación M.J.Bustamante De La Fuente. Lima, Perú

Rodríguez Rabanal, César

1987 “Sobre la dimensión psicosocial de la violencia en el Perú” en ***Siete ensayos sobre la violencia en el Perú.*** Fundación Ebert y Asociación de Estudios e Investigaciones para la paz. Lima

Rodríguez Ulloa, Claudia; Rivera Jacinto, Marco

2009 “Percepción sobre problemas ambientales en universitarios de ciencias de la salud de Cajamarca” en ***Rev Peru Med Exp Salud Publica.*** 2009; 26(1): 124-30.

- Rodríguez Ulloa, Ricardo A. (Editor)
1995 ***Sistémica 94. Aproximándonos al Tercer Milenio: Estrategias de Desarrollo Sustentable en Sociedades y Organizaciones con Escasez de Oportunidades y Recursos.*** Instituto Andino de Sistemas. Lima, 1995
- 1994 ***La Sistémica, Los sistemas blandos y los sistemas de información.*** Universidad del Pacífico, Lima
- Romero, Emilio
1962 “El Proceso Económico del Perú en el siglo XX” En Pareja Paz Soldán, José (Editor) ***Visión del Perú en el Siglo XX.*** Ediciones Librería Studium, Lima
- Rodríguez,D; Arnold, M
1999 ***Sociedad y Teoría d Sistemas.*** Ed. Universitaria. 3ª Edición, Santiago de Chile
- Rose, Steven
2008 ***Tu Cerebro Mañana.*** Paidos. Barcelona
- Rubel, Maximilien
1970 ***Páginas Escogidas de Marx para una Ética socialista.*** Amorrortu Editores, Buenos Aires
- Ruiz Zevallos, Augusto
2000 “Mentalidades y Vida Cotidiana(1850-1950)”. En ***Historia del Perú*** Lexus, Barcelona
- Sacks, Oliver
2005 ***El hombre que confundió a su mujer con un sombrero.*** Anagrama, Barcelona

- 2001 ***Un antropólogo en Marte.*** Anagrama, Barcelona
- Samamé Boggio, Mario
1962 “El Progreso de la Minería en el Siglo XX” En Pareja Paz Soldán, José (Editor) ***Visión del Perú en el Siglo XX***, Ediciones Librería Studium, Lima
- Sanborn, Cynthia A.(Editora)
2012 ***La Discriminación en el Perú. Balance y Desafíos.*** Universidad del Pacífico, Lima, Perú
- San Martín, Alejandro
1987 “Esquema para un trabajo de Inveswtigación sobre el conflicto en la sociedad peruana” En ***Siete ensayos sobre la violencia en el Perú.*** Fundación Ebert y Asociación de Estudios e Investigaciones para la paz.Lima
- Sanz Menéndez, Luis
2003 “Análisis de Redes Sociales: o como representar las estructuras sociales subyacentes” en ***Apuntes de Ciencia y Tecnología***, N° 7, Asociación para el Avance de la Ciencia y la Tecnología en España (AACTE), Junio
- Sarmiento Gutierrez, Julio
2008 ***Una centuria de logros y desafíos. La Educación en Cajamarca: Siglo XX.*** Universidad de Cajamarca. Cajamarca
- Schneider, Eric; Kay, James
s/f ***Termodinámica de la complejidad en Biología***
www.sisanianovenia.com/loleido/noficcion/OrdenDesorden.htm
- Schwalb, María Matilde; Malca, Oscar
2004 ***Responsabilidad Social: fundamentos para la competitividad Empresarial y el desarrollo sostenible.*** Universidad del Pacífico, Los Andes de Cajamarca y Yanacocha, Lima
- Schwartz, Peter; Gibb, Blair

2000 ***Cuando las buenas compañías se portan mal Responsabilidad y riesgo en una era de globalización.*** Gránica, Barcelona

Senge, Peter
1993 ***La quinta disciplina. Cómo impulsar el aprendizaje en la organización inteligente***

Sifuentes León, Eudocio
2009 ***Energía Social, libertad y bienestar.*** Editorial San Marcos
Lima

Sistema Estadístico Nacional
2009 ***Perú Compendio Estadístico 2009.*** Tomo No. 1. INEI. Lima

Smolin, Lee
2007 ***Las Dudas de la Física en el Siglo XXI.*** Crítica, Barcelona

Sociedad Minera Cerro Verde
2001 “Prácticas Adicionales en la gestión ambiental de Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.” Superintendencia de Medio Ambiente
En Comité de Asuntos Ambientales de la SNMPE. Noviembre

Sosa Cabrera, Silvia
2006 ***La génesis y el desarrollo del cambio estratégico: un enfoque dinámico basado en el momentum organizativo*** Tesis doctoral
accesible a texto completo en <http://www.eumed.net/tesis/2006/ssc/>

Stake, Robert. E.
2007 ***Investigación con Estudios de Casos.*** Ed. Morata Madrid

Stakeholder Research Associates, UNEP, Accountability
2006

Sulmont, Denis

1984 ***El Movimiento Obrero Peruano (1890-1980)***. Editorial Tarea. Lima,

1975 ***El Movimiento Obrero en el Perú 1900-1956***. PUCP. Lima

Tanaka, Martín; Meléndez, Carlos

2009 “Yanacocha y los reiterados desencuentros: Gran afectación, débiles capacidades de acción colectiva” en De Echave, José; Diez, Alejandro; Huber, Ludwig; Revesz, Bruno; Lanata, Xavier Ricard; Tanaka, Martín ***Minería y Conflicto Social***, Instituto de Estudios Peruano (IEP), Centro de Investigación y Promoción del Campesinado (CIPCA) Centro Bartolomé de las Casas (CBC), Consorcio de Investigación económica y social (CIES). Lima

Tanaka, Martín; Vera, Sofía; Barrenechea, Rodrigo

2009 “Think tanks y partidos políticos en el Perú: precariedad institucional y redes informales” En Mendizábal, Enrique y Sample Kristen ***Dime a quién escuchas. Think Tanks y Partidos Políticos en América Latina***. International Institute for Democracy and Electoral Assistance y Overseas Development Institute. Lima

Tantaleán Arbulú, Javier

1994 ***Enemigos de la Democracia***. Editora 22 de Agosto S.R.L. Lima

Tarr, Ralph S.; McMurry, Frank

2010 ***The Earth as a Whole***, Kessinger Publishing

Taylor, S.J.; Bogdan, R

2010 ***Introducción a los métodos cualitativos de Investigación***. Paidós, Barcelona

Thorp, Rosemary; Bertram, Geoffrey

2013 ***Perú: 1890-1977. Crecimiento y Políticas en una Economía Abierta***. Universidad del Pacífico. Lima

Toranzo Roca, Carlos F. (Editor)

1988 ***Integración y Democracia, Descentralización y Reforma Constitucional***. EDOBOL. La Paz,

- Toscani, Giuseppe
2006 ***Kinetic models of opinion formation.*** Comm. Math. Sci. Volume 4, Number 3, pp. 481-496. International Press
- Tuesta, Fernando
2001 ***Perú Político en cifras 1821-2001.*** Fundación Ebert, Lima
- 1987 ***Perú Político en cifras. Elite política y elecciones.*** Fundación Ebert, Lima
- Urbano, Henrique (Compilador)
1991 ***Modernidad en los Andes.*** Centro Bartolomé de las Casas, Cusco
- 1992 ***Tradición y Modernidad en los Andes.*** Centro Bartolomé de las Casas. Cusco
- Valcárcel, Marcel
1995 ***Sociedad rural y agricultura en el Perú (1950-1994).*** Fondo Editorial PUCP, Lima
- Valdivia, Nestor
2011 ***El uso de categorías étnico/raciales en censos y encuestas en el Perú: balance y aportes para una discusión.*** Documento de Investigación Pobreza y Equidad. Grupo de Estudios para el Desarrollo (GRADE). Lima
- Valenzuela, Eduardo; Schwartzman, Simón; Valenzuela, J. Samuel; Scully, Timothy R.; Biehl, Andrés
2008 ***Vínculos, Creencias e Ilusiones. La cohesión social de los latinoamericanos.*** Uqbar Editores. Santiago de Chile
- Van Dijk, Teun A.
2008 ***El discurso como interacción social.*** Gedisa, Barcelona
- Varela, Francisco
2002 ***El Fenómeno de la Vida.*** Dolmen Ediciones. Madrid, España.

- Vargas Tarrillo, Segundo
1994 ***Crisis, Violencia y Rondas Campesinas.*** Universidad de Tacna, Tacna
- Varillas Montenegro, Alberto; Mostajo de Muelle, Patricia
1990 ***La Situación Poblacional Peruana. Balance y Perspectivas***
Instituto Andino de Estudios en Población y Desarrollo INANDEP
Lima
- Vásquez, Enrique
2008 ***Gerencia Estratégica de la Inversión Social.*** Universidad del Pacífico, Lima, Perú
- Vega Centeno, Pablo
2011 “Los efectos urbanos de la minería en el Perú: del modelo de Cerro de Pasco y La Oroya al de Cajamarca” en **Apuntes** (Revista de Ciencias Sociales) No. 68, pp 109-136. Enero-Junio
- Vega Centeno, Máximo; Remenyi, María Antonia; Távora, José; Barrantes, Roxana
1987 “Violencia y Pobreza: Una visión de Conjunto”. en **Siete ensayos sobre la violencia en el Perú.** Fundación Ebert y Asociación de Estudios e Investigaciones para la paz. Lima
- Vega Centeno, Imelda
1991 ***Aprismo Popular. Cultura, Religión y Política.*** Tarea, Lima
- Vidal, Ana María
2012 ***Rethinking Corporate Social Responsibility. A case study in gold mining company in Cajamarca, Perú.*** Escuela de Post Grado Centrum, Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima(documento no publicada)
- Vizcarra, Maite (Compiladora)
2003 ***La Sociedad de la Información. Nuevas tendencias de las telecomunicaciones.*** UPC, Lima
- Bentalanffy, Ludwig von

- 1986 **Teoría General de los Sistemas.** <http://suang.com.ar/Webb/wp-context/uploads/2009/07/tgsbentalanffy>
- Warm, Rick
2011 "Leadership. A Journey of Transformation" In Danelo and Robinson
Leadership for Transformation
- Warden, Gilda
2011 "Nativity as Leadership for transformation. Orienting the influence for change" In **Leadership for Transformation.** Danelo & Robinson
- Webb, Richard; Fernández Baca, Graciela
Varios años **Perú en Números. Anuario Estadístico** 1993, 1994, 1995, 1996, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010. Cuánto. Lima
- Weber, Max
1944 **Economía y Sociedad.** 4 Tomos. Fondo de Ccultura Económica. México
- 1974 **La Ética Protestante y El Espíritu del Capitalismo.** Editorial Diez. Buenos Aires
- Westbury, Chris et al
2001 **¿Sabemos cómo se aprende? Nuevos enfoques sobre el aprendizaje.** Ministerio de Educación, Lima, Perú.
- White, Leslie
1964 **La Ciencia de la Cultura.** Editorial Paidós, Bs.As.
- Wilensky, Uri
2001 "¿Qué es normal después de todo?" en **¿Sabemos cómo se aprende?** de Westbury et al

Wilmore, Jack.H.; Costill, David L.

2007 ***Fisiología del esfuerzo y del deporte.*** Ed. Paidotribo. Barcelona, Buenos Aires y México D.F.

W. Windelband

1954 ***Historia de la Filosofía Moderna.*** 2 Tomos. Editorial Nova, Buenos Aires

Yin , Robert K.

2003 a ***Case Study Research. Design and Methods.*** Applied Social Research Method Series, Volume 5 SAGE Publications, Third Edition, California, USA

2003 b ***Applications of Case Study Research.*** Applied Social Research Method Series, Volume 34 SAGE Publications, Second Edition, California, USA

Zarzar, Alonso

1991 “Las rondas campesinas de Cajamarca: de la autodefensa al ¿autogobierno?” En Pásara, Luis; Delpino, Nena; Velñdevellano, Rocío; Zarzar, Alonso ***La Otra cara de la Luna. Nuevos Actores sociales en el Perú.***Lima

Zavala, Virginia; Niño-Murcia, Mercedes; Ames, Patricia

2004 ***Escritura y Sociedad. Nuevas perspectivas teóricas y etnográficas.*** Red para el Desarrollo de las Ciencias Sociales en el Perú. PUCP, Universidad del Pacífico, IEP

