



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

TESIS DE DOCTORADO

DOCTORADO EN ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Y DESARROLLO SOSTENIBLE

**PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA TERRITORIOS
RURALES MARGINADOS.**

HUACO Y SU INCLUSIÓN EN EL CORREDOR BIOCEÁNICO PASO AGUA NEGRA.

Nombre del Tesista: María Valentina Soria

Nombre del Director: Graciela Noemí Nozica

Codirector: María Verónica D'Inca

Lugar y año de presentación:

Dedicatorias y/o agradecimientos

Página optativa, en la que el autor menciona a quienes desea dedicar su investigación y a quienes contribuyeron y apoyaron la realización de la investigación.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	15
INTRODUCCIÓN.....	17
CAPITULO 1: TEXTO Y CONTEXTO	31
1.1. INTRODUCCIÓN.....	33
1.2. PONIENDO LA TEMÁTICA EN FOCO.....	36
1.2.1. Procesos globales, impactos locales.....	36
1.2.2. La planificación en juego.....	49
1.2.3. Las dificultades para afrontar el futuro.....	55
1.3. LOS CONCEPTOS ESTRUCTURADORES DE LA PROPUESTA.....	65
1.3.1. El territorio en su complejidad.....	66
1.3.2. La prospectiva desde complejidad sistémica.....	73
1.3.3. Una expresión particular de la complejidad: sistemas globales complejos.....	82
1.3.4. La multiescala: conectividad, integración y futuro del Corredor Bioceánico.....	86
(I) Análisis multiescalar: conexión e integración territorial - corredor bioceánico.	
89	
1.3.5. La reflexión cualitativa como camino.....	93
1.4. SOBRE LA PROPUESTA. DIFERENCIANDO LO BUENO DE LO NECESARIO.....	96
1.5. SINTESIS TEORICA GRAFICADA	112
CAPÍTULO 2: EL DEVENIR DEL TERRITORIO	113
2.1. INTRODUCCIÓN	115
2.2. INTRADEFINIBILIDAD DEL SISTEMA TERRITORIAL	116
2.2.1. La mirada: enfoque conceptual	117
2.2.2. El territorio y sus múltiples fronteras.....	121
(II) Desde el punto de vista de la conectividad.....	123

(III) Desde el punto de vista de la estructura del sistema de asentamientos humanos.....	127
(IV) Desde el punto de vista de la sociedad.....	131
2.2.3. La reconstrucción histórica-territorial.	134
(I) Síntesis del proceso de ocupación.	166
2.2.4. El rol de la planificación en el proceso histórico de conformación del sistema territorial.	167
2.2.5. Marco de referencia para las herramientas de gestión en la zona de estudio.	
171	
(I) Multiniveles: Marco normativo que influye en el territorio.	173
(II) Multisectores: Marco Político/Institucional/Socio-Comunitario.	179
(III) El presente y el futuro: los avances y la agenda pendiente	182
(IV) El futuro del Corredor Bioceánico Paso de Agua Negra.	187
2.3. MULTIDIMENSIONALIDAD SISTÉMICA.....	193
2.3.1. SUBSISTEMAS: ELEMENTOS DEL SISTEMA	194
2.4. SISTEMA DE PROCESOS MULTINIVEL.	196
2.5. INTERDEFINIBILIDAD DEL SISTEMA.....	200
2.6. SINTESIS TERRITORIAL GRAFICADA	208
CAPÍTULO 3: PROYECTOS GERMINALES DEL PROVENIR	209
3.1. INTRODUCCIÓN.....	211
3.2. SISTEMA DE FUERZAS MULTINIVEL.	212
3.3. UMBRAL DE ESTABILIDAD.....	215
3.4. ESCENARIOS TERRITORIALES CONTRASTADOS	218
3.4.1. Los relatos: los futuros que se presentan.	224
3.5. ESCENARIO NECESARIO: LAS BASES PARA LA CONSTRUCCIÓN FUTURA DEL TERRITORIO	233

3.6. ALTERNATIVAS PARA DIRECCIONAR EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL SISTEMA TERRITORIAL NECESARIO.....	237
3.6.1. Condiciones históricas e iniciales del territorio.....	240
3.6.2. CONDICIONES DE APUESTA PARA EL TERRITORIO NECESARIO.....	241
3.7. PROPUESTAS DE GESTIÓN TERRITORIAL A NIVEL LOCAL	253
3.7.1. Lineamientos a nivel local que permitirán consolidar el escenario necesario propuesto para esta tesis.....	255
3.8. SINTESIS PROSPECTIVA GRAFICADA	262
CAPÍTULO 4: REFLEXIONES, APORTES Y DESAFÍOS	263
4.1. APORTES EN LA COMPLEMENTARIEDAD SISTEMAS COMPLEJO/PROSPECTIVA: fortalecer su rol en el campo del Ordenamiento Territorial.....	265
4.2. REFLEXIONES FINALES EN TORNO A LA TOMA DE DECISIONES: repensar la planificación en el futuro.....	268
4.3. DESAFIOS PARA FUTURAS INVESTIGACIONES: análisis de lecciones aprendidas en el proceso de investigación.....	278
ANEXOS	283
BIBLIOGRAFÍA.....	289

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Propuesta de zonificación de la localidad de Huaco.....	35
Ilustración 2. Más allá de los límites. Fuente: Rockström et al., 2009 en Capellán Pérez, 2014.	37
Ilustración 3. Ubicación del área de estudio. Fuente: Elaboración en base al mapa oficial proporcionado por el Instituto Geográfico Nacional.....	40
Ilustración 4. Cambio en la temperatura global. Fuente: http://www.eis.uva.es/energiasostenible/?p=1928	40
Ilustración 5. Disminución de la cubierta vegetal natural. Fuente: Elaboración propia.....	42
Ilustración 6. Variación en el tamaño y propiedad de las propiedades. Fuente: Elaboración propia.....	43
Ilustración 7. Explotación de minerales a cielo abierto. Fuente: Elaboración propia.	44
Ilustración 8. Impacto de Corredor Bioceánico en el área de estudio. Fuente: Registro fotográfico propio.....	46
Ilustración 9. Modelo actual y Modelo Deseado. Provincia de San Juan. Fuente: (Argentina, 2008, págs. 75-76)	48
Ilustración 10. Esquema general de un Plan de Ordenamiento Territorial tradicional. Fuente: Elaboración propia en base a Gómez Orea, 1993, pág. 39.....	53
Ilustración 11. Interpretación comparativa sobre tipos de Planificación. Fuente: Elaboración Propia.....	54
Ilustración 12. Modelo Territorial de los equilibrios dinámicos: Argentina.	58
Ilustración 13. Modelo Territorial de los equilibrios dinámicos: Región Cuyo.	60
Ilustración 14. Evolución de un sistema complejo. Fuente: Adaptado de Guyot, 2011.....	70
Ilustración 15. Elaboración de Escenarios: alternativas futuras de territorio. Fuente: Elaboración propia adaptado de (Guyot, 2011)	81
Ilustración 16. Propuesta metodológica de los Sistemas Complejos. Fuente: Elaboración propia en base a (García R. , 2006).....	85
Ilustración 17. Niveles de análisis territorial. Fuente: Elaboración propia	89
Ilustración 18. Modelo Deseado: Argentina 2016.	90
Ilustración 19. Propuesta metodológica para el Plan de Ordenamiento Territorial . Fuente: Elaboración Propia.....	111
Ilustración 20. Conexión conceptual sobre la mirada al estudio del territorio.	121
Ilustración 21. Cuenca del Río Huaco. Fuente: Elaboración propia.....	122
Ilustración 22. Diagrama de conexión de la Ruta 150. Fuente: http://www.diariodecuyo.com.ar/home/new_noticia.php?noticia_id=283868	123
Ilustración 23. Jerarquías y relación entre asentamientos. Fuente: Elaboración propia	128
Ilustración 24. Divisiones territoriales y situación actual de Huaco. Fuente: Elaboración propia.....	133
Ilustración 25. Síntesis de escalas del área de estudio. Fuente: Elaboración Propia	134
Ilustración 26: Ubicación del Campo Punta del Agua. Fuente: http://www.diariodecuyo.com.ar/home/new_noticia.php?noticia_id=468080	137
Ilustración 27. Valle de Huaco en 1968.Fuente: (San Juan, 1968).....	143

Ilustración 28. Propuesta de aprovechamiento de Estancia Punta del Agua. Fuente: Hans Nothardt, 1976, pág. 12	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 29. Cambios territoriales en el Valle de Huaco. Período: 1986-2005.Fuente: Elaboración Propia.	149
Ilustración 30. Fotografía Estancia Punta del Agua. Fuente: http://www.diariodecuyo.com.ar/home/new_noticia.php?noticia_id=468080	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 31. Potenciales usos productivos del campo Caballo Anca. Fuente: http://diariodecuyo.com.ar/home/new_noticia.php?noticia_id=628967...	154
Ilustración 32. Diagrama de actores sociales. Fuente: Elaboración propia	181
Ilustración 33. Integración Regional: Corredores Bioceánicos.....	189
Ilustración 34. Relaciones Estructurales en el Sistema Territorial. Fuente: Elaboración Propia	204
Ilustración 35. Bifurcaciones y escenarios para el futuro territorio. Fuente: Elaboración propia.	218
Ilustración 36. Escenarios contrastados. Fuente: Elaboración propia.	223
Ilustración 37. Escenario I: Juntos pero no mezclados. Fuente: Elaboración propia.	227
Ilustración 38. Escenario II: Ver pasar el tren. Fuente: Elaboración propia.	229
Ilustración 39. Escenario III: Todas las manos todas, todas las voces todas. Fuente: Elaboración propia.	232
Ilustración 40. Resumen conceptual para el Territorio Necesario. Fuente: Elaboración propia.	252
Ilustración 41. Modelo Territorial Necesario a nivel de microrregión. Fuente: Elaboración propia.	253
Ilustración 42. Vinculación territorial a nivel de oasis. Fuente: Elaboración propia.	254
Ilustración 43. Modelo Territorial Necesario: Huaco. Fuente: Elaboración propia.	261
Ilustración 44. Síntesis de la propuesta metodológica aplicada. Fuente: Elaboración propia.	271
Ilustración 45. Esquema propuesto para la futura planificación. Fuente: Elaboración propia.	277

Índice de tablas

Tabla 1. Cuadro Comparativo de fuerzas de un sistema. Fuente: Elaboración propia.....	78
Tabla 2. Comparación entre métodos cuantitativos y cualitativos. Fuente: Elaboración propia adaptada de Guba & Lincol, 2002, págs. 116-117.	94
Tabla 3. Características rectoras del Ordenamiento Territorial. Fuente: Carta Europea de Ordenación del Territorio.....	99
Tabla 4. Situación histórica del tránsito en la zona de estudio. Fuente: Elaboración y síntesis propia en base a los datos proporcionados por el Censo de Tránsito de la Dirección Nacional de Vialidad. http://transito.vialidad.gov.ar:8080/SelCE_WEB/intro.html	126
Tabla 5. Evolución histórica de la población de Huaco. Su participación relativa en la población departamental. Fuentes: *Censos Nacionales de Población. INDEC. **Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas. Gobierno de San Juan, disponible en (García Z. , 2005, pág. 137). *** Servicio Provincial de Salud, disponible en:(Zuccotti, 1977).....	130
Tabla 6. Proceso histórico de construcción del espacio agroproductivo. Fuente: Elaboración propia	159
Tabla 7. Recursos naturales y culturales. Fuente: Elaboración Propia	163
Tabla 8. Influencia de la planificación en cada momento histórico. Fuente: Elaboración propia.	168
Tabla 9. Resumen normativo. Fuente: Elaboración propia en base a los datos obtenidos de leyes, decretos, ordenanzas.	177
Tabla 10. Matriz de subsistemas que componen el sistema territorial. Fuente: Elaboración Propia.....	195
Tabla 11. Los procesos que permiten la dinámica del sistema territorial. Fuente: Elaboración propia	197
Tabla 12. Matriz de interdefinibilidad del sistema. Fuente: Elaboración propia. (11)	205
Tabla 13. Categorías o dimensiones integrativas. Fuente: Elaboración propia. (12)	207
Tabla 14. Matriz de relación: Fuerzas del Sistema-Nivel de implicancia territorial.....	213
Tabla 15. Las escalas de trabajo: espacial – temporal – de fenómenos. Fuente: Elaboración propia.	219
Tabla 16. Objetivos del Desarrollo Sostenible - ODS. Fuente: Agenda 2030. Naciones Unidas	221
Tabla 17. Criterios de Selección de Pueblos Auténticos. Fuente: adaptado de los Criterios establecidos por el Ministerio de Turismo, Presidencia de la Nación Argentina.	251

Nómina de abreviaturas

CB	Corredor Bioceánico
CBPAN	Corredor Bioceánico Paso Agua Negra
COPEJ	Consejo para la Planificación Estratégica de la Provincia de San Juan
DPDU	Dirección Provincial de desarrollo urbano
DS	Desarrollo Sostenible
EE	Enfoque Ecosistémico
ODS	Objetivos del Desarrollo Sustentable
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OT	Ordenamiento Territorial
POT	Plan de Ordenamiento Territorial
SGC	Sistemas Globales Complejos
ST	Sistema Territorial
UNEP	Programa de las Naciones Unidas para el Ambiente

RESUMEN

La dinámica con que se transforman los territorios en la actualidad, está relacionada con los modelos de desarrollo dominantes. Por consiguiente, las formas de abordaje metodológicas responden a esta lógica, lo que motiva una reflexión teórica metodológica constante. De manera particular los efectos territoriales que provoca la construcción de un CB tiene como proceso, responde a lógicas dominantes de apropiación del territorio, con un impacto en las diferentes escalas.

Esto conlleva a la necesidad de responder con modelos de Ordenamiento Territorial que deben ser reformulados para dar respuesta a las demandas de territorios rurales locales, siendo estos últimos pocos reactivos a poder asumir dichos impactos. Generalmente su condición de marginalidad deja librado al azar su planificación, que con tanta necesidad se demanda, contrario a formas sostenibles que buscan equidad socio-ambiental.

Lo anteriormente dicho permite decir que es objetivo de esta tesis, contribuir al avance del conocimiento desde un aporte teórico y metodológico del Ordenamiento Territorial para territorios rurales localizados en un CB, concibiendo el marco teórico metodológico de Sistemas Globales Complejos para complementarlo con la Prospectiva.

Se propone, como caso de estudio, el oasis de Huaco, vinculado a un tramo del Corredor Bioceánico Paso Agua Negra, sobre Ruta nacional 150, provincia de San Juan. Este territorio que tuvo su esplendor a finales de siglo XIX, permaneció históricamente relegado de políticas de planificación durante los últimos 100 años y frente a una influencia significativa con la construcción de esta vía de gran magnitud. Posee recursos culturales y naturales únicos y de relevancia para el sostenimiento de su ecosistema de oasis, que requieren de particular atención desde la planificación.

Para lograr el objetivo se propone abordar y complementar el marco metodológico y epistemológico que propone Rolando García sobre "Sistemas Globales Complejos", ya que constituye un aporte de importancia para la resolución de problemáticas territoriales y el enfoque de la Prospectiva, como etapa ausente en dicho marco, para enfocar la construcción de escenarios futuros desde una perspectiva sistémica integral.

Como resultado, se obtiene un constructo teórico-metodológico de Ordenamiento Territorial, de aplicabilidad en territorios rurales alcanzados por un CB, que permite un aporte al estudio sistémico integral de territorios, asumiendo la dinámica del territorio a partir de la construcción de escenarios futuros. A la vez, aportar una propuesta de ordenamiento territorial para la localidad de Huaco, que sirva de herramienta para su planificación.

El trabajo se estructura en tres partes, siguiendo una lógica de construcción del conocimiento que va desde el planteo del proyecto, la propuesta, su aplicación y por último los aportes, tanto a nivel de aplicación local, como a nivel conceptual y operativo para el Ordenamiento Territorial.

De esta manera se efectuaron los acercamientos teóricos metodológicos pertinentes para comprender la complejidad sistémica involucrando en este enfoque epistémico una forma de comprender al territorio desde una nueva concepción aplicativa más que discursiva, en un sentido que permite revisar los modelos de planificación y Ordenamiento Territorial imperante con la intención de mostrar una planificación adaptativa.

INTRODUCCIÓN

Vamos de un mundo de certidumbres a un mundo de probabilidades. Debemos encontrar la vía estrecha entre un determinismo alienante y un Universo que estaría regido por el azar y por lo tanto sería inaccesible para nuestra razón (Ilya Prigogine)

En la actualidad se observa claramente como, los procesos globales (climáticos, económicos, sociales, políticos, etc.) tienen su impacto sobre territorios locales. Estos procesos en su mayoría están vinculados a la incesante apropiación y consumo irrestricto que el hombre ha hecho de su territorio provocando graves y muchas veces irreversibles procesos de degradación.

Los Corredores Bioceánicos (CB) como uno de estos fenómenos político económico de escala global, facilitan el cumplimiento de esta lógica a través de su implantación física que permite desempeñar la función de eje de flujos de bienes, servicios y personas. Más allá de unir dos puntos interoceánicos distantes, conectan zonas con recursos naturales (mineros, hídricos, edafológicos, forestal, vegetales) esenciales para el consumo humano y la lógica del mercado globalizado.

Uno de los casos más relevantes proyectado por el órgano para la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA) es el eje de conexión intercontinental Mercosur-Chile que actualmente se encuentra en vías de consolidación a partir del Corredor Bioceánico Paso de Agua Negra y que tendrá su máxima expresión en el territorio cuando se construya efectivamente el túnel Paso de Agua Negra, el que formalizará los vínculos territoriales entre los países americanos (de Brasil, Argentina y Chile).

Por este motivo son de relevancia todas aquellas políticas públicas orientadas a temas de planificación, con particular interés en el Ordenamiento Territorial ya que se pone de manifiesto la influencia que posee un CB, generando influencia sobre diversos territorios a diferentes escalas regional, nacional y local. En este sentido los procesos de integración en el marco de una lógica de mercado global imperante ponen en juego las pequeñas y muchas veces desgastadas economías locales que deberán encontrar la manera de auto-organizarse para sostenerse en el juego de las economías regionales o mundiales.

De esta manera, se impone una lógica externa y poco se sabe de los territorios interiores que sin haber sido convocados forman parte de este proceso. Asimismo, la materialización del corredor da lugar a procesos de especulación de tierras, impacto de las economías locales, en el ambiente natural por uso irrestricto de los recursos naturales y culturales, modificación del relieve (agua suelo, vegetación), entre los más evidentes.

En particular los procesos de organización territorial nacional definidos por el Plan Estratégico Territorial - Argentina, 2016, contemplan la implementación de políticas públicas y modelos de desarrollo que se materializan en el territorio a través de la construcción de corredores, definiendo la necesidad de una nueva conectividad a nivel nacional, para promover aquellas regiones que históricamente fueron excluidas de los circuitos productivos o poco integradas al sistema nacional, facilitando su vinculación y articulación con los mercados regionales, nacionales e internacionales (Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda, 2008).

La reorganización del territorio nacional a partir de la consolidación del sistema de corredores plantea una nueva realidad territorial, en particular para aquellas áreas rurales (extra pampeanas) marginadas y que han permanecido ausentes de políticas públicas. La presencia de estas vías implica nuevas lógicas de apropiación y

ordenamiento de territorios, carentes por muchas décadas de una intervención efectiva por parte del Estado. Por este motivo, a los territorios locales esta realidad les impone poco margen de acción para adaptarse a tal impacto, a lo que se le suma la gran preocupación de no poder contar con las herramientas conceptuales y operativas que le permitan planificar en contextos globales de gran incertidumbre.

Los procesos de Ordenamiento Territorial (OT) como política pública de estado han tendido a gestionar los territorios a escala macro, acotado a políticas sectoriales y variables claves, como por ejemplo la económica, y que atienden en general a manejar escalas nacionales o supranacionales, relegando las particularidades de los territorios a escala. En general es común advertir las ausencias que se dan en planificación territorial de espacios rurales en Argentina (Pérez, Fernández, & Alegre, 2009) (Méndez Casariego & Pascale Medina, 2014), quedando frecuentemente excluidos de todo tipo de Ordenamiento Territorial, sobre todo cuando se trata de territorios que han permanecido desconectados históricamente, con poco peso relativo y acostumbrados a la marginalidad. Territorios que han sido abandonados no solo desde las políticas públicas, sino también desde el relato y lo simbólico. Tal el caso del área de estudio que aquí se aborda. En éste contexto, se presenta la necesidad de avanzar en estudios a escala local, pero con una mirada de multiescala territorial que involucre a espacios rurales que no solo carecen de planificación, sino que, además, su carácter local los ubica en un lugar donde la ausencia de datos es común, generando limitaciones importantes a la hora de aportar modelos futuros del territorio.

El Corredor Bioceánico Paso Agua Negra (CBPAN), cuya traza final sobre Ruta Nacional Nº 150, pasa por los departamentos del norte de la provincia de San Juan, Jáchal e Iglesia (Ilustración 1), constituye un eje estratégico de desarrollo para los asentamientos ubicados a lo largo de esta ruta. Una vía de estas características implica crear instrumentos de gestión con perspectivas a un desarrollo local con vista

a lo global. En este tipo de vía, es en donde mejor esta conceptualizado y expresado el territorio en su relación local-global.

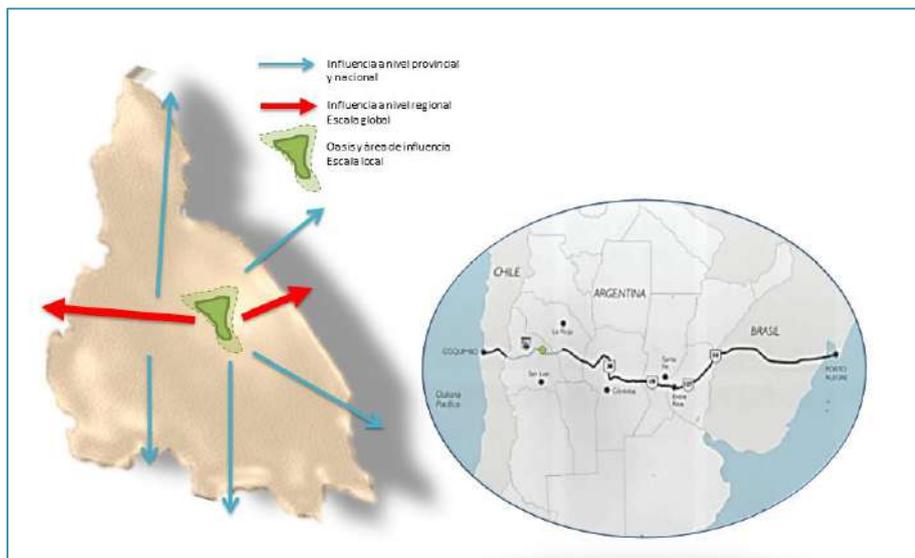


Ilustración 1. Ubicación relativa del área de estudio con respecto al eje de conexión intercontinental Mercosur-Chile. Fuente. Elaboración propia en base a *Validad Nacional* (2013). RN 150.

Así, uno de los principales retos de esta investigación es indagar acerca de los recursos que permitan conducir con éxito el desarrollo de un Plan de Ordenamiento Territorial de la localidad e Huaco, revitalizar la integración de este territorio a diferentes escalas, espaciales (micro, macro) y temporales (el largo plazo que impone el corredor) con centro en los esfuerzos de las políticas locales. Según los lineamientos propuestos por el Ordenamiento Territorial Rural Argentino revisten un carácter importante los territorios marginados o poco o no integrados (Paruelo, J.; Jobbágy, E.; Latorra, P.; Hernán Dieguez, García, M.; Panizza, A. (eds), 2014, pág. 18), poniendo en evidencia los retos para los proyectos de OT, en donde manifiesta los desafíos en diseñar nuevos marcos de análisis basados en una perspectiva sistémica (Gavier, Calamari, Piquer, & Kuermmerle, 2014, pág. 123).

Esto marca una relevante necesidad de abordar los planes de ordenamiento territorial que acompañen a estos procesos de gran influencia y aceleración, por lo

que es preciso aportar nuevos conceptos, miradas, cambios semánticos o aunque más no sea generar un ámbito de reflexión y de interrogantes, que otorguen nuevas líneas de pensamiento para explorar en la formulación de los futuros de los territorios rurales que poseen un carácter de marginalidad histórica, en relación a los procesos de acumulación central.

Esto requiere un giro metodológico que integre dos enfoques que se vuelven indispensables en la actualidad para dar respuesta a los interrogantes presentados. Por un lado, la Complejidad entendida desde su base epistémica y por el otro lado la Prospectiva, a partir de formas diferentes de abordar la información que será necesaria para elaborar los futuros. En ambos casos se afrontará en términos de “sistemas complejos, en el marco de esta propuesta, utilizado como sinónimo de totalidad organizada, no habiendo conexión alguna entre la teoría de sistemas complejos y lo que suele llamarse análisis de sistemas o ingeniería de sistemas” (García R. , 2006, pág. 54).

Se parte de considerar al territorio como un sistema complejo, se reconoce en esa decisión la necesidad de abordarlo desde el paradigma de la complejidad lo que conlleva a reflexionar desde el pensamiento complejo, con toda su carga teórica y metodológica. De esta manera, el territorio como sistema complejo es abierto, dinámico, fluctuante, no lineal y con capacidad de auto-organización.

El pensamiento complejo es en sí mismo una manera de abordar el estudio del territorio, aunque en él encaremos tareas de predicción, pronóstico, futurología o prospectiva. El pensamiento complejo es la lógica de construcción del sistema, sus partes y sus interrelaciones, sus niveles y sus interacciones. La complejidad no está dada por la cantidad de elementos que contenga un sistema sino por la relación y los procesos multinivel que existen entre los subsistemas, configurando una estructura y una función del sistema que lo vuelve disipativo y fluctuante. Estas últimas

características dan marco para encarar el proceso de elaboración del futuro del territorio a partir de la prospectiva.

Aunque la prospectiva territorial es de amplia utilidad, de manera particular como una etapa dentro de los Planes de Ordenamiento Territorial (Gómez Orea, Ordenación Territorial, 2002; Rubio Blanco, 2012), se permite definir allí escenarios futuros luego de haber realizado el diagnóstico territorial “sistémico”, a partir de un enfoque “analítico-reduccionista” (Schuschny, 1998). Esta es una visión clásica basado en subsistemas estancos sin identificar conexiones, flujos o procesos, evaluando solo las tendencias y definiendo una imagen objetivo que nunca logra alcanzarse debido a la velocidad de cambio de los territorios. Estos enfoques metodológicos no tienen la capacidad para abordar variables que permiten diseñar los escenarios, cuando la respuesta se encuentra en abordar los procesos y las transformaciones territoriales asociadas. Son estos procesos, y no la estructura misma, quienes constituyen el objetivo fundamental de análisis. Se trata, pues, de un estudio de la *dinámica* del sistema y no de estudio de un *estado* en un momento dado (García R. , 2006, pág. 51).

Michel Godet (Godet&Durance, 2007, pág. 20) remarca “que los útiles de la prospectiva no pretenden servir a cálculos científicos como lo pueden hacer desde las áreas de la física. Se trata únicamente de apreciar de la forma más objetiva posible las múltiples realidades desconocidas”. A la vez pone en evidencia “que muchas veces el buen uso de estos métodos se ve limitado por problemas de falta de tiempo y de los medios inherentes puestos a disposición de los ejercicios de reflexión”. En este sentido se pretende avanzar sobre formas diferentes de recolección, adquisición y procesamientos de la información para la elaboración de las imágenes de futuro. Se pretende llegar a las mismas considerando al diagnóstico, no como una etapa que se consolida en el inicio del POT, si no que constituye un proceso a lo largo del estudio y que se logra posteriormente a la configuración de las escalas de procesos y la evolución del sistema en términos de las dinámicas que entre él y su entorno se

producen y en la manera en que se fragmenta la realidad para estudiarla. “Raras veces esto se puede ver claro desde un comienzo y resulta necesario realizar más de un intento. La definición del sistema se va transformando así en el transcurso de la investigación” (García R. , 2006, págs. 46-47).

Por esta razón se plantea responder con un modelo que se diferencie de los modelos ortodoxos/disyuntivos (Achilli, 2005) y proponer una nueva manera de afrontar el Ordenamiento Territorial que responda a territorios rurales que quedarán involucrados en una nueva lógica de desarrollo territorial a partir de la presencia del Corredor Bioceánico Paso Agua Negra (CBPAN, para que estos territorios no queden vedados de posibilidades de futuro ante una imposición de una escala superior.

Esta tesis tiene como objetivo realizar una contribución al Ordenamiento Territorial desde una perspectiva compleja y un análisis prospectivo de territorios influenciados por un Corredor Bioceánico considerando como caso de estudio, el oasis de Huaco y su entorno más próximo.

El caso de estudio se ha seleccionado en función de su situación actual. Es el área más relegada y desvinculada dentro de los asentamientos y territorios afectados por el Corredor Bioceánico Paso Agua Negra, sobre Ruta Nacional Nº 150. Su situación de aislamiento físico con respecto a al nodo departamental que lo organiza (Nozica & Malmud, 2008), lo ubica en una situación de vulnerabilidad ambiental y social. Se diferencia de otros asentamientos ubicados sobre la misma ruta que en la actualidad ya están recibiendo de manera puntual procesos de planificación como el caso del departamento Iglesia (Nozica, 2017) que ha tenido un abordaje a nivel de microrregión y por asentamiento. A diferencia del trabajo llevado a cabo por el Consejo para la Planificación Estratégica de la provincia de San Juan (COPESJ) que ha concretado en la actualidad los planes estratégicos de los cuatro departamentos periféricos de la provincia que son Valles Fértil, Jáchal, Iglesia y Calingasta. Sin embargo, este documento constituye parte de un proceso de planificación global

quedando evidenciado solo en un Plan Estratégico, sin una intención futura de un Plan de Ordenamiento Territorial para la provincia. Además, se muestra una pobre focalización sobre el impacto que generará el Corredor Bioceánico Paso Agua Negra sobre aquellos asentamientos menores, como el caso de Huaco. El COPESJ (Consejo para la Planificación Estratégica de San Juan al 2030), en su documento Planes Estratégicos Departamentales, San Juan 2030, en su apartado para Jáchal, pone en evidencia que en la “actualidad, desde la perspectiva de la planificación territorial en sus diferentes escalas, el departamento Jáchal presenta un desarrollo urbano no planificado ni regulado.” La propuesta de zonificación de los usos del suelo para Huaco, en función del diagnóstico realizado por el COPESJ, es escasamente representativo de la realidad de área en estudio (Ilustración 1). Esta revisión nos permite sostener la urgencia de estudios territoriales en ésta área de la provincia, que hasta el momento no han recibido ningún tipo de aporte en este sentido.

El caso particular que nos remite es la localidad de Huaco, departamento Jáchal, San Juan, área que reviste un carácter singular. Su historia nos muestra como a finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX constituyó un enclave de importancia para la conexión del norte argentino y hacia Chile. Su localización excepcional, lo posicionó como un oasis propicio para el desarrollo de actividades agropecuarias. Posteriormente, la decadencia de la economía extensiva de Jáchal y de Huaco, se entiende a partir del proceso de Conformación del Estado Nacional, a través del cual se producirá, a nivel de planificación nacional, un profundo cambio de estructuras a escala regional a partir de la implementación del Estado Liberal. Con la llegada del “progreso” se trabajó deliberadamente desde el estado nacional para facilitar la inserción de nuestro país en el mercado mundial. Así se impulsaron cultivos que respondieran a la demanda interna pero que no pusieran en compromiso a la producción de la Pampa Húmeda, presentándose la vid como el cultivo predominante en la zona Cuyo, quedando la economía jachallera y huaqueña aislada de los circuitos económicos nacionales y sin posibilidades económicas ni de infraestructura para subsistir. A partir de esta época, comienza un proceso de decadencia que se proyecta

hasta la actualidad. El proceso denominado de Reorganización Nacional, repercute en el territorio de tal manera que este tiempo se caracteriza por una desvinculación total del planeamiento orientado al desarrollo integral de la región, y la acción de estado está limitada a lo meramente financiero. Esto se ve reflejado en el territorio, en el estancamiento tanto a nivel provincial como departamental, aumentando el nivel de desconexión y marginalidad de Huaco con respecto al resto de la región. Cien años más tarde de la época de esplendor, la presencia del Corredor Bioceánico Paso Agua Negra vincula esta localidad y reposiciona este territorio, generando por consiguiente especulación en el comercio de tierras rurales y nuevos estudios dedicados a la evaluación de la calidad del suelo y el agua.

Se suma a la marginalidad de este territorio y su aislamiento la disponibilidad de información estadística o estudios sistémicos. No es posible contar con información que permita responder a los clásicos modelos de Ordenamiento Territorial, los cuales se presentan como insuficientes en función de la realidad que impera en estos territorios. Esto dificulta cualquier proceso de planificación, dejándolos aún más en una posición de vulnerabilidad.

Los modelos más extendidos de OT no han avanzado en estudios que contemplen las particularidades y condiciones de los territorios rurales marginados que serán incluidos por una nueva red de relaciones que definen los Corredores Bioceánicos. Para superar esta limitación metodológica se propone una reformulación en la conjunción sistemas complejos/prospectiva que dé solución para que estos territorios no queden vedados de posibilidades de desarrollo futuro ante la imposición de un proceso de escala global.

De esta manera para encarar el estudio del territorio, sus dinámicas, sus escalas y dimensiones, es preciso profundizar en las teorizaciones sobre las ciencias de la complejidad, en particular aplicadas al territorio, para volver a una complejidad no discursiva, sino aplicativa, es decir, comprender cómo el territorio se comporta como

sistema complejo. Posteriormente reconocer cómo responden los escenarios futuros desde el enfoque epistemológico de Sistemas Globales Complejos, para consolidar la etapa de Prospectiva Territorial, con nuevos recursos y formas de manejo de la información para su ejecución.

Por ello la tesis presenta la siguiente **Hipótesis:**

Es factible enriquecer metodológicamente el Ordenamiento Territorial a través de incorporar un nuevo enfoque que contemple la relación sistemas complejos/prospectiva, a fin de dar respuestas a los territorios rurales marginados que serán incluidos en la red de relaciones que definen los corredores bioceánicos y que condicionan su evolución futura.

En función de la hipótesis planteada se define como **Objetivo General:**

Proponer nuevas herramientas conceptuales y operativas desde los enfoques sistemas complejos y prospectivos, que enriquezcan los fundamentos de un Plan de Ordenamiento Territorial. Proponer su aplicación al caso del oasis de Huaco, vinculado a un tramo del Corredor Bioceánico Paso Agua Negra, sobre Ruta Nacional 150, provincia de San Juan.

Para el logro del Objetivo General se plantean los siguientes **Objetivos Específicos:**

- Revisar los fundamentos y enfoques de la Planificación, el Ordenamiento Territorial y la Prospectiva Territorial.
- Diseñar un modelo de OT aplicable a territorios rurales en transformación por el Corredor Bioceánico Paso Agua Negra.
- Identificar el sistema territorial del objeto de estudio, categorías de análisis y los posibles escenarios al 2030, por medio de los procesos que lo configuran y las transformaciones vinculadas al Corredor Bioceánico Paso Agua Negra.

- Reconocer los aportes metodológicos para el Ordenamiento Territorial, que permiten generar nuevas herramientas de manejo de la información para la etapa prospectiva y que permita evaluar las transformaciones territoriales a largo plazo.

La propuesta pretende encarar el problema metodológicamente desde la transversalidad y verticalidad en la gestión de un territorio que se presenta multiescalar, por lo que las teorías de la complejidad con el enfoque epistemológico de Sistemas Globales Complejos propuesto por Rolando García (2006) permite dar respuesta y comprender las múltiples relaciones y variables que plantea la presencia de un CB en espacios rurales marginales. De esta manera, se intenta formular una nueva manera de planificar a largo plazo, de construir escenarios futuros, desde la mirada de los procesos que caracteriza al enfoque epistémico de Sistema Globales Complejos, y contribuye a superar las herramientas clásicas de la prospectiva que habitualmente se utilizan y los modelos basados en variables definidas a priori. Se busca evaluar a través del estudio de los procesos, las transformaciones funcionales de esta clase de territorio, como eje para un efectivo desarrollo local sustentable.

Esta tesis desarrolla en el Capítulo I una estrategia de tipo exploratoria descriptiva, aportando aquellos elementos epistémicos como base para aplicar un abordaje que contemple, la teoría de la complejidad y en particular sistemas globales complejos. Se propone estudiar procesos, única manera de extraer conclusiones acerca de la evolución probable futura del mismo. Los procesos describen los cambios que tienen lugar en el sistema. Desde este enfoque se concibe la construcción de los escenarios prospectivos que se aportarán a futuro en el desarrollo de la investigación, elaborando un marco de referencia aplicable para el Ordenamiento Territorial.

El Capítulo II es de aplicación del modelo a un territorio concreto que corresponde a un tramo del sector final del Corredor Bioceánico Paso Agua Negra, sobre Ruta Nacional 150, influyendo directamente sobre la localidad de Huaco y su entorno más próximo. En ésta etapa se definirá la evolución del territorio realizando un

diagnóstico sistémico adaptativo de la dinámica del sistema que permita identificar: la reconstrucción de los procesos históricos que permitie definir los componentes estructurantes del sistema, procesos o tendencias y los agentes intervinientes en el territorio y sus decisiones estratégicas, cuáles son y cómo actúan.

El tema central de la reconstrucción histórica es prioridad en este tipo de estudios. Y se reconoce en ella la manera más efectiva de recolección de información para la formulación metodológica propuesta, propiciando una manera diferente de encarar el estudio del sistema territorial. “El estudio de las estructuras de los sistemas no sólo *no excluye* la historicidad, sino que *la explica*. Y la razón no es paradójica: el estudio de las estructuras de un sistema tiene hoy, como tema central el estudio de los mecanismos de estructuración y desestructuración, lo cual permite analizar cuándo y cómo se transforma una estructura” (García R. , 2006, pág. 54).

De esta manera se construye el modelo actual del sistema territorial explicando la relación entre procesos y transformaciones, como paso clave para la comprensión de los fenómenos y el funcionamiento del sistema y la identificación de las tendencias.

Posteriormente se identifican y se ponen en juego los atractores territoriales, secuencias temporales y trayectorias del sistema territorial: fuerzas de contexto y de acciones de actores en sus diferentes escalas de actuación (global, nacional y local). Esto permite identificar las fuerzas que influyen en el sistema territorial en estudio y la identificación de las posibles trayectorias futuras.

Todo el proceso se complementa con una serie de recolección de datos en campo como la observación directa, notas de campo, fotografías y entrevistas semi-estructuradas, lo que permite al planificador un acercamiento al territorio en estudio.

En el Capítulo III, se muestran los escenarios futuros del área de estudio influenciada por el Corredor Bioceánico al 2030, hipotetizando sobre las trayectorias evolutivas

del sistema para la construcción de los escenarios futuros. Se hace hincapié en la importancia del escenario necesario (Ley de la Variedad Necesaria de Ashby (1956) citado por Boisier (2003), como aquel que surge de la riqueza y variedad de la información que lo describe y a partir de lo cual se pueden dar respuestas correspondientes teniendo en cuenta los procesos y fuerzas que actúan en el territorio.

Por último, el Capítulo IV exponen las conclusiones que están direccionadas en dos sentidos: (a) proporcionar aportes metodológicos prospectivos en el ámbito del conocimiento del Ordenamiento Territorial, que permitan fortalecer su rol en la planificación territorial, (b) generar conocimiento que permita fortalecer la planificación a nivel provincial a partir de aportar una herramienta de gestión para una futura regulación del Ordenamiento Territorial de la provincia de San Juan y (c) aportar métodos de análisis de la información territorial, como así también en las herramientas que permitan la construcción de los escenarios futuros de territorios cada vez más fluctuantes, de manera de responder de manera oportuna a dichas dinámicas.

CAPITULO 1

TEXTO Y CONTEXTO



“Las sociedades que no se preparan para el futuro, que no ejercen el poder de su imaginación y se contentan con administrar su presente, están condenadas a vivir más de lo mismo”.

Ilya Prigogine

1.1. INTRODUCCIÓN

Los territorios evolucionan, producto de diferentes procesos que se presentan a nivel de multiescala como por ejemplo el cambio climático, la integración política económica, la globalización de la economía que se manifiestan en el territorio en la construcción de corredores viales, el desarrollo de la megaminería, la contaminación ambiental, etc, generando dinámicas territoriales y fenómenos socio espaciales que cambian de acuerdo con la escala (global, continental, nacional, local) y que ponen de manifiesto la necesidad de replantear la articulación y los cambios a lo largo del tiempo entre Territorio, Planificación y Ordenamiento Territorial, así como también cambian las herramientas con las cuales aproximarse a su comprensión e interpretación. Dicha relación debe ser repensada en función de marcos teóricos que contemplen la incertidumbre y el azar para explicar las relaciones entre escalas, niveles y temporalidades.

No se puede determinar absolutamente la trayectoria evolutiva de un territorio, dado la misma no es única, ni lineal, ni tiende al equilibrio, sino que tiene capacidad de cambio, de mutación en medio de la continuidad, es decir que el territorio se adapta a los cambios y reconoce momentos de inestabilidad, de fases a largo de las cuales aparecen opciones, en donde los caminos se bifurcan y donde intervienen fuerzas de diferentes niveles, por tanto, varios futuros entran en consideración, varias soluciones son posibles. En este sentido los marcos de pensamiento vinculados a la concepción determinista de la planificación normativa y estratégica, regidos por un enfoque Racionalista Positivo (Gudiño, 2015, pág. 4) no nos permiten construir con certeza cuál camino tomará un sistema al llegar a una bifurcación, es decir cuáles serán los posibles modelos futuros del territorio.

En este contexto, se reconoce al territorio como un sistema abierto, dinámico y relacional, con la capacidad de auto-organización. Las acciones de la planificación se materializan en el territorio, tienen expresión espacial y la manera de direccionar esas acciones es a través del diseño de una herramienta operativa de Ordenamiento

Territorial planteado a partir de considerar al territorio como un sistema complejo (Prigogine, 1983; Lazlo, 1990; García, 2006), guiado por los procesos y relaciones que lo transforman y configuran. A partir de ello la utilización de la prospectiva se convertirá en una herramienta lógica para construir los escenarios territoriales futuros.

Para ello el desarrollo de ésta tesis pretende aportar un giro teórico metodológico en donde se integre el enfoque epistémico de Sistemas Globales Complejos (SGC) con la Prospectiva. Se propone una construcción que no ha sido desarrollado hasta el momento por otros estudios, para la consecución de un Plan de Ordenamiento Territorial (POT), que permita resolver la problemática que tienen los territorios rurales marginados, que se encuentran influenciados por un Corredor Bioceánico, en particular, se propone abordar como caso de estudio la localidad de Huaco y su entorno a partir de la construcción de un tramo del Corredor Bioceánico Paso Agua Negra, sobre Ruta Nacional Nº 150.

Han sido comunes las ausencias que se dan en planificación territorial de espacios rurales argentinos y de herramientas para su gestión (Pérez, Fernández, & Alegre, 2009) (Méndez Casariego & Pascale Medina, 2014), quedando frecuentemente excluidos de acciones tendientes a generar procesos de Ordenamiento Territorial que con necesaria urgencia demandan la mayoría de los espacios rurales de la Argentina extrapampeana. Los mismos poseen en muchas ocasiones situaciones de marginalidad, donde se concentran los índices más altos de pobreza e inseguridad alimentaria, especialmente entre las poblaciones más vulnerables, en particular aquellos poco o no integrados al mercado (Gavier, Calamari, Piquer, & Kuermmmerle, 2014, pág. 18).

En el caso particular de San Juan, la Planificación Estratégica San Juan 2023, bajo el lema “La integración implica conectar a San Juan al mundo y transformarlo en un lugar atractivo para las personas, el turismo y a la radicación de inversiones”, propone reinsertar nuevamente a San Juan al nuevo sistema conectado a nivel nacional y

regional. Para el logro de este modelo de planificación se requiere la concreción del Túnel Binacional Paso de Agua Negra, paso fronterizo entre la Provincia de San Juan (República Argentina) y la IV Región (República de Chile). Sin embargo, a pesar de los intentos desarrollados tanto por el PLOTUR (Plan de Ordenamiento Territorial Urbano Rural, 2008) y actualmente el COPESJ (Consejo para la Planificación Estratégica de San Juan al 2030), siguen sin resolverse las implicancias que el corredor presentará a nivel local, presentando una visión a escala municipal con foco en los asentamientos centrales. El COPESJ, en su documento Planes Estratégicos Departamentales, San Juan 2030, en su apartado para Jáchal - JAC DG Ver001- pone en evidencia que en la “actualidad, desde la perspectiva de la planificación territorial en sus diferentes escalas, el departamento Jáchal presenta un desarrollo urbano no planificado ni regulado. Si bien existen zonificaciones propuestas por parte de la Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano (Gobierno Provincial) el mismo constituye un primer nivel de regulación de los usos del suelo para las principales localidades” (Pág. 46). La propuesta de zonificación de los usos del suelo para Huaco, en función del diagnóstico realizado por el COPESJ, es escasamente representativo de la realidad de área en estudio (Ilustración 2).

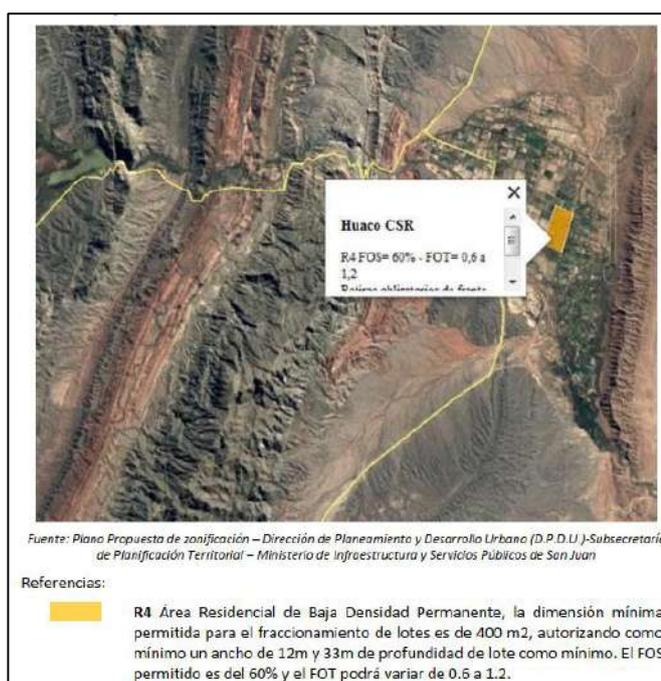


Ilustración 2. Propuesta de zonificación de la localidad de Huaco.

Fuente: COPESJ - JAC DG Ver001. Pág. 46.

En este sentido, los asentamientos menores, siguen quedando sin respuesta por parte de los planificadores, frente a la creciente demanda que exige sacar a la luz nuevas formas de entender y planificar el territorio. Aquí surgen los nuevos retos para conducir con éxito un desarrollo rural sustentable, a partir de revitalizar la integración de estos espacios a diferentes escalas, con centro en los esfuerzos de las políticas locales.

En éste capítulo se propone la aplicación de un abordaje teórico metodológico de los sistemas complejos para la comprensión de las transformaciones territoriales y aplicación del Ordenamiento Territorial, a partir del reconocimiento de los procesos como camino a una verdadera interpretación, conocimiento y gestión sobre el territorio. Así, la elaboración de un POT basada en una lógica de **carácter dinámico y cualitativo** servirá de insumo para trabajar sobre un modelo **Territorial Adaptativo**.

Se expondrá los conceptos más significativos que darán sustento al marco teórico en los estudios del territorio comprendido éste como “estructura disipativa” por lo tanto compleja y fluctuante, para lo cual se realiza una propuesta metodológica que será de fundamental importancia ante la posibilidad y la intención de ordenar el territorio a futuro acorde a la dinámica planteada.

1.2. PONIENDO LA TEMÁTICA EN FOCO.

1.2.1. Procesos globales, impactos locales.

Las actividades que realizan los seres humanos demuestran que somos la principal fuerza de transformación del planeta. Implica que la Tierra (**territorio**) se ha convertido en un “sujeto de la política y no sólo un objeto” (Gemenne, 2016) y el Ordenamiento Territorial como acción sobre el territorio y la Planificación como herramienta política, hay que repensarla en función de este nuevo posicionamiento.

Así vemos como, los territorios han sido materia prima para la intervención por parte del hombre y la implementación de modelos de desarrollo que han definido una relación hombre-naturaleza homocéntrica, sin límites previstos para la acción, la mayoría de las veces deliberadas por parte del hombre. Esto ha llevado al aislamiento y desprotección de muchos territorios.

Todos los impactos de este modelo actual que prevalece a nivel global han sido revisados y explicados desde la academia. Un ejemplo interesante lo constituye el aporte realizado por Rockström, Steffen, Noone, Persson, Chapin, & Lambin (2009) en la Ilustración 3. Como se puede observar los límites de las variables cambio climático, pérdida de biodiversidad, interferencia con el ciclo del nitrógeno, han sobrepasados significativamente el umbral propuesto.

Anillo Verde: umbral seguro propuesto para los 9 límites planetarios identificados: cambio climático, pérdida de biodiversidad, interferencia con los ciclos del nitrógeno y el fósforo, reducción de la capa de ozono, acidificación del océano, uso de agua, cambios en el uso de la tierra, contaminación química y aerosoles atmosféricos.

Rojo: se presentan los niveles estimados actualmente para cada una de las variables.

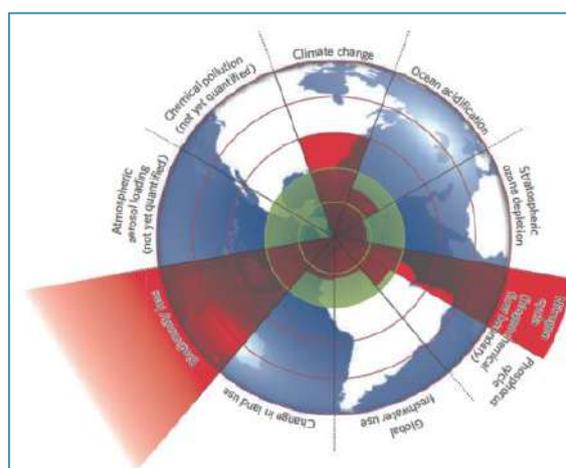


Ilustración 3. Más allá de los límites. Fuente: Rockström et al., 2009 en Capellán Pérez, 2014.

Entonces, la interrogante principal se presenta en cómo enfrentar el futuro ante un presente tan extremadamente dinámico en todas las escalas y con escasos márgenes de maniobra y a veces voluntad política, con visión cortoplacista por parte de los entes de decisión, tanto a nivel global como local. Este interrogante lo aborda Jorgen

Randers en un artículo “2052: Un pronóstico global para los próximos cuarenta años” (2052: *A global forecast for the next forty years*¹ donde “pone en evidencia que, asumiendo que el actual sistema siga funcionando guiado por las mismas dinámicas (cortoplacismo de las políticas y retraso en la toma de decisiones), nos dirigimos a un escenario de tipo *overshoot & collapse* (sobrepaso y colapso)” (Capellán Pérez, 2014).

Estos procesos globales pueden traducirse en otros tipos de casos tales como procesos físicos-naturales (calentamiento global), económicos (corredores bioceánicos, globalización de la economía) y políticos (alianzas regionales) advirtiendo sus implicancias a diferentes escalas. Estos procesos son de interés y preocupación, si se es consciente que los todos los territorios, adhieren al derecho del cuidado, en particular, aquellos que han sido pauperizados en sus condiciones ambientales y que necesitan a futuro una planificación que los incluya en el juego de actores territoriales.

Las implicancias que a nivel local tienen los procesos globales los revela Gudiño (2015, pág. 2) cuando plantea “que ciertos territorios sufren cambios en su morfología ante el influjo de la internacionalización de la economía, mientras otros quedan excluidos o marginados de las redes que se entretajan”. Por otra parte, Cuevo (2017, pag 65) sostiene que “hay transformaciones socioeconómicas que no necesitan realizar modificaciones espaciales para operar, para hacerse efectivas. Otras pueden hacerlo modificando solamente el uso del espacio construido, sin necesidad de rehacerlo o

¹Se aplicó el método de dinámica de sistemas, herramienta utilizada desde los años '70 por el Club de Roma en el informe “Los Límites del Crecimiento”. Nota aparte es necesario aclarar que fue el mismo Club de Roma, quien en la década del '70 publica “Los límites del Crecimiento” (“Limits to Growth”), donde Randersse presenta como co-autor. Este modelo hacía un análisis de tendencias y mostraba los límites al crecimiento impuestos por el ambiente físico; es decir, al ritmo de crecimiento exponencial actual de la población y el consumo se produciría una “catástrofe”, que se situaba aproximadamente a mitad del siglo XXI, dependiendo de diversos supuestos sobre el comportamiento de la humanidad y la existencia de recursos. El agotamiento de los recursos naturales no renovables y la contaminación ambiental llevaría, si no se corrigen las tendencias, al colapso del ecosistema. La solución a la catástrofe propuesta por el informe al Club de Roma era fundamentalmente el control del crecimiento de la población y, complementariamente, el control de la contaminación y el uso racional de los recursos. (Marí, 2003, pág. 10)

El informe sobre “Los límites del crecimiento” del Club de Roma se basó en un modelo de simulación de dinámica de sistemas elaborado por Jay Forrester. Sus conclusiones, consideradas excesivamente pesimistas, fueron sometidas a duras críticas. Sin embargo, algo más de 30 años después, el Club publicaba la confirmación de sus pronósticos y en 2012, al cumplirse cuarenta años de la primera edición del informe, era realizado un seminario organizado por la *Smithsonian Institution* donde volvía a confirmarse el éxito de los pronósticos. (Beinstein, 2016, pág. 15)

modificarlo. Otras, finalmente, requerirán transformar el espacio construido para conseguir operar con la eficacia y amplitud pretendida. Solo en este tercer escenario es posible esperar transformaciones económicas con visibles impactos urbanos. A menos que se trate de cambios abruptos provocados por eventos impredecibles tales como las guerras o las catástrofes naturales, estas modificaciones tardan más tiempo en madurar pues requieren de largos procesos de adaptación social, mental e institucional. No obstante, una vez provocadas, su duración se prolonga y su amplitud se extiende, superando el ciclo de vida y la resonancia de los fenómenos que las originaron.”

Así se observa como algunos los procesos que se producen a nivel global tienen su correlato en los territorios que denominamos locales. En particular el área que se toma como relevante para esta tesis, la localidad de Huaco y su entorno (Ilustración 4), ubicada en el departamento Jáchal (provincia de San Juan). Este territorio se caracteriza por estar históricamente relegado y marginado de las políticas de planificación y como toda área marginal de perfil rural, la utilización de los recursos naturales esta desprovista no solo de normativas para su conservación, sino también de la utilización sin control de los mismos, como la incapacidad de gestión del territorio.



Ilustración 4. Ubicación del área de estudio. Fuente: Elaboración en base al mapa oficial proporcionado por el Instituto Geográfico Nacional.

Algunos de los procesos que permiten demostrar la relación global-local están evidenciados en los siguientes ejemplos.

A nivel planetario, el calentamiento global es una de las mayores preocupaciones y motivo de innumerables estudios y modelos (Ilustración 5).

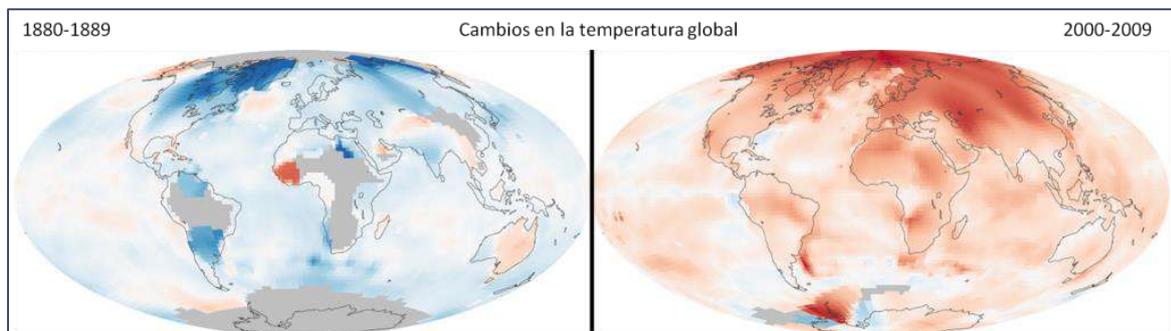


Ilustración 5. Cambio en la temperatura global. Fuente: <http://www.eis.uva.es/energiasostenible/?p=1928>

“La degradación del suelo y de los recursos naturales de la región continúa intensificándose, haciendo aún más difícil la posibilidad de adaptación al cambio climático. Se calcula que hacia 2050 el 50% de las tierras agrícolas en Latinoamérica habrán sufrido procesos de desertificación y salinización (FAO 2004, en UNEP 2007) como consecuencia del cambio en el uso de la tierra, potenciado por los efectos del calentamiento global (Pachauri y Reisinger, 2007). Por consiguiente la seguridad alimentaria así como la integridad de la diversidad biológica dependerán de los patrones de degradación y erosión de las tierras y de los cambios climáticos regionales y locales” (Andrade & Vides, 2014, pág. 3). Además “teniendo en cuenta que para 2050 se estima que la población de América Latina sería un 50% mayor que la de 2000 y que la migración del campo a las ciudades continuará, se esperan escenarios aún más complejos vinculados con los cambios climáticos. En particular por la reducción de la disponibilidad de agua para la generación de energía, el incremento de la desertificación y la aridez, la reducción de la producción costero-marina, el incremento en la incidencia de plagas en los cultivos y de enfermedades en la ganadería y la población humana” (UNEP, 2007 citado por Andrade & Vides, s/d, pág. 7).

A nivel local podemos evidenciar a través de imágenes de satélite del Landsat 5 TM (RGB: 543) algunos de los cambios producidos. La primera imagen tiene fecha 10-03-1986, y la segunda con fecha de 02-27-2011. En esta secuencia temporal de 25 años, se han identificado tres fenómenos que son en la actualidad, de los más preocupantes en América Latina, pero que pueden transferirse a otros territorios como el caso de las áreas rurales y el denominado secano de la provincia de San Juan, en particular el área de la localidad de Huaco y su entorno de influencia.

El primer fenómeno se ve reflejado en las diferencias significativas entre los períodos de stress hídrico y en el otro extremo periodos de precipitaciones extraordinarias, que no han sido contempladas por ningún modelo predictivo. Como consecuencia,

las variaciones en las condiciones climáticas junto con la tala de la vegetación natural en ambientes desérticos, recarga los procesos de erosión, generando procesos a veces irreversibles de desertificación, a lo que se le suma las condiciones naturales de vegetación xerófito que domina estas latitudes, las que tienen un periodo de regeneración de décadas (Ilustración 6).

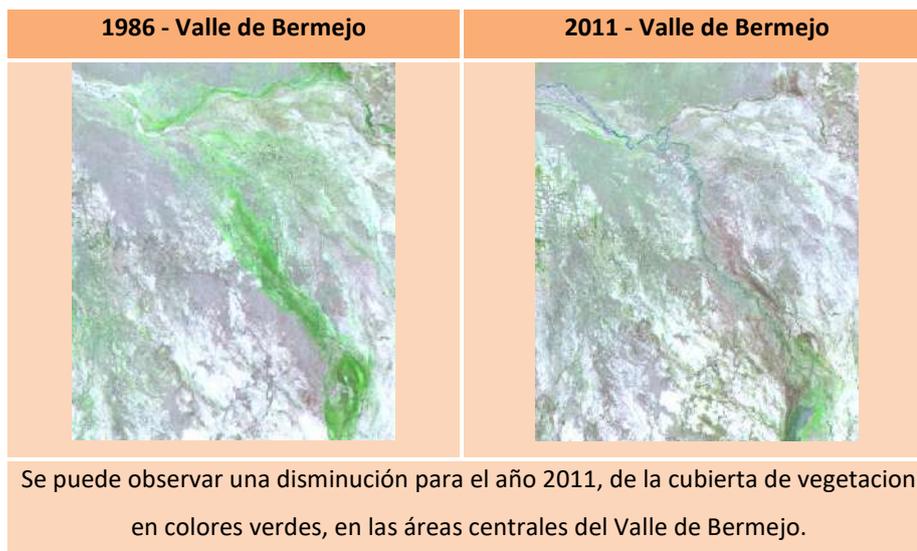


Ilustración 6. Disminución de la cubierta vegetal natural. Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, los cambios en la tenencia del suelo, es uno de los procesos que más perjudica a las poblaciones locales. Un ejemplo de ello lo generó los beneficios impositivos que se materializaron a partir de la radicación de inversiones a través de mecanismos como los diferimientos impositivos (Régimen de Promoción Económica bajo la Ley 22021/79) que se sostuvo en la década de los '90 a partir de un modelos neoliberal (que tuvo sus bases en el Consenso de Washington) y que generó la concentración de la tierra para beneficio de capitales extranjeros, dejando a las comunidades locales en una situación de desventajas para afrontar sus economías domésticas.

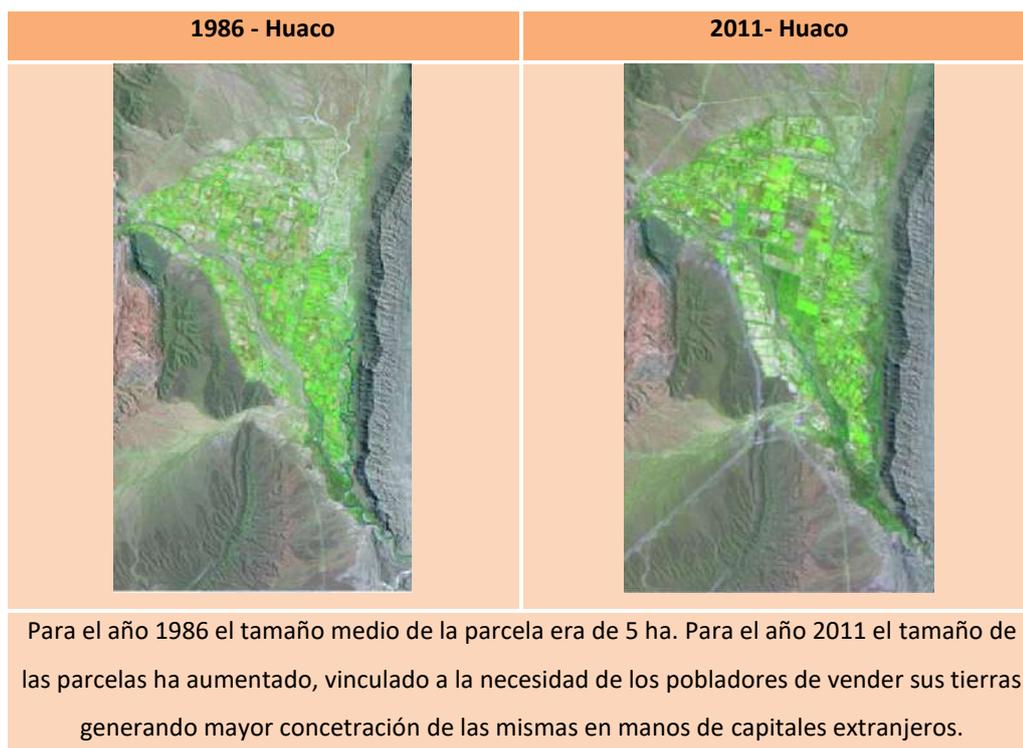


Ilustración 7. Variación en el tamaño y propiedad de las propiedades. Fuente: Elaboración propia.

“En el actual contexto mundial una correcta planificación territorial es un gran desafío, debido a que muchas veces la resolución de conflictos del uso de la tierra no siempre garantiza un uso del territorio sostenible. La velocidad de los cambios globales y sus efectos casi inmediatos sobre el uso de la tierra a escala local y regional hacen necesario poder anticipar los posibles cambios y sus efectos para desarrollar planes eficientes de manejo y conservación de los recursos naturales. Según modelos globales, la expansión de la agricultura continuará en los próximos 50 años, debido fundamentalmente al incremento proyectado de un 50% de la población mundial y con ello la demanda de alimentos y biocombustibles (Tilman et al. 2001; Rudel et al. 2009; Prins et al. 2011)” (Gavier, Calamari, Piquer, & Kuermmerle, 2014, pág. 176)

Otro aspecto global de incidencia local es la explotación de minerales a cielo abierto que constituye en la actualidad una de las problemáticas más incisivas en América Latina en general y en la provincia de San Juan en particular. Sus efectos nocivos sobre el medio ambiente y los efectos a largo plazo en las comunidades locales son

ampliamente conocidos y estudiados. Ninguno de ellos nos muestra beneficios ambientales y sociales hasta el momento (Nozica & Henríquez, 2007).

Si bien no es tema central de desarrollo de esta tesis, es conveniente y necesario rescatar ejemplos relacionados a países con trayectoria minera en América Latina como son Chile, Perú y Bolivia y cuya actividad ha tenido un impacto significativo en sus economías nacionales. El Proyecto Grandes Empresas Mineras y Comunidades (McMahon & Remy, 2003) pone de manifiesto varios aspectos relevantes relacionados a esta actividad: (a) disminución del rol del estado como contralor y a la vez con una reformulación de los códigos normativos para fomentar la inversión extranjera; (b) las comunidades locales son las más impactadas desde el punto de vista ambiental como desde el laboral, ya que el número de puestos de trabajo local es cada vez menor; (c) en contraposición se ha generado una conciencia local ambiental que permite afrontar los conflictos ambientales.

El caso es de particular interés ya que el acceso de la ruta principal hacia el proyecto Minero Gualcamayo se realiza por Ruta nacional N° 40, que pasa por la zona de estudio (Ilustración 8).



Ilustración 8. Explotación de minerales a cielo abierto. Fuente: Elaboración propia.

El ejemplo relevancia referido a la temática de ésta tesis y que influye directamente con el área de estudio es la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional

Suramericana (IIRSA)². Este proyecto multisectorial que pretende desarrollar e integrar las infraestructuras de transporte, energía y telecomunicaciones en diez años, generará una nueva organización del espacio geográfico en base al desarrollo de una infraestructura física de transporte terrestre, aéreo y fluvial; de oleoductos, gasoductos, hidrovías, puertos marítimos y fluviales y tendidos eléctricos y de fibra óptica, etc. Dichas obras se materializarán en doce ejes de integración y desarrollo, corredores que concentrarán las inversiones para incrementar el comercio y crear cadenas productivas conectadas con los mercados mundiales. Para lograr esto está previsto remover las “barreras” físicas, normativas y sociales, lo que supone realizar grandes obras, armonizar las legislaciones nacionales de los doce países implicados en la IIRSA y ocupar los espacios físicos claves que suelen tener baja densidad de población pero guardan las principales reservas de materias primas y biodiversidad (Zibechi, 2007):

Para cumplir con estos propósitos se ponen en movimiento una serie de procesos con importantes impactos locales como lo explicita el documental IIRSA: La infraestructura de la devastación (Observatorio Petrolero Sur, 2016), donde se pone en evidencia que IIRSA “no es simplemente una adecuación técnica-material, sino que constituye más bien una avanzada colonizadora jamás imaginada –en términos económicos, políticos y culturales- sobre todo el subcontinente”. Recalcan que “Actualmente nos encontramos frente al mayor re-ordenamiento territorial efectuado en el continente desde la invasión europea. El mapa político que conocemos de Sudamérica está siendo silenciosa y constantemente redibujado a nuestras espaldas. Mega obras de infraestructura se construyen en estos momentos: carreteras, túneles, puertos, hidroeléctricas, hidrovías, con el fin de facilitar, intensificar, agilizar y encadenar la extracción de los bienes naturales, rediseñando la

² <http://www.iirsa.org/>

geografía del continente e imponiendo una territorialidad neoliberal total en función del saqueo capitalista”.



Ilustración 9. Impacto de Corredor Bioceánico en el área de estudio. Fuente: Registro fotográfico propio.

Así se puede ver como los procesos globales (climáticos, económicos, sociales, políticos, etc.) tienen su impacto e influencia en lo que podemos denominar territorios locales, micro-territorios o territorios a escala local (Reboratti, 2001). Estos procesos en su mayoría están vinculados a la incesante apropiación que el hombre ha hecho de su territorio provocando los graves y muchas veces irreversibles procesos de degradación. Esta lógica de apropiación a estado sustentada en un modelo de consumo irrestricto de los recursos naturales.

Los Corredores Bioceánicos (CB) facilitan el cumplimiento de esta lógica. Su implantación física en el territorio está pensada para cumplir una función de eje de flujos de bienes, servicios y personas. Su utilización cumple un rol fundamental, más allá de unir dos puntos distantes, y es la conectar zonas con recursos naturales (mineros, hídricos, edafológicos, vegetales) esenciales para el consumo humano y por ende la riqueza de las transnacionales. En esta visión se impone una lógica externa y poco se sabe de los territorios interiores, aquellos que sin haber sido convocados

quedan siendo parte de esta dinámica pero cuya condición histórica de marginalidad le impone poco margen de acción para adaptarse a tal impacto.

Ante este marco se presenta la necesidad de una mayor atención en cuanto a los estudios territoriales para el sector de estudio propuesto, ya que actualmente se encuentra en franco proceso de transformación territorial producto de la materialización de la Ruta 150, cuya traza pertenece al Corredor Bioceánico Paso de Agua Negra y que atraviesa de manera longitudinal la zona.

La construcción de ésta vía de comunicación tendrá un impacto significativo en la región, ya que se pretende sea el lazo de unión entre los puertos de Coquimbo en Chile y Porto Alegre en Brasil. A la vez se reconoce las implicancias en diferentes escalas de análisis que genera un CB, ya que más que una vía de comunicación, juega un papel fundamental de integración territorial a escala local, nacional y regional.

Por otro lado es preciso advertir que las realidades locales que muestran las áreas rurales en la provincia de San Juan, se reconocen en función de su organización en lo que se denomina “oasis” (Van Den Bosch, 2008). Así, la ruralidad sanjuanina tiene la particularidad de ser un territorio donde las actividades se basan en la presencia de un río, cuya sistematización permite su regadío. Esta particularidad, configura una realidad diferente a la pampeana y define una relación particular del hombre con su entorno.

El Plan Estratégico Territorial de Argentina (PET – Avance I, 2008) pone en evidencia que la zona norte de la provincia, compuesta por el departamento de Jáchal “constituye una zona de actividad agrícola de muy baja productividad. Tiene escasa conectividad con mercados nacionales e insuficientes servicios a la producción. De concretarse el Proyecto de apertura del Paso de Agua Negra, se convertiría en el principal nodo de servicios para el Corredor Bioceánico, encargado de suministrar los

ganadería de invernada. Posteriormente fue relegada durante más de un siglo y marginada de las políticas de planificación territorial en detrimento en relación a la zona pampeana. Actualmente en momentos del bicentenario, se encuentra en franco proceso de transformación territorial, a partir de la concreción del Corredor Bioceánico Central, lo que hace necesario definir la situación actual de los usos del suelo para su futura protección y gestión.

1.2.2. La planificación en juego.

Conceptualmente la planificación, como instrumento de política pública, definida por el PET (Argentina, 2008, pág. 25), “es imaginar el futuro, de proyectar lo que se busca obtener, de conducir el propio destino y prepararse para solucionar las contingencias que atenten contra el logro del objetivo deseado”; por tanto, es expresión del proyecto político del Estado. Para Reese (2006, pág. 12) la planificación es un concepto que supone la exploración y la construcción de futuro a través de dos dimensiones que le son inherentes, la dirección y el control, es decir, lo opuesto a reaccionar ante las eventualidades.

Estas conceptualizaciones permiten precisar que la planificación es una práctica política-técnica, que requiere de conocimientos específicos para la acción en el territorio. A la vez que demanda de conocimientos e investigaciones territoriales, porque solo podemos transformar lo que conocemos y requiere de teorías y métodos para analizar la realidad, es decir explicar, interpretar, identificar comportamientos y procesos para finalmente interpretar las transformaciones que permiten construir el futuro.

En Argentina, la planificación intentó proyectar el futuro, pero no pudo emplazar los procesos más profundos del desarrollo social, urbano y rural que involucran los

alcances mismos del poder público en relación a los mercados, que son los que verdaderamente conducen los procesos territoriales ante la falta de instrumentos legales que operen sobre el uso del suelo. Esta situación hace que algunos gobiernos locales vuelvan a revisar la planificación, al tiempo que desarrollan nuevos instrumentos para permitir minimizar los procesos especulativos en el mercado del suelo urbano siendo lo rural un área dependiente de la primera (Nozica & Taber, 2011).

Estas limitaciones de la planificación son evidencia de la concepción disyuntiva que ha predominado durante década considerándola como “el proceso mediante el cual puede racionalizarse la ejecución de un proyecto nacional de desarrollo, a partir del cual se identifica una imagen-objetivo y se elige racionalmente el itinerario para su consecución. Ello implica aceptar o perseguir un determinado estilo de desarrollo que, por lo tanto, define la forma, alcance y objetivos del proceso mismo de planificación” (Leiva Lavalle, 2012, pág. 46).

Desde esta mirada la aplicación de la planificación territorial en las últimas décadas se ha abordado desde un modelo imperante como es el Enfoque Estratégico, sobre el que se basan la mayoría de los POT (ej.: PET Argentina), y en el que se construye un solo modelo territorial futuro. Aunque este sea y se conciba en el largo plazo y aun cuando se haya intentado construir más de un futuro, la prospectiva es solo una técnica que resuelve un paso dentro del proceso de Ordenamiento Territorial. Los trabajos de (Rubio Blanco, 2012), (Bernal Vargas, 2015) (Mondragón Rivera, 2015) (Mendez Casariego & Pascale Medina, 2014) ponen evidencia estos aspectos. Las propuestas parten siempre de considerar la metodología clásica (Ilustración 4) para aplicar el Ordenamiento Territorial y realizar aportes en la “etapa prospectiva”. Dentro de esta lógica de construcción del conocimiento, la prospectiva se aplica con posterioridad al diagnóstico, en una visión sistémica reduccionista que opera en un espacio relativamente estable en el entorno, basada en una caja de herramientas para definir pronósticos, modelos dinámicos, modelos econométricos, etc. A través de sus herramientas y métodos, el uso de la prospectiva se vuelve dificultoso para

lograr responder a las necesidades que requiere la planificación del territorio concebido como un sistema complejo. Esta manera de abordar el OT dentro de las planificaciones, no lo libera del sesgo estratégico, constituyendo propuestas convencionales para la gestión del territorio.

Queda en evidencia que la función básica de la planificación estratégica, tal como se propone actualmente, consiste en ordenar actividades para alcanzar un fin, el objetivo deseado, cerrando las opciones de futuro para que sólo una, el futuro deseado, se convierta en realidad (Alonso Concheiro, 2011). De manera particular la Planificación Estratégica se constituyó en la base para los planes de desarrollo de los países en las últimas dos décadas, siendo la plataforma normativa del estado para la concreción e iniciativa de Planes de Ordenamiento Territorial (POT), y teniendo como función principal la de ordenar las actividades para alcanzar un fin, el objetivo deseado; esto es, se cierran las opciones de futuro para que sólo el deseado se convierta en realidad con la implementación de herramientas normativas definidas para tal fin.

Muchas veces los planes de ordenamiento, aunque reconocen la transversalidad e intersectorialidad del OT, no resuelven la necesidad de concurrencia o articulación de los diversos planes e incluso están soportados por normas legales distintas, concebidas independientemente (Massiris, 2002). Se critican planteamientos y posturas sobre la planificación, porque enfatizan en demasía la formación de la estrategia, como un proceso deliberado de pensamiento consciente en el sentido de que la acción debe fluir de la razón y que ésta, sólo puede implementarse cuando está completamente formulada. Se critica la excesiva formalidad, la separación tajante en etapas, el aislamiento del proceso decisorio, la planificación como responsabilidad principal de los planificadores y el no involucramiento en el diseño de los responsables de la ejecución (Lira, 2006). La mayoría de los planes en nuestras regiones, quedan como acabados planes impresos sin ser aplicados en la práctica,

debido a que no se han producido las reformas estructurales necesarias, relacionados con la distribución y coordinación de funciones de las instituciones con competencia en el tema, como también con la asignación de recursos necesarios para efectivizar el proceso (Berón, Padilla, & Rapali, 2013). Los procesos metodológicos, difícilmente tienen en cuenta todas las escalas intervinientes. Generalmente culminan en una sumatoria de planes y proyectos que no pueden visualizar de forma holística los procesos que ocurren en el territorio, aumentando su vulnerabilidad (Mattioli, 2016).

Así, los planes tradicionales de Ordenamiento Territorial constituidos a partir de la visión anterior, parten de la inmediatez para ordenar el territorio, de proponer una imagen objetivo única sobre la idea que “Ordenar un territorio significa identificar, distribuir, organizar y regular las actividades humanas en ese territorio de acuerdo con ciertos criterios y prioridades; cabría hablar, por tanto, de ordenación de las actividades humanas en un territorio organizado para acogerlas, expresión que daría un idea más precisa de tal significado, y es equivalente a ordenación de los usos del suelo, en cuanto éstos y aquellas están biunívocamente relacionados” (Gómez Orea, 2002, pág. 29)”.

Se observa que los procesos de Ordenamiento Territorial dominantes se basan en un diagnóstico con una visión sistémica-estructural, es decir, aquella caracterizada por una mayor dependencia de los análisis económicos en un nivel macro y con énfasis sobre las fuerzas que dirigen cambios particulares (Rodríguez Bilella & Tapella, 2008). Esta mirada que caracterizó por muchas décadas la planificación tradicional, y con aportes de la planificación estratégica, fueron la base para los planes que toman la escala regional o urbana como escalas de trabajo.

Este modelo representado gráficamente en la Ilustración 11, muestra un esquema general de los pasos para la elaboración de un POT en tres momentos definidos.

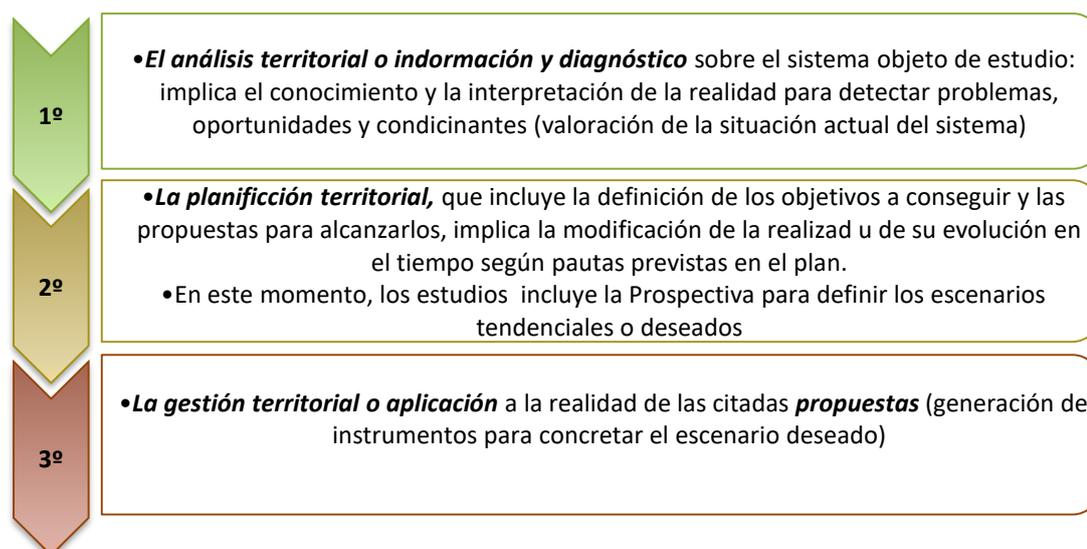


Ilustración 11. Esquema general de un Plan de Ordenamiento Territorial tradicional. Fuente: Elaboración propia en base a Gómez Orea, 1993, pág. 39.

En este nivel teórico queda claro que la planificación no es un proceso aislado del objeto que se planifica. Por el contrario, si se considera a la “planificación como el conocimiento técnico que precede y que preside las acciones en contextos democráticos” (Lira, 2006, pág. 15), no puede de ninguna manera ser un proceso cerrado y aislado, por lo que el territorio y su planificación deben redefinirse constantemente. En este mismo sentido es necesario reafirmar que la elaboración de los escenarios es una estrategia errónea si se diseña solo a partir de contadas variables, restringiendo el estudio del territorio a elementos definidos por intenciones políticas o sectoriales. Es preciso definir y analizar los procesos en los diferentes niveles, presentándose a la vez un nuevo reto, abordar la incertidumbre de manera **dinámica y cualitativa** (Ilustración 12).

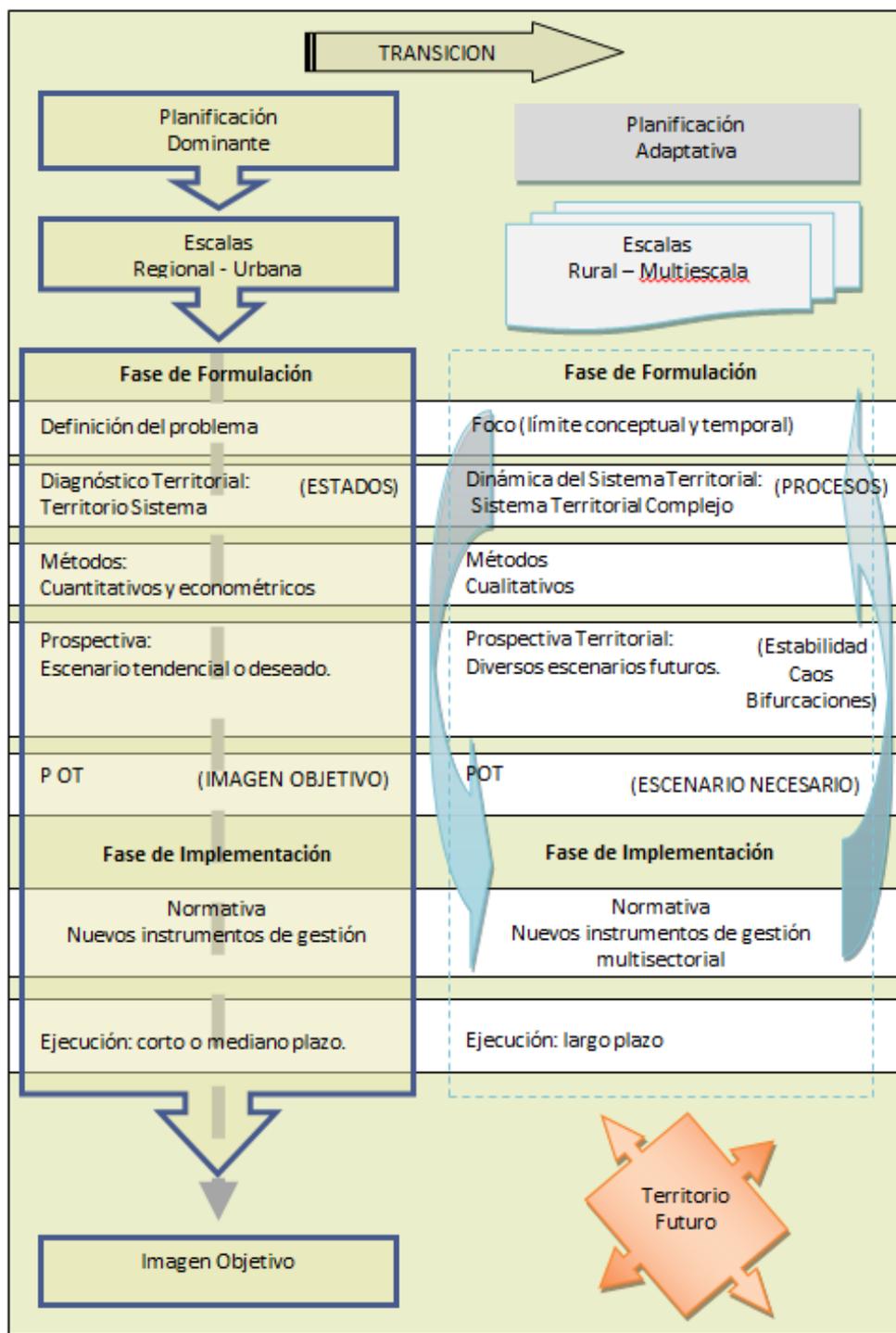


Ilustración 12. Interpretación comparativa sobre tipos de Planificación. Fuente: Elaboración Propia

1.2.3. Las dificultades para afrontar el futuro

En líneas generales se puede decir que los estudios prospectivos han tenido una vinculación directa con la planificación, en la medida en que ayudan a reducir las incertidumbres, aportando visiones del futuro posible y permiten tomar opciones estratégicas en ese marco. Contribuyen con información respecto a las fuerzas (positivas o negativas) que afectan a las diferentes opciones de futuro, permitiendo tomar decisiones al respecto (Medina Vásquez & Ortegón, 2006). A la vez han consistido en un conjunto de conceptos, teorías, metodologías y técnicas para analizar, prever, explicar y, especialmente, construir anticipadamente futuros posibles y deseables de la acción humana (Lira, 2006, pág. 46).

Sobre esta idea la prospectiva ha formado parte de una etapa dentro de un Plan de Ordenamiento Territorial, donde se definen los escenarios futuros luego de haber realizado el diagnóstico territorial “sistémico”, a partir de un enfoque “analítico-reduccionista” (Schuschny, 1998), una visión clásica basado en subsistemas estancos sin identificar conexiones, flujos o procesos, evaluando solo las tendencias y definiendo una imagen objetivo y a mediano y corto. Este tipo de OT está regido según un enfoque Racionalista Positivo que Gudiño (2015, pág. 4) lo describe como centrado en un pensamiento que es analítico, teórico, deductivo porque enfatiza aspectos como las hipótesis, leyes y teoría. Propone y construye como objeto de la Geografía la “organización del espacio”, es decir, la disposición y distribución de los fenómenos sociales.

De esta manera es preciso replantearse la adecuación de los procesos de Ordenamiento Territorial que den respuesta a una nueva manera de afrontar la etapa prospectiva³, de tal manera que permitan consolidarla como una herramienta en sí

³Este apartado pretende resaltar los trabajos que han sido de relevancia en Argentina y su vínculo en América Latina. Sin embargo se destaca que existen en la actualidad redes de conocimiento que permiten una

misma, eficaz para la gestión futura del territorio. En tal sentido Cuervo & Mattar (2013) plantean que realizando “una mirada retrospectiva a la producción de las últimas décadas, permite decir que el campo de los estudios de futuro en América Latina está en proceso de consolidación. Los estudios del futuro inician ahora una etapa que requeriría un mayor énfasis en aspectos más específicos (...) con más detalle (...) prestando una mayor atención a las interrelaciones y a la dimensión de los procesos y sus impactos (...) cabe dar prueba de un mayor rigor metodológico” (Yero, 1997: 348, citado por Cuervo & Mattar, 2013).

Los estudios referidos a la prospectiva como herramienta para abordar los estudios del territorio han tenido un carácter básicamente tendencial basado en variables cuantificables sobre el comportamiento económico o tecnológico. Desde los primeros estudios de Amilcar Herrera et. al. (2004) *¿Catástrofe o nueva sociedad?* que consideraba las grandes problemáticas que se presentaban a causa de un modelo de desarrollo basado en el crecimiento y el consumo ilimitado de los recursos (Marí, 2003, pág. 1). Posteriormente las iniciativas por incluir al territorio en los estudios prospectivos impulsadas por Gilberto Gallopín (1995) en “El futuro ecológico de un continente. Una visión prospectiva de la América Latina” donde se aplican modelos de simulación de uso de tierras bajo escenarios socioeconómicos alternativos. Finalmente, más recientemente en “La sostenibilidad ambiental del desarrollo en Argentina: tres futuros” (Gallopín, 2004) se realiza un ejercicio sobre la problemática ambiental para Argentina desarrollando una serie de escenarios que podrían llevar a futuros cualitativamente diferentes, recién aquí se rescata la necesidad de involucrar el análisis cualitativo en la formulación de los escenarios.

El acceso a las temáticas generales referidas a Prospectiva, muestran cómo los estudios del futuro están sustentados, en la mayoría de ellos, sino en todos, en modelos globales, quizá regionales o nacionales. Algunos ejemplos de ello son los

actualización permanente y una sociabilización de éstas temáticas tales como The Millennium Project (Global Futures Studies & Reserch), Laboratorio Europeo de Anticipación Prospectiva (<http://www.leap2020.eu>), Centro de Estudios Prospectivos (Universidad Nacional de Cuyo), Seminario Iberoamericano de Prospectiva (Universidad Autónoma de México).

estudios abordados por el INTA que ha liderado los estudios prospectivos centrados en los procesos productivos y de desarrollo para la Argentina presentado propuestas como “Prospectiva del Desarrollo Nacional al 2015. Las fuerzas que impulsan los futuros de la Argentina” (Patrouilleau R. D., 2012 a); “Escenarios del Sistema Agroalimentario Argentino al 2030” (Patrouilleau R. D., 2012 b); “Un nudo en el foco: vigilancia prospectiva del sistema agroalimentario argentino 2015”: (Patrouilleau, Kozel, & Lacoste, 2015, págs. 15-16).

Inclusive la presentación de “Los Territorios de Futuro. Escenarios prospectivos del territorio Argentino hacia el 2026” (Sili, M. (Dir.), 2013), dan cuenta de esta situación. Este documento se presentó con la intención de una nueva mirada a tener en cuenta para el desarrollo territorial, reconociendo la dinamicidad de los territorios a la vez que su integración al sistema nacional. La metodología utilizada para la definición de los escenarios futuros estuvo sustentada por una serie de pasos metodológicos que consistieron en documentos sectoriales, talleres y elaboración de documentos con escenarios prospectivos tanto a nivel nacional como por región. Sin embargo, la construcción de escenarios fue guiada por una serie de supuestos relativos a la situación actual y a las perspectivas de las dimensiones demográfica, económica, socio-política y ambiental en América Latina y, particularmente, en nuestro país. La base de estos supuestos fue, documentos que refieren a la prospectiva elaborados por organismos como la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) y el MERCOSUR (Argentina, 2013, pág. 14). Aquí queda claro que queda en déficit las herramientas prospectivas en el análisis local, reflejando modelos nacionales o regionales.

En este último documento se plantea tanto a nivel nacional como por regiones tres escenarios posibles: (1). El escenario de la desilusión; (2). El escenario de la fragmentación territorial; (3). El escenario de los equilibrios dinámicos.

El escenario de los equilibrios dinámicos (Ilustración 13) presenta los elementos que configuran el modelo territorial de los equilibrios dinámicos. Además, incluye las acciones necesarias que permitan concretar dicho escenario.

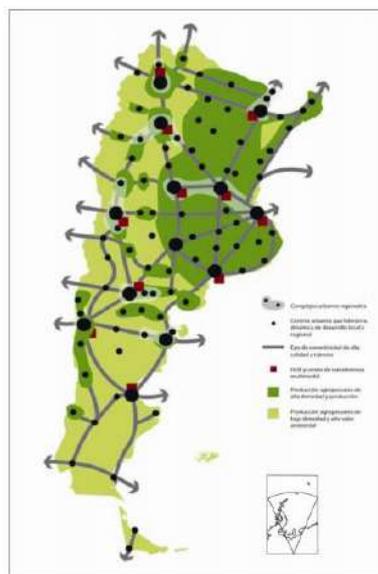


Ilustración 13. Modelo Territorial de los equilibrios dinámicos: Argentina.

Fuente: (Argentina, 2013, pág. 33)

De esta manera la escala global es la que predomina, basada en la aplicación de datos estadísticos, en la mayoría de los casos de fácil acceso ya que corresponden a datos elaborados por organizaciones dedicadas (FAO, CEPAL, OMT, FMI) al registro de los mismos para el estudio de evolución de variables tales como índices de pobreza, hambre, huella ecológica, desocupación, por nombrar algunos de ellos.

Según Cumming 2007, citado por Gavier, Calamari, Piquer y Kuermmmerle (2014, págs. 218-219), los escenarios globales constituyen el marco general para anticipar los posibles escenarios ya sea sobre sistemas sociales, naturales y servicios ecosistémicos, pero poseen una resolución espacial muy gruesa (0.5 grados) y no consideran los efectos de la configuración espacial (fragmentación, heterogeneidad del hábitat, etc.) entre otras limitantes para su uso en planes de ordenamiento territorial o manejo de los recursos naturales a escala de paisaje.

Por otro lado, estos estudios, cuando requieren una visión más dogmática provista por expertos, se recurre a métodos tales como Delphi, a métodos clásicos como el

FODA, contando con una importante variedad de herramientas como el análisis morfológico, el análisis estructural, el método MACATOR, ábaco de Regnier, matriz de impactos cruzados, árboles de pertinencia, multipol (Godet, 2000). Todos los métodos nombrados hasta ahora, basados en un costoso proceso de adquisición de datos, sustentados por dichas organizaciones internacionales y en general tienen una connotación política en el financiamiento y obtención de dicha información. En este sentido Beinstein (2016, pág. 15) aclara que actualmente, organismos internacionales como el FMI, el Banco Mundial o la Agencia Internacional de Energía suelen publicar estudios futuroológicos fuertemente sesgados por las orientaciones ideológicas de sus directivos acentuadas a veces por intereses del momento, aunque en algunos casos la contundencia predictiva es suavizada a través de la presentación de escenarios alternativos, dando así una cierta imagen prospectivista.

Muchos de los aportes realizados por estudios en América Latina que permiten concretarse en Modelos Prospectivos Territoriales que aportan lineamientos para la gestión del territorio, son planteados teóricamente de manera clara y precisa por varios autores relevantes (Lira, 2006; Medina Vásquez & Ortegón, 2006; Mojica, 2006; Rovira, Cabrera, Coper, & Zumelzu s/f; Henao Velez, 2011). En general estos trabajos están desarrollados sobre una base cuantitativa, con variables globales y herramientas clásicas.

Se puede decir que a escala nacional y regional se han hecho grandes avances y desarrollados métodos, pero presenta muy pocos desarrollos a escala local o municipal. Un caso destacable es la propuesta para Montevideo (Naleiro, 2004), que por su escala metropolitana le ha permitido disponer de información, en contraposición de los territorios rurales, de los cuales es dificultoso disponer de datos, más aún si los mismos se encuentran segregados y no forman parte de circuitos productivos de gran envergadura como los pampeanos. Además, metodológicamente, el espacio rural merece una atención diferente al urbano. Los

diferentes procesos y tipos de ruralidad, determinan distintas dinámicas a las urbanas. Según Urzainki Mikeleiz A., el espacio rural se considera un sistema dinámico en el que los elementos físicos y culturales están fuertemente trabados, un sistema de actividades y modos de vida que integran íntimamente población y medio ambiente físico (1993). En estos lugares, “las relaciones territoriales, los procesos ecológicos, la distribución de recursos, la necesidad de expansión de la frontera agrícola, las presiones externas de posesión, dominación y manejo de recursos, como las internas de supervivencia, exclusión, marginación, y pobreza, son entre muchos otros factores, determinantes de graves conflictos sobre los recursos de carácter estratégico para un territorio y el Estado” (Mattioli, 2016, pág. 58).

Haciendo un acercamiento a la situación del área de estudio, la localidad de Huaco, departamento Jáchal, provincia de San Juan, su comportamiento en términos de conectividad, los estudios prevén una mejora respecto de áreas históricamente marginadas de los circuitos de la actividad humana, en parte motorizada por su revalorización en términos productivos o asociado a funciones de preservación ambiental. Asimismo, se prevé el impacto de las políticas de integración a partir de la dinamización que producirá la mejora de pasos de frontera, en el contexto de la integración regional al sistema de corredores continentales.

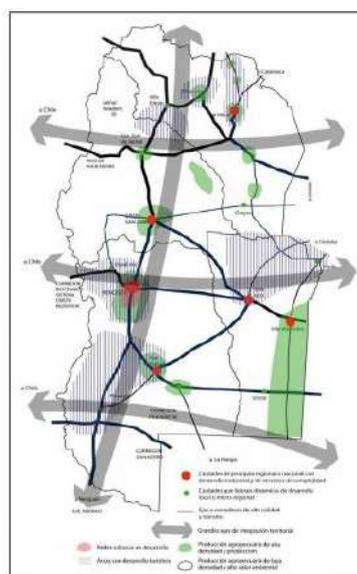


Ilustración 14. Modelo Territorial de los equilibrios dinámicos: Región Cuyo.

Fuente: (Argentina, 2013, pág. 77)

De allí la necesidad de la aplicación de escenarios a escala local generando un camino hacia nuevos aportes en este sentido. Esta manera de integrar la prospectiva en el Modelos de Sistemas Globales Complejos permite “solucionar el aún no resuelto debate sobre el papel de los territorios en la dinámica de globalización y localidad,

donde la postura del desarrollo endógeno requiere de herramientas que operacionalicen sus intervenciones” (Espinosa & Gonzáles, 2004 citado por Sandoval Escudero, 2014, pág. 42).

Michel Godet (Godet & Durance, 2007, pág. 20) remarca “que los útiles de la prospectiva no pretenden servir a cálculos científicos como lo pueden hacer desde las áreas de la física (por ejemplo, para calcular la resistencia de los materiales). Se trata únicamente de apreciar de la forma más objetiva posible las múltiples realidades desconocidas”. A la vez pone en evidencia “que muchas veces el buen uso de estos métodos se ve limitado por problemas de falta de tiempo y de los medios inherentes puestos a disposición de los ejercicios de reflexión”. En este sentido se pretende avanzar sobre formas diferentes de recolección, adquisición y procesamientos de la información para la elaboración de las imágenes de futuro. Se pretende llegar a las mismas considerando al diagnóstico, no como una etapa que se consolida en el inicio del POT, si no que se logra posteriormente a la configuración de las escalas de procesos y la evolución del sistema en términos de las dinámicas que entre él y su entorno se producen y en la manera en que se fragmenta la realidad para estudiarla, ya que según (García, 2006):

“...el territorio como sistema complejo, no puede ser definido en el inicio, si no que se va redefiniendo en sucesivas aproximaciones, en la medida que se construye del sistema a estudiar”.

Este contexto es real y problemático cuando se encara el estudio del territorio en su escala local. En particular a partir de una investigación que reviste carácter académico, se presentan una serie de dificultades para el acceso a la información. Entre las que se pueden nombrar:

- Los datos estadísticos no existen, están incompletos o no tienen un registro histórico que permita conocer el comportamiento de los fenómenos a través del tiempo;

- Los recursos económicos que permitan la adquisición de datos, a través de la creación de grupos de expertos o de relevamiento, está sumamente limitada a los recursos del tesista;
- A la vez es inapropiado, cuando no sesgado, pensar en aplicar algún tipo de herramienta como puede ser análisis morfológicos o impactos cruzados donde se utilizan solo algunas variables, cuando el tema central de un análisis prospectivo es tomar la complejidad y repensarla a futuro. El territorio como sistema complejo no puede explicarse a través de la selección de ciertas variables y el pronóstico de las mismas, como es el caso de la previsión.

Esto pone en evidencia, que siempre es más sencillo encarar la construcción de escenarios a través de modelos globales, de los cuales hay muchos y de diferentes temáticas: escenarios futuros tecnológicos, climáticos, de violencia, de hambre, impactos ambientales. Sin embargo, estos escenarios no nos sirven si no son **capaces de revertir las condiciones de los pobladores de territorios totalmente marginados, aislados de todo tipo de intervención estatal, retraídos en sus economías, pero muy impactados en los efectos que las economías globales generan**, como son la mercantilización de tierras en particular las rurales, la extracción ilimitada de los recursos naturales (mineros, forestales, hídricos), la situación de precarización de las personas en temas como el acceso al trabajo, pactos regionales para construcción de infraestructura (CBPAN) con su respectiva integración territorial, entre los procesos más significativos.

Se advierte la vacancia tanto de estudios a escala local como la necesidad de seguir profundizando en los estudios de multiescala territorial y sus estructuras de temporalidad, como es el caso que involucra a los Corredores Bioceánicos, que contienen porciones de diversos territorios y cuya influencia es de carácter local, nacional e internacional. A la vez dichos territorios locales vinculados a espacios rurales, no solo se encuentran ausentes de planificación, sino que además su carácter local con economías de subsistencia los encuentra en un lugar donde la ausencia de

datos es común, lo que genera limitaciones a la hora de aportar modelos futuros del territorio.

Por ello se adhiere al concepto de Mojica (2006, pág. 41) quien propicia una Prospectiva Territorial a partir de “construir el futuro del desarrollo de un país o región, lo cual quiere decir **movilizar a los actores sociales que intervienen en él para diseñar de manera conjunta con ellos los escenarios de futuro** y llevar a ejecución el que, a juicio de ellos, se defina como el más conveniente”, conduciendo a la acción en situaciones de alta indeterminación y complejidad, como son los territorios” (Lira, 2006, pág. 46).

Esto permitirá un abordaje a través de los **proceso y transformaciones territoriales** abarcados en la propuesta teórico - metodológico de Sistemas Globales Complejos de Rolando García (2006), para lo cual es necesario profundizar en las teorizaciones sobre las ciencias de la complejidad (Prigogine, Lazlo, Morín, Achilli), en particular aplicadas al territorio, superando una la complejidad discursiva para ir hacia una complejidad aplicativa. En la visión clásica basado en subsistemas estancos no se identifican conexiones, flujos o procesos, evaluando solo las tendencias y definiendo una imagen objetivo que nunca logra alcanzarse debido a la velocidad de cambio de los territorios, y a la ineficaz capacidad que tiene este tipo de metodologías que abordan variables para elaborar los escenarios, cuando la respuesta se encuentra en abordar los procesos y las transformaciones territoriales asociadas ya que “el mundo cambia pero los problemas permanecen, la historia no se repite pero los comportamientos se reproducen en el tiempo” (Godet, 1993).

Cabe aclarar que la propuesta teórico metodológica de Rolando García aborda la etapa de diagnóstico para sistemas globales complejos aplicada a problemáticas ambientales, dejando pendiente la etapa prospectiva en su propuesta, a la que denomina “estudios de propuestas alternativas”, que, aunque no lo desarrolla la

menciona como una etapa necesaria, poniendo en evidencia que la “evolución de un sistema abierto no constituye un proceso continuo o lineal” (García, 2006). Para cubrir este vacío, en el esquema global de la propuesta de esta tesis, se incluirá a la Prospectiva, redefiniéndola como parte del proceso de planificación de las transformaciones territoriales, proponiendo nuevas formas de manejo de la información, instrumentos y categorías conceptuales.

De esta manera esta propuesta trata de articular una concepción diferente del POT basado en el Modelo de Sistemas Globales Complejos como enfoque epistémico que permita un análisis territorial sistémico, donde se logra integrar la Prospectiva en la formulación de los escenarios, a partir del aporte de diferentes “categorías de análisis” originadas por los el análisis de los procesos, de tal manera de generar un ámbito de reformulación, que contemple por completo el estudio del territorio y sus lógicas de construcción, superando modelos cuantitativos y determinísticos.

Se trata de promover un marco de referencia donde se contemplen las dimensiones más significativas que estructuran el territorio en función al objetivo de estudio. Esta nueva idea, promueva un pensamiento científico orientado al análisis de los **procesos territoriales y las transformaciones futuras a partir de la reconstrucción de la historia territorial como base de información**, en contraposición del estudio de los territorios como producto final, como el “deber ser”. Aquello lleva implícito la idea de que los territorios como sistemas están influenciados por las condiciones de contorno que definen un input permanente en su desarrollo.

Aclara (García R. , 2006, págs. 103-105):

“...La elaboración de una propuesta no puede restringirse a concebir un nuevo estado de la región. Para llegar a tal estado debe considerarse el tipo de transformaciones que deben ponerse en marcha para que sea posible llegar a él, lo cual requiere analizar cómo pueden modificarse aquellos procesos que rigen, en el presente, el funcionamiento del sistema.

Por ello el objeto de estudio se focaliza en un tramo del CBPAN, que contempla la localidad de Huaco y su entorno más próximo, área marginada históricamente de los procesos de acumulación central y por tanto relegado de las políticas de planificación, que hoy adquiere protagonismo por su posición estratégica. Constituye un desafío proponer estudios del futuro para evaluar las transformaciones estructurales y funcionales del territorio con escasas fuentes de información, pero con la intención de un efectivo desarrollo local sustentable y sostenible en el tiempo.

En síntesis, queda claro que la mirada actual que tienen la planificación territorial muestra que, las realidades a intervenir se modifican a gran velocidad, lo que requiere generar procesos innovativos en el ámbito del Ordenamiento Territorial, en los métodos de análisis de la información territorial, como así también en las herramientas que permitan la construcción de los escenarios futuros de territorios cada vez más fluctuantes, de manera de responder de manera oportuna a dichas dinámicas.

1.3. LOS CONCEPTOS ESTRUCTURADORES DE LA PROPUESTA.

Abordar un desarrollo teórico metodológico como práctica del quehacer del Ordenamiento Territorial, requiere en primer término poner en evidencia, las dificultades metodológicas que se presentan en la actualidad referidas en el aportado anterior. A la vez, es preciso definir los fundamentos teóricos que sirven de anclaje para desarrollo de ésta tesis, reconociendo que estos aspectos ponen y disponen a la posibilidad de reflexión y crítica, abriendo nuevos temas de debate sobre la complejidad del territorio y el rol de la prospectiva en la ejecución de un POT.

Presentadas algunas de las problemáticas que actúan a modo de motivaciones se exponen a continuación aquellos conceptos que definen el sustento de la propuesta

reconociendo que las implicancias teórico metodológicas en un proceso de investigación permiten reconocer la articulación y coherencia que le da sustento a dicho proceso. En este sentido Elena Achilli utiliza la noción de “lógica de investigación”, es decir “la manera en que se va resolviendo y articulando, en una determinada investigación los procesos de: a) formulación de preguntas de la investigación, b) el acceso al conocimiento y c) la construcción final a la que se pretende llegar. Lo que aquí interesa es si la articulación que se da entre estos procesos resulta coherentes al interior del contexto teórico que subyace en todo el proceso de investigación” (Achilli, Escuela, Familia y Desigualdad Social. Una antropología en tiempos neoliberales., 2009, págs. 62-63).

1.3.1. El territorio en su complejidad.

Surge en primera instancia, una intensión por teorizar sobre la complejidad, encontrar los caminos necesarios para definirla o comprenderla, ya que abordar la realidad se hace cada vez más difícil desde los obsoletos sistemas de investigación clásica, surgidos de la racionalidad de los sistemas experimentales, como única alternativa para el estudio de los fenómenos sociales y naturales.

Para el tratamiento de este apartado, resulta necesario entonces definir las características de nuestro objeto de estudio, el Territorio. En éste sentido se tomará como referencia el concepto aportado por (Padilla Cobos, 1997, pág. 50) quien define al Territorio como ...“la construcción físico social, sobre una naturaleza ya dada, del sistema de soporte materiales de una sociedad concreta, como expresión y síntesis históricamente fechada, cambiante, dinámica, contradictoria, de múltiples determinaciones económicas, sociales, políticas y culturales. Sus formas constitutivas se modifican constantemente en función de las transformaciones estructurales y coyunturales de la sociedad, en un continuo movimiento dialéctico de totalización y fragmentación sucesiva y simultánea”.

En función a este concepto el análisis territorial que se pretende desarrollar, parte de la capacidad para mirar al territorio desde la complejidad. “Reconocer la complejidad, hallar los instrumentos para describirla y efectuar una relectura dentro de éste nuevo contexto de las relaciones cambiantes del hombre con la naturaleza son los problemas cruciales de nuestra época” (Prigogine, 1983, pág. 46).

En éste sentido, Prigogine (1983) sintetiza los estudios de la complejidad de la siguiente manera:

- Los modelos que adoptamos para el estudio del mundo natural deben necesariamente presentar un carácter pluralista que refleje la variedad de fenómenos que observamos.
- Para la elaboración de un modelo en donde se trate de evitar la descriptiva estricta será necesario tener en cuenta las fluctuaciones y las posibilidades de auto organización que tienen los sistemas, para su mejor comprensión.
- El no equilibrio es fuente de orden, de coherencia; entre las unidades de un sistema surgen correlaciones. El no equilibrio como origen de orden se presenta como uno de los principios más generales que podemos formular actualmente.
- El reconocimiento de la importancia del tiempo, el conocimiento acerca del devenir del tiempo siempre hacia adelante, y de la imposibilidad de volver al pasado, de deshacer los hechos.

Estas afirmaciones se basaron en los estudios de las “estructuras disipativas” que refieren a todos aquellos sistemas autoorganizados y alejados de su estado de equilibrio, ya que la disipación de energía y materia que el sistema mantiene con su entorno, muchas veces asociada a la noción de pérdida de dicha materia o energía, lleva al sistema a una evolución y hacia un nuevo orden.

No trata de la entropía negativa, en la cual todo estaría tendiendo hacia la destrucción conforme avanza el tiempo, sino, muy al contrario, encuentra que para los sistemas complejos adaptativos o los sistemas fuera del equilibrio, el tiempo es un factor de creación y de posibilidad. De esta manera la estructura disipativa de un sistema es la encargada de obtener un nuevo orden a costa de un aporte continuo de energía de su entorno. Es en este sentido que intentamos entender el territorio como sistemas sociales artificiales y naturales que producen o pueden producir creación y posibilidades de futuro, no un futuro como promesa o planeación, sino uno múltiple como horizontes amplios y diversos de tiempo: en síntesis se trata de opciones y adaptaciones (Hernandez García , Hernández García, & Niño Bernal, 2012).

“Todos los sistemas autorreproductivos, sean individuales o sociales, constituyen estructuras disipativas, abiertas unas a las otras y solamente capaces de mantenerse y crecer interdependientemente. El crecimiento sostenido de un sistema disipativo requiere capacidad para convertir la energía e información del entorno en formas más elaboradas de estructuración interna, al mismo tiempo que transporta desorden interno al entorno” (Nieto de Alba, 1998: 129-130 citado por Boisier, 2003). Así que estos sistemas (como el sistema territorial que tenemos en mente) se caracterizan por una tensión dinámica entre la eliminación de entropía y la acumulación de neguentropía; si el balance es favorable el sistema evoluciona mediante su crecimiento interno (Boisier, 2003, pág. 14).

Este cambio de perspectiva que se propone, obliga a utilizar una serie de conceptos como **bifurcaciones, no linealidad y fluctuaciones**, los cuales se conocían hacia tiempo, pero su importancia y significación se revalorizan como consecuencia del enfoque sobre **sistemas perturbables, complejos y sensibles**, los que hay que conocer para comprender al territorio.

Así mismo, Lazlo (1990, pág. 42), hace referencia a las conceptualizaciones sobre Caos y Bifurcación. Caos implica una clase de orden complejo, ultrasensible y sutil, mientras que las bifurcaciones se desencadenan cuando, sistemas complejos sobre-

tensionados son empujados más allá de su umbral de estabilidad. Sobre éstos términos, el autor aclara: “equilibrio no significa reposo, significa un estado dinámico en el que las fuerzas internas crean tensiones productivas que evitan que los sistemas caigan en inercia generando un cambio de fase en el comportamiento de los sistemas construidos matemáticamente cuando se desplazan de una serie de “atractores” a otros (los atractores son entidades conceptuales: definen la pauta trazada por los estados de los sistemas mientras siguen un curso a lo largo de su secuencia temporal, o trayectoria). Hasta ese punto, el comportamiento de los sistemas es relativamente ordenado, hay oscilación periódica, es decir movimiento alrededor o hacia determinado estado, o estabilidad en uno u otro estado. Pero más allá del punto crítico, el orden se rompe y el sistema cae en el caos. Su comportamiento ya no es predecible, aunque tampoco es enteramente azaroso”.

Los períodos de bifurcación brindan nuevas oportunidades y dimensiones de libertad y creatividad, ofreciendo la posibilidad a las personas, de alterar el curso de las probabilidades (Lazlo, 1990, pág. 42). En la bifurcación se vira hacia nuevas direcciones y bajo este concepto es que se plantea la posibilidad de definir escenarios futuros del territorio, es decir que ante ciertas fuerzas que actúan en el sistema provocando cambios, tenemos la posibilidad de construir escenarios futuros, capaces de mostrar la posibilidad de una nueva fase, orientada hacia los deseos y las necesidades de las personas, pero sobre una base de conocimiento de la realidad que supere la mera descripción de la situación actual y que reconozca, en las condiciones de contorno que rodea al sistema, las fuerzas capaces de reorganizarlo (Ilustración 15).

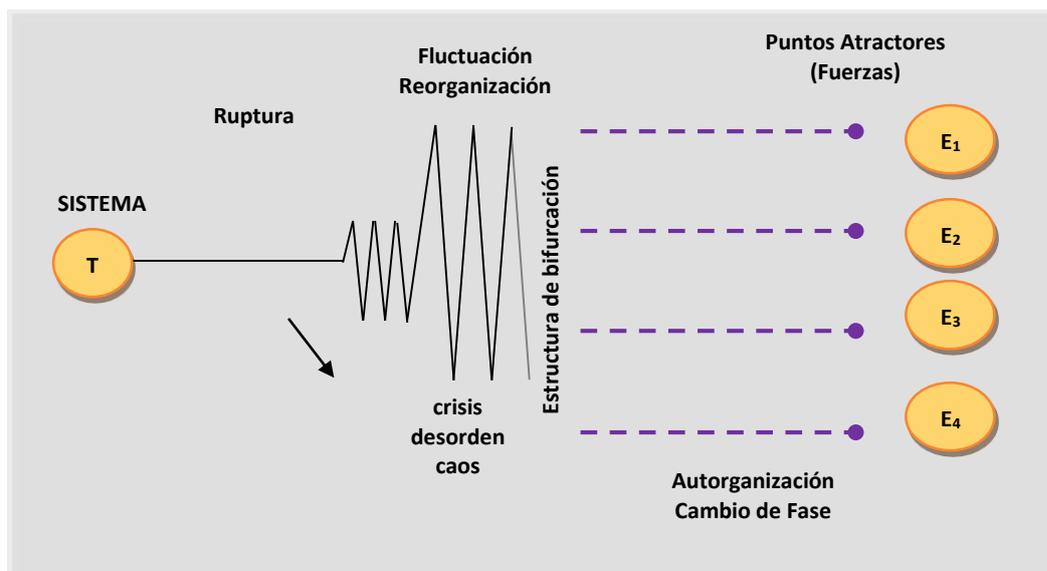


Ilustración 15. Evolución de un sistema complejo. Fuente: Adaptado de Guyot, 2011.

Estas ideas basadas en el paradigma epistemológico de la complejidad, donde se privilegian los procesos y no los estados, donde las características como interacción, dinamismo y multidimensión fortalecen los estudios de sistemas complejos, aparecen como una nueva forma de explicar al territorio abierto, dinámico y adaptativo.

Al interactuar diversos sistemas simples, se empiezan a formar sistemas más complejos. A este fenómeno se le conoce como complejidad emergente. Después, dentro de un sistema empieza a haber regularidades, se auto-organiza, y al percibir de nuevo fenómenos repetitivos, podemos asociarlos a un concepto, nombrarlos, describirlos. Los sistemas complejos explican cómo es que se pueden formar propiedades y fenómenos nuevos (emergentes), al interactuar los elementos de un sistema. Estas propiedades salen de las interacciones entre ellos (Boisier, 2003, pág. 9). Así, en los sistemas complejos las estructuras se regulan ellas (autorregulan), operando para conservar su orden interno a pesar de las amenazas y regulando cohesión de los elementos. Las propiedades de la estructura son diferentes a las de los elementos de modo aislado ya que cumplen las mismas características de un sistema complejo, es decir que el sistema solo se entiende por el funcionamiento del sistema en su conjunto y los procesos que ello con lleva, y no por el comportamiento

de los elementos en forma aislada, generando a la vez niveles de pertenencia y jerarquía.

En la mayoría de las clases de sistemas complejos, el caos da paso, por último, a una nueva variedad de orden. Pero la relación entre el orden pre-crisis y post-crisis no es en modo alguno simple. La evolución de los sistemas complejos es fuertemente no lineal, está llena de saltos y sorpresas. Nosotros mismos y las estructuras ecológicas, sociales, económicas y políticas en que vivimos, constituimos sistemas complejos (Lazlo, 1990, pág. 42).

De ésta manera, la evolución de un sistema complejo como caso el territorio, está dada por su reorganización a partir de las fuerzas que lo modifican y sobre la estructura que adoptará el nuevo sistema. Sobre ésta línea de pensamiento es que se plantea la teoría de los sistemas complejos como marco para este proyecto.

García R. (2006, pág. 62) lo especifica de la siguiente manera:

“La evolución de un sistema, después de haber pasado el umbral de la inestabilidad, puede variar de diversas maneras. El caso más interesante tiene lugar cuando la inestabilidad se desencadena por una acción que corresponde a una modificación de las condiciones de contorno. Bajo estas nuevas condiciones de contorno, el sistema se reorganiza hasta adoptar una nueva estructura que puede mantenerse estacionaria mientras no varíen esas nuevas condiciones de contorno. El sistema vuelve a ser estacionario, pero con una estructura diferente a la anterior”.

Así, el comportamiento del conjunto de fuerzas que trabajan modificando el territorio definirán los diferentes rumbos que puede adquirir el sistema territorial, y la capacidad del planificador para reconocer las posibilidades de futuro es imprescindible para poder plantear un Ordenamiento del Territorio que contemple

todas las opciones posibles, superando una visión sesgada que trabaja solo con escenarios tendenciales o con imagen objetivo, sin tomar en cuenta las posibles bifurcaciones y reorganizaciones que se presentan inevitablemente en el devenir de un territorio.

Entonces, el territorio como sistema abierto, no puede ser definido de antemano, reconociendo a priori en él las variables que definirán los posibles recorridos en su evolución. Esas variables sólo podrán ser identificadas una vez construida la estructura del sistema, definido cómo funciona a diferentes escalas de procesos, para reconocer allí las condiciones de contorno que afectan en cada uno de los niveles. García, 2006 lo resume de la siguiente manera:

“Es posible formular una pregunta básica o pregunta conductora, que guíe la selección de los componentes del sistema (es decir, los elementos, los límites del sistema, y sus interrelaciones, tanto internas como externas). Raras veces esto se puede ver claro desde un comienzo y resulta necesario realizar más de un intento. La definición del sistema se va transformando así en el transcurso de la investigación (García R. , 2006, págs. 46-47). Las relaciones entre los subsistemas adquieren importancia fundamental porque, ellas determinan la estructura del sistema (que está dada por el conjunto de relaciones, no por los elementos)” (García R. , 2006, pág. 49) .

Es preciso contemplar dentro de complejidad y el comportamiento de los sistemas complejos, su relación con la planificación y la intención de ordenar el territorio. El territorio como sistema complejo, posee un comportamiento no lineal, de tal manera que es difícil lograr el pretendido “orden territorial”, cuando sus elementos se auto-organizan configurando en su totalidad un sistema abierto, bajo un intercambio permanente de energía con su entorno lo que permite ser perturbado por fuerzas para lograr un nuevo orden interno.

Entonces es importante comprender cómo esta estructura disipativa juega un rol fundamental ante la posibilidad y la intención de generar un POT. Cómo lograr el

orden en una estructura que aparentemente es caótica, pero que internamente está organizada, de tal manera que opera conservando un orden interno a pesar del caos.

Como lo expresa (García R. , 2006, pág. 106):

“La proyección hacia el futuro de un sistema bio-socio-ambiental no es un problema de fácil solución. La dificultad reside en el juego de interacciones entre procesos con dinámicas diversas y con diferentes escalas temporales de desarrollo”.

1.3.2. La prospectiva desde complejidad sistémica

Es evidente, que los procesos históricos, en el momento del advenimiento de la prospectiva, tenían un desarrollo más lento que en actualidad, motivo por el cual la prospectiva nació de una “rebelión del espíritu contra el yugo del determinismo y el juego del azar en un combate para la antifatalidad (Hugues de Jouvenel) y el antiazar (Pierre Mass)” (Rodríguez Calivangue, 2007). Manejar el anti-azar y la incertidumbre en un sistema complejo, se vuelve cada vez más problemático en un mundo multipolar, y con tantos actores en juego, con pujas de intereses, cada uno por su lado. En este sentido es importante reconocer cuál es el **rol de la prospectiva** en el **estudio del territorio** como un **sistema complejo** y como insertamos estos elementos en los procesos de Ordenamiento Territorial. Para ello **la Prospectiva debe dejar de pensarse como un paso necesario para el cumplimiento de un POT, para constituirse en la herramienta para su desarrollo** a través de un ejercicio que se materializa en un continuo replanteo y sinergia para la construcción del sistema territorial complejo caracterizado por las interrelaciones, no-linealidad, fluctuaciones y condiciones de contorno.

En una visión retrospectiva, la denominada Planificación Situacional de Carlos Matus expone una crítica a la Planificación Tradicional, por él denominada normativa, la cual se encontraba restringida a los actores gubernamentales, formalistas y muy centrados en la etapa de diseño y poco en la etapa de ejecución. “En su libro *Estrategia y Plan*” publicado en 1972 plantea que es imposible plantear una planificación sin tener en cuenta los altos grados de incertidumbre que conlleva la realidad y cuyo futuro necesariamente debe tener un final abierto, porque se trabaja con problemas sociales” (Lira, 2006, págs. 21-22).

Estos primeros desarrollos teóricos de lo que debería ser la planificación se presentan como la fuente que nos ponen ante el desafío de planificar el territorio en condiciones de alta incertidumbre. Por otra parte (Prigogine, 1983, pág. 60) pone de manifiesto que “la experiencia esta mostrando que en ambientes de alta incertidumbre la planificación falla; porque al cambiar el entorno socio económico también se modifican los objetivos hacia los cuales están orientados los planes, en consecuencia, el futuro deseado puede convertirse en una utopía inalcanzable. Cuando la ausencia de la imaginación del futuro de largo plazo es sustituida por la preocupación del instante, cuando lo fundamental es sustituido por lo urgente, el futuro se vuelve cada vez más azar y menos un propósito alcanzable. Las sociedades que no se preparan para el futuro, que no ejercen el poder de su imaginación y se contentan con administrar su presente, están condenadas a vivir más de lo mismo”. En este sentido el aporte de (Prigogine, 1983, pág. 60) es claro, “el descubrimiento reciente de un universo complejo, fluctuante e inestable, de su creatividad es un elemento esencial de esta visión. Pareciera ser acertado que nos encontramos al inicio de una exploración que modificará de una manera fundamental la vida de los hombres. En un Universo en construcción, el futuro depende, por lo menos en gran medida, de nuestra acción”. En éste sentido nuestra acción está direccionada hacia la integración y utilización de la Prospectiva como etapa sustancial dentro de un proceso general abordado desde el enfoque epistemológico de Sistemas Globales Complejos, para crear futuros acordes a los cambios tan significativos que se dan en el territorio en la actualidad.

Así entendida, la complejidad no se entiende ni constituye un nivel de análisis o indeterminación según afirman algunos autores (Medina, Becerra y Castaño, 2014; pág. 72-73), en la que se propone conjugar complejidad/indeterminación como variables interdependientes para afrontar los estudios a largo plazo. Aquí los autores interpretan que, a medida que aumenta la complejidad, aumenta directamente la indeterminación, apareciendo la Ambigüedad como una forma de predictibilidad de los eventos a futuro y de abordar los estudios del futuro.

Se afirma que el pensamiento complejo es en sí mismo una manera de abordar el estudio del territorio, aunque en él encaremos tareas de predicción, pronóstico, futurología o prospectiva. El pensamiento complejo es la lógica de construcción del sistema, sus partes y sus interrelaciones, sus niveles y sus interacciones. La complejidad no está dada por la cantidad de elementos que contenga un sistema sino por la relación y los procesos multinivel que existen entre los subsistemas, configurando una estructura y una función del sistema que lo vuelve disipativo y fluctuante. Entonces, el territorio como sistema abierto, no puede ser definido de antemano según se dejó claro anteriormente, funcionamiento podrá ser definido una vez identificada la estructura del sistema.

Claramente el territorio como sistema complejo, no es un objeto necesariamente incontrolable dice Lazlo (1990), ya que los actores que crean las fluctuaciones territoriales son los seres humanos, los cuales deben encontrar la capacidad de direccionar las bifurcaciones, que de otra manera la dirección del sistema territorial sería totalmente azarosa. Esto se logra a partir de la utilización de la prospectiva, que permita una planificación en distintos plazos de concreción, considerando al largo plazo como lo ideal, pero a la vez modelable e inacabado. Esto deberá estar apoyado en políticas públicas flexibles permitiendo modelar las bifurcaciones para lograr un Ordenamiento del Territorio acorde a las necesidades de quienes habitan el territorio.

De esta forma, la utilización de la prospectiva como herramienta y proceso de planificación a largo plazo se vuelve fundamental. “Los modelos en general pueden capturar sólo aquellos elementos o relaciones que son bien comprendidos y también cuantificables, pero los temas humanos son notoriamente inciertos y poco comprendidos. Hay un elemento de incertidumbre fundamental, debido por una parte a nuestra limitada comprensión de los procesos sociales y ecológicos, y por otra al indeterminismo inherente a los sistemas dinámicos complejos (caos, bifurcaciones, y transformaciones estructurales)” (Gallopín, 1995 citado por Gallopín, 2004, pág. 7).

Los métodos tradicionalmente empleados para evaluar los efectos de las distintas políticas (aunque basadas en ecuaciones econométricas, análisis de tipo input/output, métodos de simulación o técnicas de programación lineal) consisten, en realidad, en describir la estructura de los flujos existentes en el sistema. No integran un mecanismo explicativo sobre la génesis de la estructura, por lo que no pueden mostrar si persistirá realmente o no, el estado momentáneo del sistema, o si se avecinan ciertos cambios (Prigogine, 1983).

Esto pone de relieve que es preciso entender que la prospectiva no es un fin en sí mismo, sino una herramienta integrada dentro del proceso de planificación para la gestión del desarrollo a largo plazo. En este sentido, un cambio en el paradigma estratégico vigente de la planificación requiere identificar cuáles son las restricciones político-institucionales para su implementación. La instalación del “espíritu” prospectivo en el ámbito de la gestión pública, como confianza en el futuro, como nueva forma de pensar los problemas, es aún un tema a construir, o a re-construir (Soria, Nozica, & Henriquez, 2017).

Para superar esta visión sesgada de la realidad se propone integrar la Prospectiva⁴ al enfoque de Sistemas Globales Complejos como una nueva manera de reformular la

⁴La prospectiva, conocida como prospective en lengua francesa, foresight en lengua inglesa o prospecção en lengua portuguesa. “Se define como un proceso de anticipación y exploración de la opinión experta proveniente de redes de personas e instituciones del gobierno, la empresa y las universidades, en forma

planificación a largo plazo del territorio para generar un Modelo de Ordenamiento Territorial acorde a las dinámicas actuales y que permita dar respuesta a la problemática planteada en ésta tesis.

Para Alonso Concheiro (2011, págs. 3-4), “la acción, más que la especulación y la conjetura, es el ámbito de la planeación, mientras que la prospectiva trata de anticipar, no cómo será el futuro, sino cómo podría ser en función de lo que ocurra o no, de lo que hagamos o dejemos de hacer. Postula que, el futuro no es una realidad preexistente con la que eventualmente nos habremos de topar, sino algo que está por construirse dando la posibilidad de evaluar las posibles consecuencias de nuestras acciones (o de no actuar); en otras palabras, abrir opciones posibles, probables o deseables para el futuro y reducir la probabilidad de que este nos sorprenda. Por otro lado, la tendencia hacia la utilización de la prospectiva como herramienta de planificación en sí misma, le interesa en particular el largo plazo, más de 20 años, horizontes temporales que permiten imaginar futuros radicalmente diferentes del presente, que le dan espacio a la dinámica social para que se transforme en algo nuevo”.

La prospectiva integra las fuerzas que afectan el futuro (Medina Vásquez & Ortegón, 2006), las cuales además de presentarse a multiescala, son las que generan perturbaciones en los sistemas complejos y las que se presentan como una posibilidad de cambio, de reorganización del sistema. Por ello los Sistemas Complejos según García R. (2006, pág. 122) poseen una doble característica: (1) estar integrados

estructurada, interactiva y participativa, coordinada y sinérgica, para construir visiones estratégicas de la ciencia y la tecnología y su papel en la competitividad y el desarrollo de un país, territorio, sector económico, empresa o institución pública” (Medina Vásquez & Ortegón, 2006, pág. 85).

En el caso de la prospectiva, el hecho de que en la región prevalezca este término por sobre otros equivalentes (o casi equivalentes, por sus matices), como “estudios de los futuros” (futures studies) o “previsión” (foresight), me parece es indicativo ya de cierta preferencia cultural. El tipo de preguntas que nos hacemos sobre los futuros, lo que consideramos asuntos importantes para lo porvenir, las adaptaciones que hacemos de las herramientas disponibles, se ven todas influidas por nuestra cultura común, aunque los matices estén determinados por la especificidad geográfica de nuestros países. (Alonso Concheiro, 2015, pág. 15)

por elementos heterogéneos en permanente interacción y (2) ser abiertos, es decir, estar sometidos, como totalidad, a interacciones con el medio circundante, las cuales pueden consistir en intercambios de materia y energía, en flujos de recursos o de información o en la acción de ciertas políticas.

EL conjunto de fuerzas (Tabla 1) que influyen en un sistema complejo se encuentran conceptualizadas desde la propuesta que aportan Gallopin (2004, pág. 9), Patrouilleau R. D. (2012 a, págs. 10-12) y Naleiro (2004, págs. 59-62).

Tabla 1. Cuadro Comparativo de fuerzas de un sistema. Fuente: Elaboración propia en base a Gallopin (2004), Patrouilleau R. D. (2012 a) y Naleiro (2004).

<p>(Patrouilleau, 2012 a)</p>	<p>Fuerzas Impulsoras Procesos claves que influyen el tema focal. y que propulsan al sistema y determinan el desenlace de la historia. Fuerzas que impulsan el sistema: (a) de contexto como procesos económicos, ambientales; (b) sociales; de actores como proyectos gubernamentales u otros.</p>	<p>Incertidumbres Críticas Son aquellos procesos que no se pueden anticipar, pero que afectará el curso de los eventos. Son las que determinan las principales diferencias entre los escenarios.</p>	<p>Invariables Estratégicas Fenómenos que se mantienen en todos los escenarios. Son cambios tan lentos que no generan una perturbación en los sistemas y se reconoce su comportamiento.</p>
<p>(Naleiro, 2004)</p>	<p>Tendencias Emergente La tendencia emergente se conceptualiza como un proceso o factor nuevo que emerge hoy como vector de cambio en la medida en que se consolide.</p>	<p>Rupturas La ruptura es el acontecimiento o decisión que modificaría radicalmente la situación en el horizonte estudiado.</p>	<p>Tendencias Robustas La tendencia robusta es un proceso consolidado de larga duración, es decir, con suficiente inercia para proyectarse.</p>
<p>(Gallopin, 2004)</p>	<p>Fuerzas Impulsoras Representan los factores, tendencias, o procesos clave que influyen la situación, el tema focal, o las decisiones, y que propulsan al sistema y determinan el desenlace de la historia.</p>	<p>Incertidumbres Críticas Cuya resolución afectaría en forma fundamental el curso de eventos.</p>	<p>Invariantes Estratégicas Están predeterminadas en sumo grado en el universo de los escenarios considerados. Estos elementos predeterminados a menudo representan fenómenos que cambian lentamente.</p>

Está en la visión prospectiva orientar esas fuerzas, que trabajan en diferentes niveles territoriales, dado que actúan sobre un sistema territorial que consideramos complejo, para accionar en el territorio y lograr escenarios futuros para el Ordenamiento Territorial, a través de una planificación territorial que actúe sobre el presente de tal manera de direccionar las líneas de gestión, mediante el esfuerzo y la acción colectiva, diseñando un **modelo futuro del territorio necesario** (término que retomaremos más adelante), tomando en cuenta las necesidades de la comunidad.

Los estudios sobre el territorio consisten en poder definir a futuro modelos que reflejen la complejidad del sistema territorial, “que en muchos casos es difícil de cuantificar, dado el alto grado de incertidumbre que nos presenta la realidad, producto de las importantes transformaciones en que nos encontramos comprometidos. Es por ello que, cuando se trata de sistemas complejos, como el territorio, con causalidades múltiples, factores difícilmente cuantificables, e incertidumbres importantes, se suele utilizar el enfoque de escenarios. El análisis de escenarios ofrece una vía para considerar futuros de largo plazo a la luz de las incertidumbres. Los escenarios son fundamentalmente herramientas para ayudar a tomar decisiones que afectan al futuro” (Patrouilleau R. D., 2012 a, pág. 10), de tal manera de disponer de opciones diferentes para enfrentar los estudios territoriales. Los escenarios que propone la prospectiva “no son ni proyecciones, ni pronósticos, ni predicciones. Son más bien historias acerca del futuro con una trama lógica y narrativa que gobiernan la manera en que despliegan los eventos. Un escenario es esencialmente un curso posible de eventos que lleva a un estado del mundo (o imagen del futuro). La importancia de considerar a los escenarios como corrientes de eventos, es que se dirige la atención al despliegue de alternativas y a las bifurcaciones en que las acciones humanas tienen el potencial de afectar el futuro significativamente” (Patrouilleau R. D., 2012 a, pág. 10).

La construcción de escenarios es una forma de planificar el territorio a futuro en un contexto de alta complejidad e incertidumbre. “El método de escenarios constituye una aproximación interdisciplinaria e integra factores multidimensionales (socioeconómicos y climáticos, entre otros) que permitan captar el rango total de cambios potenciales esperables (Clark et al. 2001; Carpenter 2002; Peterson et al. 2003). Los escenarios representan descripciones simplificadas y potenciales del futuro basado en un conjunto coherente de suposiciones acerca de factores críticos (cambio climático, mercados mundiales, condición local de los ecosistemas, etc.) (Alcamo 2001; Dockerty et al. 2006) y constituyen una excelente herramienta para explorar sistemas complejos con gran variabilidad intrínseca (Peterson et al. 2003)” (Gavier, Calamari, Piquer, & Kuermmerle, 2014, pág. 175).

Retomando el “concepto de la teoría de las estructuras disipativas y el principio del orden a través de las fluctuaciones, se establece que en sistemas abiertos, o sea, en sistemas que funcionan en las márgenes de la estabilidad, la evolución se explica por fluctuaciones de energía que en determinados momentos, nunca enteramente previsibles, que desencadenan espontáneamente reacciones que, por vía de mecanismos no lineales, presionan al sistema (en este caso territorial) más allá de un límite máximo de inestabilidad y lo conducen a un nuevo estado macroscópico. La situación de bifurcación, o sea, el punto crítico en que la mínima fluctuación de energía puede conducir a un nuevo estado, representa la potencialidad del sistema para ser atraído a un nuevo estado de menor entropía. “De este modo la irreversibilidad en los sistemas abiertos significa que éstos son **producto de su historia**” (Ilya Prigogine citado por Santos (2009, pág. 34), elemento fundamental para esta tesis, ya que desde la historia se explica y construye la estructura del sistema territorial y su futuro. Existe un reconocimiento de la importancia del tiempo y el conocimiento acerca del devenir del tiempo siempre hacia adelante, y de la imposibilidad de volver al pasado, de deshacer los hechos. Se trata de un tiempo no entrópico negativo, sino de un tiempo de producción de vida y de creatividad (Hernandez García , Hernández García, & Niño Bernal, 2012). Un tiempo reconocido por Ilya Prigogine (Prigogine

& Stengers, La nueva alianza: metamorfosis de la ciencia, 1997) para los sistemas complejos adaptativos, o los sistemas fuera del equilibrio, como un factor de creación y de posibilidad.

De esta manera ante cada coyuntura se nos presentan estructuras creadas en un período precedente creando nuevos flujos, y los territorios se constituyen en el ejemplo más accesible, pero a la vez más complejo de este tipo de comportamiento, por esta razón se considera al Territorio como un Sistema Complejo.

Cuando se identifica el abanico de los futuros posibles a través de la elaboración de escenarios estamos reconociendo el diagrama de las bifurcaciones propuesto en la Ilustración 16. Los parámetros de las bifurcaciones son las variables-claves del análisis prospectivo que propone Godet (2000, pág. 10).

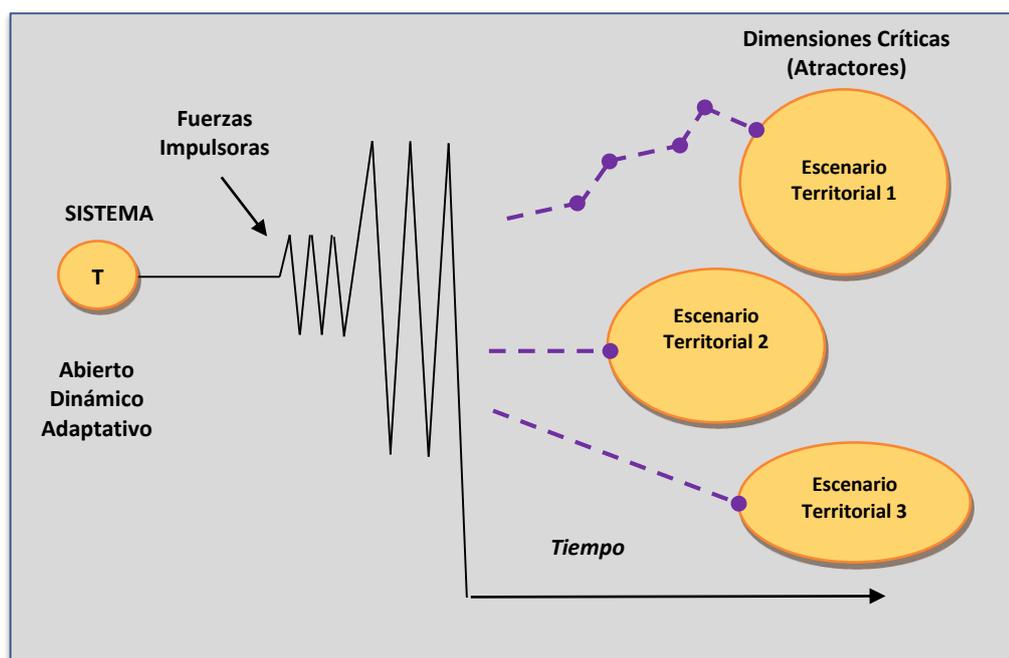


Ilustración 16. Elaboración de Escenarios: alternativas futuras de territorio. Fuente: Elaboración propia adaptado de (Guyot, 2011)

Como lo expresa (Medina Vásquez & Ortegón, 2006, págs. 159-161) la prospectiva “aspira a la globalidad, es decir, a mirar un sistema en su conjunto y complejidad, en el pasado, presente y futuro. Este carácter dinámico es la expresión concreta de la representación del futuro como devenir. Significa asumir la idea de que la historia se está transformando en el presente y que los seres humanos buscan realizarse a sí mismos a través de sus deseos y proyectos de futuro. La dinamicidad, implica que las reflexiones prospectivas buscan siempre conectar pasado–presente–futuro”.

1.3.3. Una expresión particular de la complejidad: sistemas globales complejos.

Los conceptos anteriores permiten reconocer en el planteo de Rolando García la oportunidad de proponer un Plan de Ordenamiento Territorial en donde se integre el enfoque teórico metodológico de Sistemas Globales Complejos con base en una Prospectiva ajustada a los requerimientos de dicho planteo, de manera de sintetizar una propuesta integradora que pueda responder a las necesidades y dinámicas de los territorios rurales que deberán ser integrados a las nuevas lógicas territoriales de conexión a través de corredores.

El enfoque de Sistemas Globales Complejos está basado en tres líneas epistemológicas:

- La "teoría general de sistemas" planteada por Karl Ludwig von Bertalanffy quien formula que solo se pueden estudiar los sistemas (sociales o naturales) a través del análisis de las totalidades, es decir de todos los subsistemas que lo constituyen, pero a la vez de las interacciones tanto internas (entre subsistemas) como externas (con su medio) que en él se producen.
- La “teoría de los sistemas disipativos” formulada por Ilya Prigogine, quien postula que aquellos sistemas abiertos, alejados del equilibrio debido a los aportes de energía permanentes de su entorno, se comportan como sistemas fluctuantes con una marcada no-linealidad, lo que genera la necesidad de

reconocer cómo será el nuevo sistema ante una transformación o bifurcación en su evolución hacia un nuevo orden.

- La epistemología constructivista de Jean Piaget, que plantea la evolución del sistema cognoscitivo. Piaget habla sobre el estudio de la construcción del conocimiento a través de estructuras, las que ayudan a “comprender como una persona construye su mundo. Estas construcciones presentan variaciones entre los individuos y entre las culturas y el conocimiento de tales diferencias permitirá predecir y prevenir muchos errores” (Koplowitz, 1981, pág. 33).

A la vez fundamenta un pensamiento conceptual y metodológico articular: la investigación interdisciplinaria de los sistemas complejos. (García R. , 2006, pág. 18). En esta concepción de los sistemas complejos, lo que está en juego es la relación entre el objeto de estudio y las disciplinas a partir de las cuales realizamos el estudio. En dicha relación, la complejidad está asociada con la imposibilidad de considerar aspectos particulares de un fenómeno, proceso o situación a partir de una disciplina específica. (García R. , 2006, pág. 21)

El ploteo epistemológico sobre “Sistemas Globales Complejos”, expresa en líneas generales que:

- Un sistema complejo es una representación de un recorte de la realidad, conceptualizada como una totalidad organizada (de ahí la denominación de sistema), en la cual los elementos no son separables y, por lo tanto, no pueden ser estudiados aisladamente. En ella vemos el todo compuesto por elementos íntimamente solidarios entre sí y articulados dentro de una total interdependencia. (García R. , 2006, pág. 21),
- Un sistema complejo no se presenta definido, pero es definible en el transcurso de la investigación, esto significa que las características del sistema no están dadas per se y no son, por ello, accesibles a la experiencia directa de cualquier observador neutro.

- La complejidad de un sistema está dada por la interdefinibilidad y mutua dependencia de las funciones que cumplen los elementos (subsistemas), dentro del sistema total.
- La interpretación correcta de un gran número de problemas sólo es posible cuando se comprenden plenamente las interacciones entre el medio físico, el sistema productivo y la organización socioeconómica de las fuerzas productivas, lo que conlleva al análisis de los diferentes usos de la tierra.
- La teoría de los sistemas globales complejos se propone estudiar procesos, no estados: el estado actual de un sistema sólo es explicable a través de los procesos que condujeron a él y la única manera de extraer conclusiones acerca de la evolución probable futura del mismo, es, identificando tendencias.
- Los procesos describen cambios que tienen lugar en el sistema, por lo tanto, todo análisis sistémico debe distinguir entre niveles de procesos. Los niveles de procesos son tres y se distinguen no sólo por referirse a situaciones con actores diferentes y a fenómenos de escalas diferentes, sino también por su dinámica que pone en juego "mecanismos" diferentes. Se encuentran claramente interrelacionados y cada uno de ellos provee una explicación para el otro. Estos son: de primer nivel (esencialmente locales); de segundo nivel (regionales o nacionales); de tercer nivel (nacionales o internacionales).

El modelo propuesto por García R. (2006), puede resumirse en la Ilustración 17. Este modelo se caracteriza por la definición y redefinición del sistema, para llegar al diagnóstico final del mismo, que surge del análisis del sistema total constituido por los subsistemas, las relaciones que determinan su estructura (procesos), sus límites y sus condiciones de contorno.

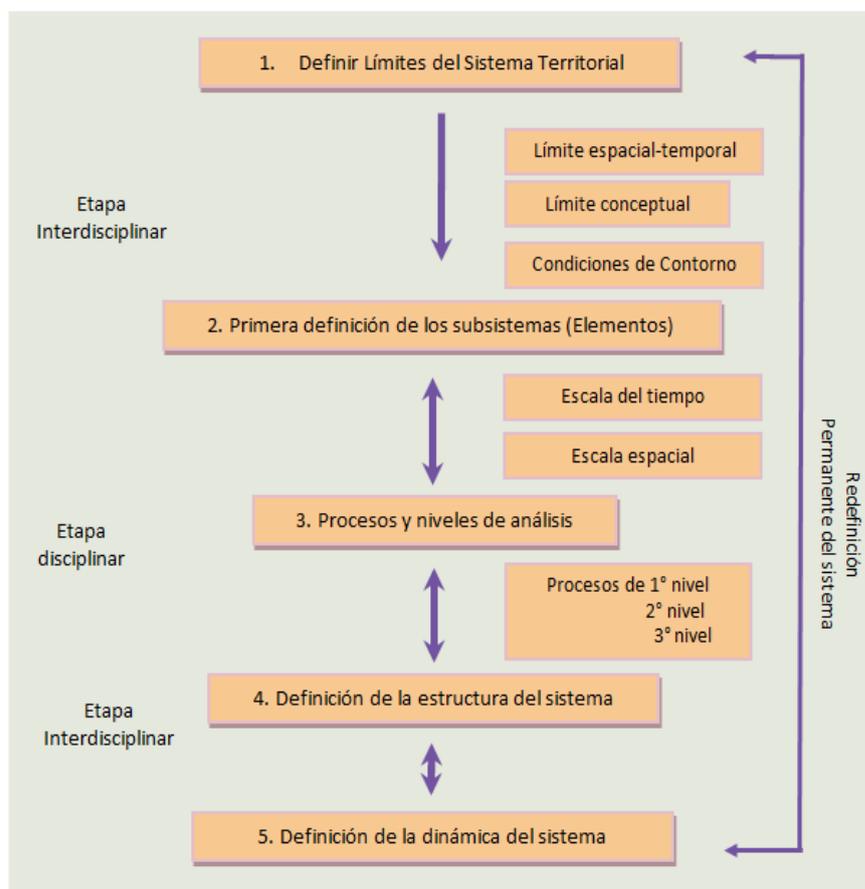


Ilustración 17. Propuesta metodológica de los Sistemas Complejos. Fuente: Elaboración propia en base a (García R. , 2006)

En propuesta responde solo para el análisis territorial que permite el diagnóstico sistémico. Para lograr complementar el modelo que permita dar respuesta a la propuesta de esta tesis es preciso aportar la etapa Prospectiva que responda en términos de escenarios futuros a lo que García R. (2006, pág. 101) denomina “estudios de propuestas alternativas”:

“Son, de carácter prospectivo. Están centrados en la predictibilidad de la evolución de un nuevo sistema -modificación del actual- que resultaría luego de implementar las medidas que se propongan. Esto requiere identificar (prever) los nuevos procesos que se pondrían en marcha cuando se introdujeran los cambios”.

1.3.4. La multiescala: conectividad, integración y futuro del Corredor Bioceánico

Para el desarrollo del aspecto vinculado a la multiescala que caracteriza los estudios tanto de sistemas complejos como de prospectiva, es preciso identificar sobre qué marco conceptual se plasmarán las variables, procesos e información espacial. Así, resulta interesante aportar el planteo que realizan Reboratti (2001) y Sgroi (2011), quienes caracterizan a la escala de planificación con tres dimensiones, ligadas entre sí, pero que es preciso diferenciar para comprender su concepto.

- **Escala como instrumento técnico:** aquí utilizamos los conceptos clásicos que nos permiten definir a la escala como el instrumento que permite llevar a través de una ecuación matemática, los objetos reales del territorio al plano. Así la única forma de modelizar la realidad en un plano, carta o mapa, es a través de la elección correcta de la escala de trabajo, lo que permite que el espacio sea medible y cartografiable.

A nivel de procesos que influyen e incluyen a un corredor bioceánico, podremos necesitar contar con escalas grandes, cuando se analice el mismo a nivel de asentamientos como unidad de análisis y escalas pequeñas cuando lo abordemos a partir de su implantación continental. Las formas de articular y manejar la información espacial reconociendo las diversas escalas es lo conveniente.

- **Escala como instrumento conceptual:** La escala conceptual se relaciona con el “nivel de análisis”, es decir la relación conceptual entre el objeto que se estudia y la visión que se adopta sobre el mismo. Al cambiar la escala técnica, cambia necesariamente la escala conceptual y la cantidad de elementos, detalles y profundidad que abarca.

En este sentido la escala de análisis parte de interpretar la presencia de un Corredor Bioceánico. Por ello es preciso consolidar el juego de las escalas

conceptuales para lograr una buena comprensión de los procesos en la relación global-local. En este sentido poder reconocer con detalle las características de los asentamientos en estudio, pero sin perder de vista las condiciones de contorno que lo están influenciado a otros niveles territoriales y de análisis superiores, permite ver las relaciones de los elementos en su contexto. De esta manera se pueden lograr diferentes niveles de escala de análisis, lo que definen jerarquías, relaciones y emplazamiento del/o los elementos.

Como ha quedado claro, “el territorio o espacio geográfico es un lugar donde se desarrollan procesos naturales y donde se despliegan procesos sociales, cuya combinación lo torna más complejo que cualquier visión analítica profunda de sus componentes. En este contexto, no es solo la suma y la combinación de formas espaciales y procesos sociales. En sentido amplio y en tanto escenarios de articulaciones complejas entre sociedad y naturaleza, el territorio contiene a éstos y a sus vinculaciones” (Bozzano, 2004, pág. 29). De ésta manera no todos los procesos en el territorio se desarrollan a la misma velocidad y frecuencia ya que los hechos que provienen de fenómenos naturales responden a dinámicas muy distintas a los provocados por el hombre. Esto nos permite hablar de un tiempo geológico y un tiempo histórico, de cambios bruscos provocados por desastres naturales (sismos, aluviones) y cambios que llevan años como el avance de la frontera agrícola. Esto permite hablar de “choques o colisiones escalares temporales” (Reboratti 2001:89) porque existe una respuesta diferente entre características naturales a las biológicas con escalas escala temporal y territorial diferentes.

- Aparece así la **escala con su dimensión temporal**. La superposición de uso de dos escalas diferentes (la temporal y la espacial), podría en teoría ser solucionada mediante la adopción del moderno criterio de no separar tiempo y espacio, sino tomarlos como una sola dimensión, dos escalas, por así decirlo, que se influyen mutuamente. Esta idea nos aparta de la antigua noción de

la inmutabilidad de las dimensiones territoriales o de las unidades temporales (Sgroi 2011:4).

Así expuestas las características técnica, conceptual y temporal de escala, permite ver con claridad la evidencia que los sistemas complejos no son estáticos y que su evolución está definida por el sistema de procesos multinivel (García R. , 2006, pág. 55) y la forma en que trabajan los subsistemas (Tabla 10) en su escala espacial, temporal y de fenómenos.

Por otro lado, la posibilidad que da la prospectiva de generar escenarios multiescala está en desarrollo (Stratigea & Giaoutzi, 2012), y sin embargo es fundamental a fin de entender mejor la interacción de los procesos que van de lo local a lo global en particular con la influencia que genera un Corredor Bioceánico. Cuando se utiliza la producción de escenarios en prospectiva, la elaboración de los mismos puede variar “por lo que un determinado estudio puede implicar escenarios simultáneamente en varios niveles espaciales como global, nacional, regional y local, y el reto es llegar a la conclusión coherente con los escenarios del todo los niveles” (Stratigea & Giaoutzi, 2012, pág. 1).

Finalmente, la articulación interescalar para la planificación del territorio influenciado por un corredor bioceánico, necesita de la comunicación entre el estado nacional, las regiones y las provincias, a fin de que la toma de decisiones y la planificación sobre el territorio se gestione bajo los principios de “integralidad, coordinación, concurrencia, concertación y cooperación que caracterizan a la gobernanza contemporánea”. (Massiris Cabeza, 2012, pág. 22)

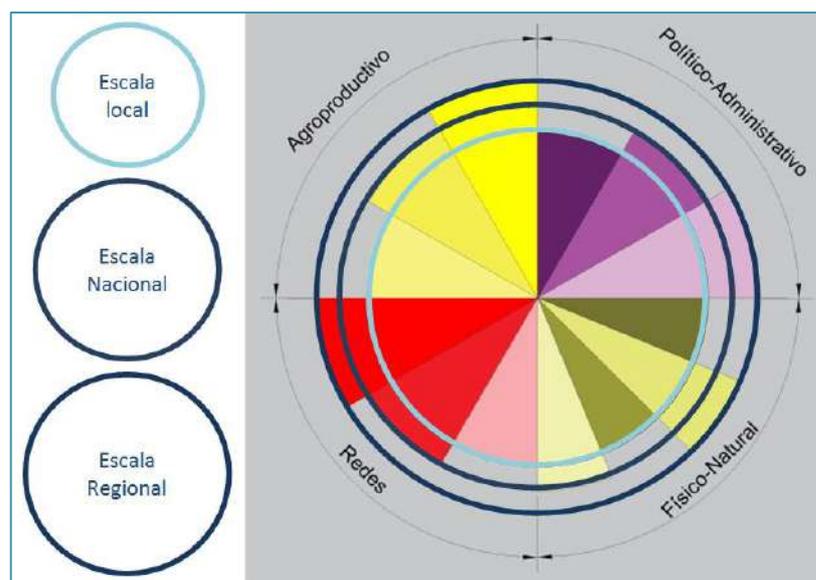


Ilustración 18. Niveles de análisis territorial. Fuente: Elaboración propia

(I) Análisis multiescalar: conexión e integración territorial – corredor bioceánico.

Una de las formas de metamorfosis de los territorios se vincula directamente con la construcción de un CB. De manera particular la propuesta metodológica permite reconocer y abordar las implicancias que presenta la concreción de una vía terrestre con características e intencionalidades que están marcadas por lógicas globales. Es decir que, no podemos hablar de un CB sin tener en cuenta la relación local/global, que en esta temática toma una relevancia fundamental y se pone de manifiesto con claridad, exponiendo los intereses que surgen de la “conectividad territorial” como concepto que incide directamente en la posibilidad de “integración” a diferentes niveles (local/nacional/bloques).

Sobre la base de los conceptos volcados anteriormente, el área de estudio de esta tesis, logra tener una nueva conectividad a partir de su posición geográfica y rol

central actual, con la posibilidad de reposicionarla para su futuro desarrollo territorial, así como para su integración física, económica y cultural.

Comprendiendo que un Corredor Bioceánico genera una influencia a diferentes escalas, local, nacional y regional, la propuesta se centra en la posibilidad de ofrecer una metodología que permita tomar en cuenta el dinamismo de los sistemas territoriales (sistema complejo) en función de los aportes que su entorno puede generarle, en este caso a partir de la presencia de un CB, sumado a la necesidad de evaluar a futuro los efectos que una vía con estas características puede producir en el territorio (prospectiva).

De esta manera aparece la delimitación conceptual de un corredor como “un espacio geográfico sobre el cual se distribuyen flujos de pasajeros y cargas a partir de la dotación de infraestructura específica que este contiene. Estos flujos establecen una relación biunívoca con el territorio que atraviesan, modificándolo y a la vez siendo modificados por éste, otorgando a cada corredor su dinámica característica. Asimismo, cada corredor se articula con el resto y es precisamente la interacción entre las dinámicas respectivas la que confiere a todo el sistema su singularidad” (Argentina, Plan Estratégico Territorial. Avance I., 2008, pág. 92).

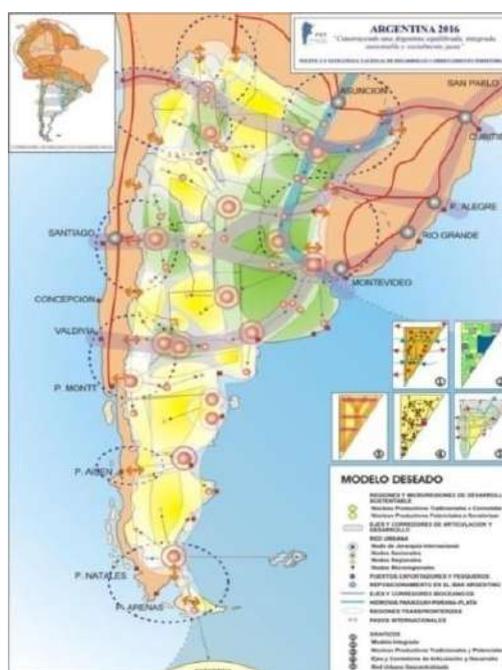


Ilustración 19. Modelo Deseado: Argentina 2016.

Fuente: (Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda, 2011)

La repercusión que, a nivel territorial, genera la concreción de un Corredor Bioceánico, muestra a las claras que su función no es meramente la de conectar dos puntos o puertos ubicados en dos océanos diferentes. La posibilidad de involucrar un sinnúmero de lugares hacia el interior de los países o continentes, de recorrer territorios que en la mayoría de los casos estuvieron aislados o desconectados de los sistemas productivos, las capacidades ingenieriles que significan poner en marcha un proyecto de esta magnitud, el impacto a nivel ambiental que lleva la implantación en el territorio de este tipo de red, la decisión política desde las políticas públicas que permita concretar este tipo de obras, e inclusive el empoderamiento social que significa vincularse a un CB, son todos elementos necesarios a tener en cuenta para realizar un análisis multiescala sobre la significación que tiene un CB en el territorio.

Sin embargo, la idea de un Corredor Bioceánico que se analiza en este proyecto no responde solo a la imagen de conexión entre dos océanos. Un Corredor Bioceánico compromete en menor o mayor medida a todos aquellos lugares, hacia el interior de los países, por donde esta vía generará nuevas formas de organización, que buscarán en el mejor de los casos y siempre pensando en el largo plazo, abrirse a las nuevas posibilidades que ofrece la interconexión a los puertos.

Para desarrollar conceptualmente la idea de un Corredor Bioceánico es preciso poner de relevancia que estos son la materialización de una necesidad imperante que permita organizar los espacios geográficos en base a un modelo de desarrollo territorial de integración, una integración que puede permitir a las comunidades (de diferentes orígenes, tamaño y estructura) incorporarse a sistemas territoriales mayores.

Si bien el denominado Corredor Bioceánico Central conecta dos puntos en dos océanos diferentes resulta interesante rescatar la utilización del término “Corredor Interoceánico” propuesta por Vincent Gómez-García (1997:39) para enfatizar los

territorios que se encuentran entre los dos océanos y a través de los cuales cruzan rutas que van de costa a costa. En este sentido, se destacan los efectos de desarrollo y crecimiento que tiene el corredor sobre las "regiones interiores" del subcontinente, eliminando la posibilidad de que los corredores se constituyan en elementos ajenos al desarrollo de las regiones por las cuales atraviesan.

Surge entonces una primera inquietud y es la de definir "Conectividad, entendida como una cualidad que surge y se desarrolla de la existencia de vínculos entre territorios y actividades que se interrelacionan. De esta manera la expresión física de este concepto abstracto es una estructura que está conformada por una red de corredores que sirven para movilizar bienes, servicios, información y personas entre distintos puntos del territorio (Figuroa & Rozas, 2006, págs. 10-11), variando la capacidad de cada lugar en cantidad, volumen y movilidad de acuerdo a las características particulares de cada territorio. Lo que permite en definitiva la efectiva integración del territorio en general y los diferentes lugares, de manera particular.

La idea es "conectar", conectar la provincia, conectar el país, conectar la región. "En términos generales, los ámbitos de la conectividad han sido definidos en función de los objetivos económicos y sociales esenciales de cada país. Esto permite entender la conectividad de acuerdo a criterios ordenados y relacionados con las grandes dimensiones del desarrollo nacional y de las exigencias que éstas plantean en todos los planos de las políticas de desarrollo y de crecimiento económico. (...) La conectividad emerge solo recientemente como objeto de estudio y análisis de la teoría del desarrollo, es decir sobre los factores que inciden sobre la inserción de las economías nacionales en la economía mundial, en el marco de su creciente apertura e integración. (Figuroa & Rozas, 2006, pág. 7).

Otro concepto de importancia tiene que ver con la "integración regional que surge como una posibilidad de hacer frente a los problemas globales y posibilita un mayor nivel de coordinación y formulación de objetivos comunes. La idea de integración regional forma parte de un concepto que incluye los procesos de coordinación,

concertación, cooperación e integración entre distintas políticas y diversos actores de distintos países, en función de intereses y objetivos compartidos. De acuerdo con las características que adopte el proceso de integración regional como proyecto político de la regionalización, se comprende su concepción como herramienta de incorporación o como contrapeso y protección a la globalización” (Argentina, Plan Estratégico Territorial Avance II: Integración Territorial Internacional (Libro 4), 2011, pág. 23).

1.3.5. La reflexión cualitativa como camino.

Puestos de manifiesto anteriormente, aquellos conceptos que sustentan la base teórica de la propuesta, es necesario referenciar el marco metodológico que acompañará el desarrollo de la misma. Para ello es preciso exponer los motivos de dicha elección.

Pensar en el territorio como un sistema complejo implica cambiar la mirada “tradicional positivista o perspectiva heredada” (Guba & Lincol, 2002) en cuya lógica “construyen diseños previamente pautados con gran precisión, para asegurar todo el proceso, son disyuntivas en tanto establecen rupturas o separaciones a lo largo del proceso en diferentes órdenes. Por ejemplo, entre el sujeto cognoscente y el objeto a conocer, o entre teorías y hechos, entre otros. Ello no descarta la coherencia que debe existir en la articulación entre la formulación de los interrogantes de la investigación, la metodología o camino empleado y el tipo de conocimiento al que se llega. Buscan la generalización de los resultados, basados en la representatividad de la estadística. Por ello usan casi con exclusividad estrategias extensivas, que privilegian lo matematizable” (De la Vega, 2012, pág. 19). A esta mirada Elena Achilli las reconoce como “ortodoxas/disyuntivas” a diferencia de las “complejas/dialécticas”, “que parten de concebir el mundo social como complejo,

contradictorio y en permanente movimiento” (Achilli, Investigar en Antropología Social. Los desafíos de transmitir un oficio, 2005, pág. 39). Sergio Boisier (2003, pág. 3) afirma que la linealidad, la proporcionalidad, la certidumbre, el empirismo, y sobre todo, la disyunción cartesiana, base del método analítico, impiden aprehender la realidad social en su complejidad.

Por el contrario, en ésta investigación se prioriza “un proceso dialéctico en el que se disocian las concepciones teóricas y empíricas en la generación de conocimientos. Una lógica que, a su vez, contiene una auto-reflexividad crítica de auto objetivación del mismo proceso en sí. Comparativamente, con la lógica disyuntiva en la que se imponen diseños estandarizados previamente, dentro de una lógica dialéctica, es importante penarlos como diseños flexibles que orientan los procesos de investigación en permanentes reformulaciones” (Achilli, Escuela, Familia y Desigualdad Social. Una antropología en tiempos neoliberales., 2009, pág. 69).

El territorio como sistema complejo que se comporta como una estructura disipativa, que interactúa con su entorno y su estructura interna se encuentra condicionada a la relación y vínculos entre los elementos (subsistemas) que lo integran, de esta manera los territorios no pueden comportarse todos de la misma manera, ni responder ante ciertos estímulos de igual forma. Así (Guba & Lincol, 2002, págs. 116-117) ponen de manifiesto cuales han sido las motivaciones que han llevado a poner en evidencia las limitaciones de la perspectiva heredada o conocimiento convencional promoviendo una nueva forma de reflexión cualitativa (Tabla 2):

Tabla 2. Comparación entre métodos cuantitativos y cualitativos. Fuente: Elaboración propia adaptada de Guba & Lincol, 2002, págs. 116-117.

	Estudios cuantitativos	Estudios Cualitativos
“Separación de contextos”.	Control de las variables sin permitir que ciertas variables del contexto influyen en la constatación de la hipótesis inicial. Solo pueden ser aplicadas y replicadas a situaciones	Los datos cualitativos pueden compensar ese desequilibrio al poner a disposición del análisis información contextual.

	similares, siempre aisladas de su contexto (generalización).	
“Exclusión de significado o propósito”.	No tienen en cuenta el rol de las personas y su influencia en el resultado final. Producto final cuantificable producto de la interacción de variables sin entender el proceso y las interinfluencia entre las mismas.	Los territorios como producto de la acción del hombre deben comprenderse a partir de los significados y propósitos que las personas les imprimen a sus actividades. Los datos cualitativos peso y deben ser interpretarlos a la luz de las transformaciones históricas que se plasman en el territorio.
“Disyunción de las grandes teorías en contextos locales: el dilema etic/emic”.	Gran peso da a la teoría etic (externa), es decir la aplicación de leyes universales,	Gran peso desde el punto de vista emic (interno) de los individuos, grupos, sociedades o culturas a estudiar.
“Falta de aplicabilidad de los datos generales a casos particulares”.	Generalizaciones son reveladoras desde el punto de vista estadístico.	Las generalidades no aplican a lo individual, donde el contexto tiene relevancia, permitiendo a los datos cualitativos mediar en esta ambigüedad.
“Exclusión de la dimensión del descubrimiento en la investigación”.	Énfasis puesto en la verificación de hipótesis planteada a priori, abordadas a través del proceso de descubrimiento, y ajustadas como la única verdad para formar parte una unívoca forma de hacer “ciencia”.	Participa de una nueva intención, que no es solo la de aportar a la ampliación del conocimiento: “poder ser en sí misma un aporte para lograr comprender las múltiples formas en que el ser individual o colectivo participa en la conformación de su territorio y en la solución de problemas sociales reales”.

La intención de encaminar la propuesta sobre una base de reflexión cualitativa no implica necesariamente centrarse en un solo paradigma del conocimiento, ya que como lo manifiesta Denzin y Lincoln (2011) citada por Vasilachis de Gialdino (2011) “el investigador cualitativo opera comprensivamente con distintos paradigmas, sin pretender integrarlos ya que esos paradigmas, que representan regímenes de creencias y suponen determinadas visiones del mundo, implican sistemas filosóficos globales cada uno de los cuales posee su propia ontología, epistemología y metodología. En el campo de la investigación cualitativa coexisten, pues, múltiples opciones”.

En esta instancia queda claro que la intención no es encasillarse en un modelo, por el contrario, el punto es partir de una “mirada cualitativa del territorio”. Una **mirada global sobre los procesos locales**, reconociendo que todas las perspectivas son valiosas, **validando las opiniones y creencias de las personas como aportes al conocimiento científico**, reconociendo **nuevas formas de manejo de información** acordes a las necesidades y circunstancias del proceso de investigación encarado, y finalmente que pueda vincularse a la perspectiva teórica propuesta a partir del modelo metodológico Sistemas Globales Complejos/Prospectiva.

De esta manera la reflexión cualitativa acompañará de una manera sustancial al desarrollo de la propuesta, exponiendo de una manera sencilla pero eficiente la posibilidad de utilización del enfoque cualitativo a través de una lógica de investigación que se sustenta “en el proceso de análisis, más que resumir/simplificar información, se trata de desmenuzar el material y ampliar, contextualizar, producir descripciones cada vez más integrativas, construir anticipaciones hipotéticas, rastrear indicios” (Achilli, Escuela, Familia y Desigualdad Social. Una antropología en tiempos neoliberales., 2009, pág. 66).

Esta teoría permite identificar categorías de análisis, las que serán elaboradas a partir de tres fuentes de datos: entrevistas semi-estructuradas, observaciones, datos de fuentes secundarias y del análisis de cada subsistema a partir de la reconstrucción histórica del sistema, para la identificación de procesos y futuras transformaciones. Estas categorías de análisis serán claves en la configuración de los escenarios territoriales futuros.

1.4. SOBRE LA PROPUESTA. DIFERENCIANDO LO BUENO DE LO NECESARIO.

La propuesta trata de articular de manera innovadora y coherente en el proceso de un POT, la Prospectiva basado en el Modelo de Sistemas Globales Complejos, de tal

manera de generar un ámbito de reformulación, que contemple por completo el estudio del territorio y sus lógicas de construcción, superando modelos cuantitativos y determinísticos. Se promueve una iniciativa de estudio del territorio donde se contemplen las dimensiones más significativas que lo estructuran en función al objetivo de estudio.

Para lograr esto es necesario reforzar la idea que el “conocimiento posmoderno, según (Santos, 2009, págs. 49 - 50) es relativamente a-metódico, se constituye a partir de una pluralidad de metodologías. Cada método es un lenguaje y la realidad responde en la lengua en que es preguntada. En una fase de revolución científica como la que atravesamos, esa pluralidad de métodos sólo es posible mediante la trasgresión metodológica. La innovación científica consiste en inventar contextos persuasivos que conduzcan a la aplicación de los métodos fuera de su hábitat natural”.

A la vez el conocimiento posmoderno nace a partir de la necesidad de contraponerse al positivismo lógico en su visión del espacio solo como un contenedor. Para (Gudiño, 2015, págs. 4-5) “el pensamiento posmoderno tiene como objeto de estudio el lugar, los espacios concretos, asociados a la experiencia particular, a las sensaciones y valores de los individuos. El objeto de su crítica al discurso racionalista dominante, son las presunciones ideológicas adheridas al discurso analítico asociado a la planificación de base científica. Vuelve al hombre, al sujeto, los valores, símbolos, significados”.

“Vivimos un ‘cambio de época’ que rechaza los modelos racionales, uniformes y cerrados que propuso la modernidad madura, en nombre de la diversidad, de la capacidad para optar y para crear nuestra identidad en sociedades más complejas, hechas posible por el avance del conocimiento, la tecnología, la información, la libertad, el consumo y las comunicaciones y por cambios profundos en la subjetividad

de las personas (Boisier, 2003, pág. 1). Un cambio donde las ciencias sociales han venido avanzando en una misma dirección con las ciencias naturales, hacia una visión del universo como inestable e impredecible (sistema complejo) y donde los desarrollos futuros son resultado de otros procesos temporales irreversibles, y por tanto a concebir al universo como una realidad activa y no como a un autómatas sujeto a la dominación de los seres humanos ubicados fuera de la naturaleza, o en este caso fuera del objeto que se planifica (Wallerstein, 2003, pág. 84). Esta “nueva alianza” (Prigogine & Stengers, 1997) (Hernandez García , Hernández García, & Niño Bernal, 2012) requiere de nuevas formas de planificación que destierren el deber ser del territorio, como algo acabado y disociado en su estructura y relaciones, y viemos hacia la posibilidad de imaginarnos un futuro adaptativo y necesario.

De ésta manera (Mojica, 2006, pág. 20) expresa “que la realidad nos muestra, casi golpeándonos a los ojos, que la contextualización es una condición esencial del conocimiento y que la abstracción o separación de las cualidades de un objeto para considerarlas aisladamente es solamente una operación intelectual que privilegia la causalidad lineal y la visión sesgada y reduccionista de la realidad. Esta operación es altamente peligrosa porque disgrega al todo de sus partes e impide que las múltiples dimensiones de los fenómenos se relacionen entre sí”.

Se plantea así que los sistemas complejos deberán ser estudiados desde la complejidad misma que requiere la elaboración de un marco que permita contemplar lo particular, lo local, el individuo, las historias territoriales como principios en el desarrollo de herramientas de trabajo que nos permitan entenderlos.

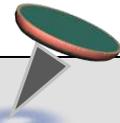
Esta idea pone de manifiesto que la influencia territorial que posee un Corredor Bioceánico, sobre el sistema territorial y sus subsistemas son a diferentes escalas. Así los procesos vinculados al sistema objeto de estudio, superan lo local, para generar una proyección en diversos planos, lo que vuelve al enfoque inicial propuesto por García (2006) fundamental (Ilustración 14), ya que permite reconocer en las condiciones de contorno y los procesos a diferentes niveles que repercuten en el

territorio una visión más compleja, reconociendo en lo complejo las fluctuaciones, los cambios de estado, las interacciones, el dinamismo y la multidimensión.

Como la modalidad de OT dominante queda en déficit en función del modelo propuesto de Ordenamiento Territorial, y en función del análisis tanto conceptual como metodológico explorado, se ha realizado una re-contextualización del enfoque epistémico de Sistemas Globales Complejos que permiten el análisis territorial global y la definición del diagnóstico sistémico, aportando la etapa Prospectiva de manera de generar una metodología de OT para adaptarlo a las necesidades del plateo formulado en este proyecto.

A la vez pretende cumplir con las cuatro características fundamentales del OT, propuestas por la Carta Europea de Ordenación del Territorio (Concejo de Europa, 1983):

Tabla 3. Características rectoras del Ordenamiento Territorial. Fuente: Carta Europea de Ordenación del Territorio



Democrática: debe ser realizada de forma democrática para asegurar la **participación de la población** afectada y de sus representantes políticos.

Global: debe tratar de asegurar la **coordinación de las distintas políticas sectoriales y su integración** por medio de un enfoque global.

Funcional: debe tenerse en cuenta la existencia **de conciencias regionales basadas en unos valores, una cultura y unos intereses comunes**, y estos a veces por encima de las fronteras administrativas y territoriales, teniendo en cuenta las realidades constitucionales de los distintos países.

Prospectiva: debe analizar las tendencias y el **desarrollo a largo plazo** de los fenómenos y actuaciones económicas, ecológicas, sociales, culturales y medioambientales y **tenerlos en cuenta en su aplicación.**

En un modelo de Ordenamiento Territorial tradicional, haciendo referencia a lo tradicional como lo habitual y no al tipo de Planificación Normativa o Tradicional como popularmente se la denomina, está organizado a partir de tres etapas bien precisas, el diagnóstico, la prospectiva y la propuesta.

La Ilustración 20 delinea la configuración del modelo general propuesto. Como el proyecto se fundamenta en una visión alternativa en donde la acción de un Plan Ordenamiento Territorial debe estar direccionada como una construcción permanente, no como pasos estructurados, se ha reformulado estas etapas y se han tomado como referencia los elementos que estructuran conceptualmente las dos teorías que sustentan el marco teórico del proyecto: Modelo de Sistemas Complejos y Prospectiva para elaborar lo que se ha denominado **Ordenamiento Territorial Adaptativo**.

Como se puede observar las fases propuestas se encuentran vinculadas en un proceso continuo e integrado hacia el interior de la propuesta, reforzando la idea que un POT debe ser reconsiderado en todo el proceso, y no como etapas aisladas y en esquemas estancos tal como se plantea en el proceso tradicional. Esto es imprescindible tenerlo presente ya que el sistema territorial, como sistema complejo no está definido de antemano, sino que es necesario definirlo en función del planteamiento del estudio a emprender, tal como plantea García (2006) será necesario realizar sucesivos modelos del territorio hasta encontrar aquel que represente lo más fielmente posible la realidad a estudiar. Esto conlleva a comprender que el diagnóstico no es una etapa que se consolida al comienzo de la investigación, sino que redefine sus categorías de análisis en función de los principales procesos reconocidos en la configuración histórica del territorio y que permitirán configurar las categorías de análisis posteriores.

Superando la visión sistémica reduccionista que invita a ser “víctimas del síndrome de la suma”, más cómodo en la con la entropía (un desorden con tendencia mortal) que con la sinergia⁵ (Boisier, 2003, pág. 2), Rolando García explica:

“Dado que un sistema no es simplemente un conjunto de elementos, sino que, en tanto sistema, está caracterizado por su estructura, un sistema estará definido solamente cuando se haya identificado un número suficiente de relaciones entre cierto conjunto de elemento que permitan vinculados con referencia al funcionamiento del conjunto como totalidad. Debe tenerse en cuenta, que con los mismos elementos pueden definirse sistemas diferentes, es decir, sistemas cuyas estructuras difieren en tanto se hayan tomado en consideración distintos conjuntos de relaciones entre los elementos” (2006, Pág. 98).

Así la etapa de Diagnóstico se ha reemplazado por la de **Dinámica del Sistema Territorial**, reconociendo en esto la labor del hombre como forma y parte del proceso histórico de construcción del territorio, los procesos que lo definieron y las relaciones que se generan entre ambos, permeable a las condiciones de contorno, como así también la capacidad del territorio de pasar de una fase a otra, es decir hacia un nuevo estado y por esta razón no existe una etapa Prospectiva en sí misma, sino una fase dentro del ciclo del POT denominado **Evolución del Sistema Territorial**. A la vez esto permite reforzar la idea que la lógica prospectiva, como herramienta de reflexión debe acompañar a todo el estudio territorial, y no solo constituirse en una etapa, sino en un ejercicio intelectual necesario en todo el proceso que requiere pensar un Ordenamiento Territorial Integral.

⁵ Conceptos extraídos de la Real Academia Española:

Entropía: Medida del desorden de un sistema (mayor entropía, mayor desorden)

Sinergia: Acción de dos o más causas cuyo efecto es superior a la suma de los efectos individuales.

La sinergia es un concepto que proviene del griego "synergo", lo que quiere decir literalmente "trabajando en conjunto". Su significado actual se refiere al fenómeno en que el efecto de la influencia o trabajo de dos o más agentes actuando en conjunto es mayor al esperado considerando a la sumatoria de la acción de los agentes por separado. Una sinergia es el resultado de la acción conjunta de dos o más causas, pero caracterizado por tener un efecto superior al que resulta de la simple suma de dichas causas (Rivera, 2011)

En la etapa de **Intradefinibilidad del Sistema Territorial**, es decir la definición de los límites sobre el que operará el desarrollo del proyecto, cooperan tres tipos de límites: el límite conceptual definido por la temática del proyecto, un límite temporal que enfoca la idea del sistema como un constructo histórico y no solo como la inmediatez del momento de comenzar la investigación, y por último el límite espacial. En todos los casos el término límite implica realizar lo que (García R. , 2006) define como un “recorte de la realidad”, definiendo que es lo que queda adentro y que es lo que queda afuera, pero sin perder de vista las interacciones entre estos. “Es fundamental aclarar, desde un comienzo, que la referencia a "límites" no supone, en modo alguno, que se trata solamente de fronteras físicas. El término " límite”, así como sus correlativos" adentro" y "afuera", incluye también la problemática que se va a estudiar y el aparato conceptual que se maneja, así como el tipo de fenómenos con sus escalas espaciales y temporales. Dejar "afuera" de los límites del sistema no significa necesariamente dejar fuera de consideración. En los casos en que aquello que quedó "afuera" interactúa de alguna manera con lo que quedó "adentro", su acción se toma en cuenta a través de las condiciones de contorno o condiciones en los límites.

Para esta etapa y con la intención de “implementar mecanismos que fortalezcan los procesos participativos” (Gavier, Calamari, Piquer, & Kuermmerle, 2014, pág. 123) se evaluó la necesidad de propiciar espacios para la utilización y generación de diferentes herramientas y con distintos propósitos, adaptadas a la metodología cualitativa que se promueve desarrollar y en función a las limitaciones nombradas con anterioridad relacionadas a: escasos de datos para los territorios locales y bajos presupuestos para recolección de datos y trabajo con talleres. Bajo esta postura se consideró oportuno partir de la utilización de encuestas semi-estructuradas (ANEXO 1).

En cuanto a la etapa de **Multidimensionalidad Sistémica**, reconoce en la identificación de los subsistemas y sus escalas de análisis uno de los ejes importantes

de análisis, ya que no todos los subsistemas trabajan en la misma escala espacial, conceptual y temporal.

El estudio del territorio, cualquiera sea el recorte espacial que se haga, implica reconocer que los procesos y las relaciones entre los elementos geográficos que lo constituyen no se pueden estudiar desde una visión estática. Es necesario tener en claro que entre la porción del territorio en estudio y su entorno existe un vínculo, variables interconectadas, con conexiones continuas que es necesario reconocer para comprender que los **procesos se dan en dimensiones multiescales**.

Si el territorio es dinámico, complejo, histórico, su comprensión solo se puede dar a través de diferentes escalas de análisis que permiten reconocer las relaciones entre las diferentes variables de estudio. Por esa razón cuando se decide abordar procedimientos e instrumentos aplicados a la gestión del desarrollo territorial es necesario considerar éstas escalas de planificación.

Cuando se trabaja en la **Interdefinibilidad del Sistema**, implica reconocer cuales son los elementos que componen el sistema, sus relaciones, las escalas de análisis, los procesos que se producen y las condiciones de contorno a las cuales se encuentra sometido el sistema. En esta etapa corresponde a definir lo que se denomina la **Estructura del sistema**, pero a diferencia de las posiciones estructuralistas clásicas, el sistema territorial como sistema complejo, mantiene las características de un sistema con estructura disipativa. De esta manera “la identificación de las propiedades de la estructura en un período dado, que depende de la escala de los fenómenos a estudiar, adquiere importancia fundamental en el estudio de la evolución del sistema. En efecto, son las propiedades estructurales del sistema quienes determinan su estabilidad o inestabilidad con respecto a cierto tipo de perturbaciones. La inestabilidad está, a su vez, asociada a los procesos de desestructuración y reestructuración del sistema. Son estos procesos, y no la

estructura misma, quienes constituyen el objetivo fundamental de análisis. Se trata, pues, de un estudio de la dinámica del sistema y no de estudio de un estado en un momento dado (García R. , 2006, pág. 52).

Para el análisis y síntesis de la interdefinibilidad del sistema se plantea una **Matriz de Influencias** en donde se definen las influencias e interacciones que determinan desde el punto de vista cualitativo las **categorías de análisis o dimensiones críticas** (visión compleja) que permitirán manejar un plano multidimensional dentro del cual se definirán posteriormente los escenarios y sus relatos. En palabras de Gallopin (2004, pág. 9) “las dimensiones críticas no implican necesariamente supuestos causales; son más bien definidas en base a criterios de relevancia; son los descriptores de los atributos más importantes de las imágenes del futuro. (...) Si estas dimensiones no son tenidas en cuenta en la construcción de los escenarios, será imposible evaluar los mismos en esos términos. (...). Las dimensiones no se eligen en base a su importancia desde el punto de vista científico, sino sobre la base de su valor político o axiológico, y se usan para evaluar tanto la deseabilidad como la factibilidad de los escenarios”.

El trabajo de conocimiento del sistema debe aparecer en la práctica prospectiva como una sucesión de idas y vueltas entre enfoques parciales que se van extendiendo hacia la totalidad y desde enfoques generales, detectando propiedades emergentes del conjunto que iluminan y dan sentido sistémico a los enfoques parciales. Se trata de un proceso de tanteos, de aproximaciones imperfectas entre el todo y las partes, en camino hacia la detección de la dinámica real del sistema, integración prospectiva, devenir concreto de sus propiedades emergentes generales y de sus detalles, de los niveles específicos de autonomía de sus componentes. La práctica prospectiva es así concebida como una serie de aproximaciones sucesivas a la realidad (Beinstein, 2016).

En la etapa referida a la **Evolución del Sistema Territorial**, se hace hincapié en que se dejaron de lado las herramientas clásicas de la Prospectiva, para elaborar nuevas formas de entender el territorio desde los procesos y fuerzas que a diferente nivel se

han dado. A partir de allí se exponen algunas nuevas formas de manejo de la información territorial a partir de las categorías de análisis asimiladas a las dimensiones críticas y los atractores territoriales definidos con anterioridad.

Una misma perturbación en un sistema puede tener efectos diferentes. La acción de una perturbación tiene, en general, una escala temporal diferente al tiempo de reacción del sistema. Una modificación relativamente lenta de las condiciones en los límites puede producir efectos súbitos en un sistema que está cerca del umbral de inestabilidad. De ahí la necesidad de un análisis riguroso de las escalas temporales (García R. , 2006, pág. 51).

La definición de escenarios prospectivos en el estudio territorial complejo, se ajustan a las características esenciales que aporta Eleonora Masini (1993) interpretada por (Medina Vásquez & Ortegón, 2006, pág. 161). Para un estudio prospectivo desde la visión de la complejidad los escenarios deben tener en cuenta:

- Complejidad: el estudio de futuro implica múltiples enfoques que van más allá de las disciplinas tradicionales, igual como sucede con el estudio del desarrollo, medio ambiente, etc.
- Globalidad: se busca establecer las relaciones entre lo interno y lo externo de un sistema, como se dan sus interacciones e interdependencia. Los modelos sirven para comprender los nexos y vínculos entre sistemas, suprasistemas y subsistemas involucrados.
- Cientificidad: El futuro no es un objeto experimental en el sentido estricto, porque no es repetible ni predecible, y por lo tanto no tiene un carácter de ley universal. La cientificidad de la prospectiva radica en el método, en el rigor empleado en la formulación de las hipótesis y procesos de simulación y en la validación a posteriori en el tiempo de sus resultados.

- **Dinamicidad:** conlleva un continuo adaptarse, renovarse frente al cambio. Constituye un inmenso reto para poder ponerse al día con los nuevos acontecimientos. Implica una fuerte capacidad de aprendizaje.
- **Participación:** En un ejercicio se debe conocer el tipo de actores involucrados, y los procesos de preparación, animación, comunicación y diálogo social con cada uno de ellos.

Con respecto a esta última característica, Gallopin (2004, pág. 8) resalta que un “aspecto importante de la metodología de escenarios es que, también pueden incorporar en su narrativa elementos críticos que no se pueden cuantificar (ej. influencias culturales, comportamiento humano, respuestas institucionales a los cambios) en la práctica debido a limitaciones de los datos o de las teorías”.

Se observa así mismo, que los numerosos documentos actuales sobre Planificación Territorial, a nivel de América Latina, e incluso se puede nombrar el PET 2016 para Argentina, junto con la gran producción de Planes de Ordenamiento Territorial para diferentes provincias, regiones o municipios, aun en aquellos casos que han logrado llevarse a cabo, existe una sobreevaluada condición de la necesidad de participación de la comunidad, en la aspiración de la concreción de los mismos. Sin embargo, en muy pocos casos, sobre todo cuando las planificaciones tienen un carácter muy general, a nivel nacional o regional, la materialización de esta pauta raramente se concreta por muchas razones. Los procesos de consulta popular suelen ser prolongados y la inmediatez política no permite que se consoliden; al tener como perspectiva la escala nacional o regional, se pierden de vista los localismos y no se propician los medios de participación; finalmente y aunque la participación se lleve a cabo, la agenda política define en última instancia, los temas centrales, que en general están relacionados con obras o infraestructura de gran impacto en la sociedad.

De esta manera la adquisición de información sobre las problemáticas del territorio a partir de la participación social posee diversas formas que permiten el

acercamiento a la comunidad para la obtención de información. Las herramientas son variadas. Los talleres, encuestas, entrevistas son de las técnicas más comunes en los procesos de planificación orientados al Ordenamiento Territorial⁶.

En este caso en particular los aportes serán abordados a partir de entrevistas semi-estructuradas elaboradas para tal fin. La utilización de este tipo de herramienta de recolección de información permite aproximarnos a partir de temáticas propuestas a nuestro problema de estudio, pero con un grado tal de libertad del entrevistado que permita cierto grado de acercamiento a la temática a través de su opinión. Estas entrevistas suman información a todo el proceso, es decir que, si bien se realizan en un momento determinado, son insumo para la elaboración de todas las etapas propuestas, por lo que su exposición no comprende un ítem en particular, sino que serán aportes constantes en la elaboración, tanto en el recorrido metodológico como en la etapa de las propuestas.

La utilización de las entrevistas semi-estructuradas, se elaboraron a partir de temas importantes o centrales en los cuales es preciso indagar, y sobre los cuales los entrevistados se expresaran libremente. Por esta razón fueron llevadas a cabo una vez obtenido el modelo teórico-metodológico y con un grado de avance importante en la investigación. Esta herramienta permite ser de apoyo y sustento, junto con otras fuentes de datos, en el proceso de producción de la información a través de la

⁶Varias fueron las razones por las que no se concretaron talleres específicos para esta tesis: 1) presupuesto, 2) necesidad de un equipo compuesto entre otros profesionales por sociólogos que permite el abordaje pertinente. Sin embargo, se utilizó como recurso metodológico la asistencia en calidad de observador a las reuniones organizadas por el Consejo de Planificación Estratégica de la Provincia de San Juan (CoPESJ) con asesoramiento de la UIM (Unión Iberoamericana de Municipalistas). El día 9 de noviembre de 2016 a las 18:00 horas, en La Casa de la Historia y la Cultura del Bicentenario, tuvo lugar la Reunión de Pequeño Formato "Territorio" del Departamento Jáchal. Esto permitió contrastar con las primeras entrevistas realizadas a personas claves de las instituciones de Huaco.

Este taller se realizó en el marco de la propuesta de un Plan Estratégico para la provincia, elaborado a partir de la participación de los actores desde cada uno de los municipios. Si bien este taller fue a nivel departamental, donde se recogieron opiniones de diversos aspectos, referentes de los diversos sectores del departamento Jáchal, propuestos y seleccionados por el equipo de trabajo del CopeSJ, sus aportes fueron considerados en este trabajo en relación a la opinión de los actores socio- territoriales.

obtención de categorías de análisis. Esta actividad está orientada a obtener información de la población local, en los siguientes temas centrales (Anexo I):

- El límite territorial de su localidad: para definir la extensión del área de estudio según sus actividades y percepción.
- La reconstrucción de la historia de la localidad: para identificar las fluctuaciones producidas.
- Visión prospectiva de la población acerca de su localidad a partir del CB: para identificar cómo se ven hacia el 2030.

Por lo expuesto anteriormente, en el territorio en estudio se definió el siguiente sistema de actores locales, recogiendo opiniones de los temas principales abordados en la entrevista y que influyen directamente en la concreción de los futuros territoriales, pensados en función de una **Planificación Territorial Adaptativa**.

Es preciso reconocer que el juego de actores condiciona de muchas maneras los posibles escenarios, haciendo gravitar los mismos en función de los vínculos y grados de influencia que tengan. Los actores agentes de desarrollo local están definidos en tres grandes grupos según (Arocena, El desarrollo local un desafío contemporáneo, 2002): Actor Político-Administrativo, Actor Empresario y Actor Socio-Territorial (Ilustración 33). Cada uno de ellos compuestos por diversos actores y cuyas relaciones se construyen en base a condiciones de naturaleza local, capaces de tomar la iniciativa para la planificación local.

- a) político-administrativos: en particular Intendente, Concejales (del partido de gobierno y de la oposición) y responsables de las diferentes áreas de gestión municipal (secretarios y delegados municipales). A ellos se agregan aquellos representantes de organismos provinciales y nacionales con presencia en el territorio (directora de hospital, dirección de escuelas primarias, secundaria y agro técnicas, dirección de hidráulica, entre otros).
- b) económico-productivos (o empresariales): con un criterio amplio tratando de incluir representantes tanto del medio rural, se identificaron asociaciones de productores rurales (agrícolas y pequeños ganaderos); empresarios turísticos,

comerciantes y emprendimientos de economía social y solidaria (artesanos, elaboración de dulces, conservas, queso de cabra, etc.).

c) socio-territoriales: en esta categoría es amplio el abanico de actores. Se identificaron Uniones Vecinales, Asociaciones gauchas, clubes sociales y deportivos, asociaciones de jubilados, etc.

Posteriormente, se trabaja con la comunidad abordando en pequeños grupos o personalmente a los habitantes en su tarea diaria, entendiendo que en un mismo territorio coexisten diversos sujetos sociales que ejercen diferentes grados de dominio territorial. Podríamos expresarlo como diversas territorialidades, entendidas justamente como el grado de dominio que tiene determinado sujeto individual o social en cierto territorio o espacio geográfico y que se expresan en diversos conjuntos de prácticas y expresiones materiales y simbólicas ejercidas sobre ese territorio. Esto genera una coexistencia de diversas territorialidades que se crean, recrean y transforman históricamente en procesos complejos, impulsados a través de mecanismos ya sean consensuados o conflictivos, de carácter gradual o en forma abrupta (Montañez Gómez, 2001).

Esta apuesta al actor local deja un lugar para las estrategias, la construcción de espacios y propuestas y la posibilidad de incidencia desde lo específico, en un escenario abierto, en el que no todo está predeterminado o sujeto a las tendencias globales (Marsiglia, Los gobiernos locales y las organizaciones de la sociedad civil: desafíos para la gestión concertada, 2008). Al abordar la cuestión de las estrategias, Arocena (1999) señala, “estamos introduciendo uno de los condicionantes más importantes de los procesos de desarrollo local: la capacidad de construcción de los actores locales”. De esta manera la dinámica de los territorios es abordada sobre reflexiones sobre el territorio actual y uno futuro cuya elaboración está mediada por las estrategias que se utilicen para la participación de los actores involucrados.

El desarrollo conceptual expuesto permite disponer, de una serie de nociones tendientes a definir un marco de referencia que permita integrar en la elaboración de un Plan de Ordenamiento Territorial, desde una mirada que permita reconocer al territorio su integridad y su dinamicidad, de tal manera de indagar en su historia los sucesos que definieron su estado actual, las causas que afectan la estabilidad del sistema y la necesidad de elaboración de escenarios futuros producto de las transformaciones influenciadas por un Corredor Bioceánico.

En definitiva, una herramienta que se acerque a la definición de Ordenamiento Territorial que según (Massiris Cabeza, 2005, pág. 16) “es un proceso de carácter técnico - político – administrativo” pero que en palabras de (Gudiño, 2009, pág. 6), supera la visión lineal de la planificación para abordar aspectos tales como el carácter transversal de las políticas sectoriales por centrar su atención en el territorio el que es resultado de procesos naturales, históricos, culturales y económicos que llevan a conformar una estructura productiva, socioeconómica y ambiental que identifica y da identidad a un lugar. Como técnica administrativa, tiende a ejercer una acción voluntaria de intervención en los diferentes aspectos que involucra el ordenamiento ecológico, los usos del suelo y los asentamientos humanos. Por lo que requiere una visión integral y sistémica de la realidad que puede llegar a atenuar los efectos de la concentración y permitir un desarrollo mucho más equilibrado y más equitativo socialmente. Es decir que el Ordenamiento va unido al concepto de gestión, lo que implica una tarea de movilización, acuerdo, consenso entre actores tendiente a alcanzar el Desarrollo Territorial Sustentable”.

Aquí aparecen los retos para conducir con éxito un desarrollo rural sostenible, revitalizando la integración de estos espacios a diferentes escalas, con centro en los esfuerzos de las políticas locales. Profundizando en políticas que apunten a consolidar los territorios locales como la única posibilidad de sostener a las comunidades que en ellos viven y que, por ese solo hecho, tienen el derecho de saberse acreedores de todos los beneficios de la planificación territorial, en todas sus formas y bajo cualquier concepción. **La planificación como herramienta de ejercicio**

a futuro del territorio, es repensar el territorio para aquellos que históricamente han estado sin futuro.

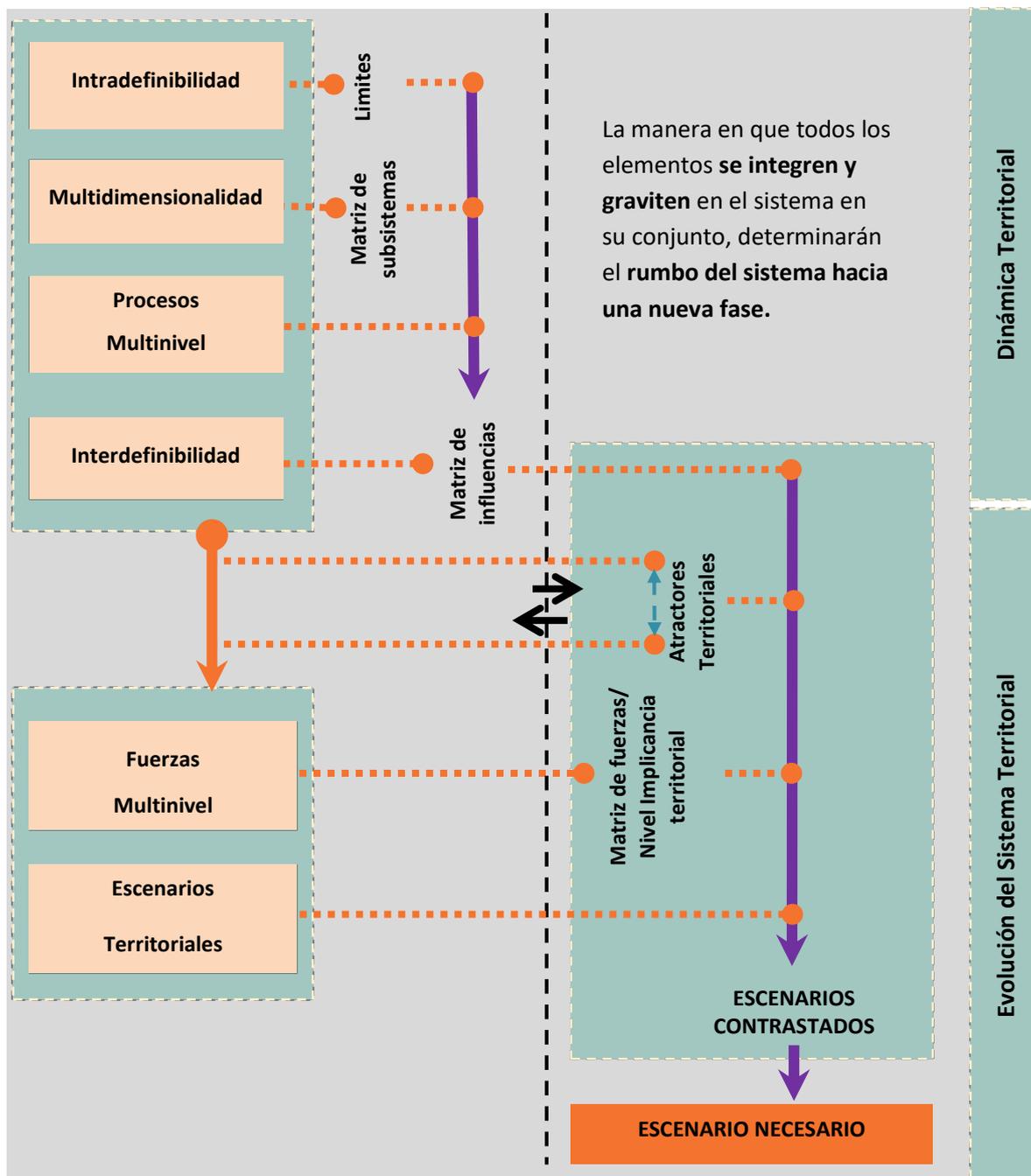
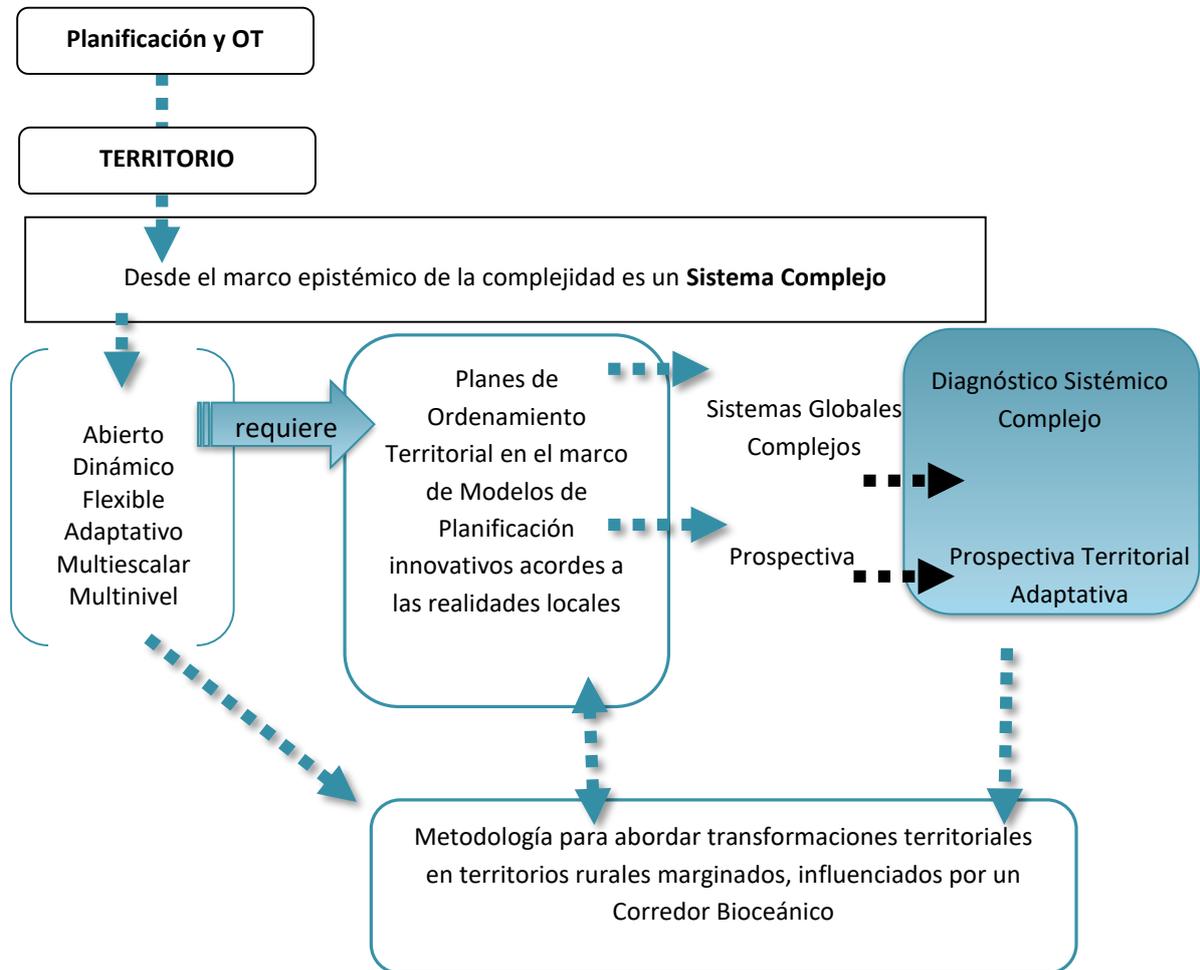


Ilustración 20. Propuesta metodológica para el Plan de Ordenamiento Territorial. Fuente: Elaboración Propia

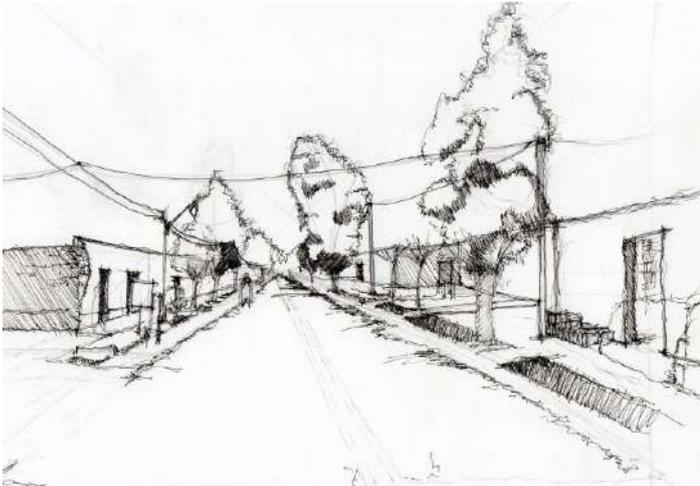
1.5. SINTESIS TEORICA GRAFICADA



CAPÍTULO 2

EL DEVENIR DEL TERRITORIO

“El mundo cambia pero los problemas permanecen, la historia no se repite pero los comportamientos se reproducen en el tiempo”



Michel Godet

2.1. INTRODUCCIÓN

Partiendo de la idea que el territorio es dinámico, modelado y producido por las relaciones sociales que en procesos multinivel han producido la evolución del mismo, “debe ser comprendido y analizado con una visión histórica, dado que en él se han ido plasmando las acciones en el pasado y las tendencias que se vislumbran, mostrando la realidad concreta en que nos movemos”. (Gross, 1998, pág. 3). Por ello el territorio es abordado desde una visión retrospectiva, tomando en cuenta las acciones en el pasado, el presente incierto y las posibles bifurcaciones que se darán a futuro.

“El devenir no es una simple serie de cambios sino una sucesión de transformaciones cualitativas interconectadas, una continuidad temporal compuesta por realidades cualitativamente diferenciadas, unidad y heterogeneidad. El concepto de devenir, central en el pensamiento prospectivo, nos permite distinguir, separar y al mismo tiempo unir dinámicamente pasado, presente y futuro de la manera en que lo hacía San Agustín: memoria presente de lo pasado, percepción presente de lo actual y expectación presente de lo venidero”. (Beinstein, 2016, pág. 12).

La propuesta que aquí se presenta permite reconocer la dinámica del territorio, donde accionan fuerzas permanentemente, dejando en claro que sobre el territorio no sólo puede leerse el pasado, sino que también ha de construirse nuestro futuro, abordando procesos y evaluando transformaciones futuras, poniendo énfasis en los elementos cualitativos, que se materializan en el territorio y que por lo tanto tienen expresión espacial.

El estudio del territorio, cualquiera sea el recorte espacial que se haga, implica reconocer que los procesos y las relaciones entre los elementos geográficos que lo constituyen no se pueden estudiar desde una visión estática. Es necesario tener en claro que entre la porción del territorio en estudio y su entorno existe un vínculo,

variables interconectadas, con conexiones continuas que es necesario reconocer para comprender que los procesos se dan en dimensiones multiescalares. En particular cuando se afronta la planificación del territorio a partir de la presencia de un Corredor Bioceánico, se ha podido verificar la importancia que tienen los estudios territoriales reconociendo que la relación local/global es fundamental para lograr estudios con solidez conceptual y metodológica.

Al considerar la complejidad de los comportamientos reales de territorios sensibles como los rurales, surge la necesidad de aportar formas alternativas de planificarlos, dentro de un contexto cambiante en la relación del hombre con la naturaleza, donde se pretende abordar el estudio del sistema territorial de Huaco, influenciado por el Corredor Bioceánico Paso Agua Negra en el tramo intermedio de la Ruta Nacional N° 150.

Un punto fundamental es realizar el recorte del sistema territorial, considerando que el territorio la mayoría de las veces, no tienen límites físicos definidos, o los mismos se diluyen en función de las condiciones del estudio. Por ello la propuesta está dada en cómo abordar una realidad que se nos presenta inabarcable, permitiéndonos recortarla y sin que ello signifique desconocer o dejar de lado otros aspectos de la misma realidad.

2.2. INTRADEFINIBILIDAD DEL SISTEMA TERRITORIAL

La metodología contempla definir los límites conceptual, geográfico y temporal del sistema en estudio. Cada uno de ellos servirán de soporte para comprender desde donde miramos el problema, desde donde miramos al territorio como objeto de estudio y expresión material, que expresa a la vez, como han acontecido los procesos, al reconocer en él su evolución histórica, en términos de pasado, presente y trayectorias futuras.

En ésta propuesta la definición de **Interdefinibilidad** del sistema territorial incluye la definición de los límites, la identificación y caracterización de los subsistemas, la definición de los procesos, para finalmente comprender la estructura del sistema. Este desarrollo no es aleatorio, constituye la propuesta metodológica planteada para esta tesis, reconociendo que el sistema territorial es algo dinámico, que se redefine permanentemente y es este proceso, el que hace posible construir el objeto de estudio.

2.2.1. La mirada: enfoque conceptual

En relación al límite conceptual, es preciso establecer desde dónde se enfoca el problema de estudio. Para éste caso en particular, corresponde a la influencia territorial a nivel local que genera la construcción de un Corredor Bioceánico, como fuerza transformadora del sistema territorial en el largo plazo, en particular de territorios históricamente marginales, planteando la necesidad de pensar escenarios futuros a partir de la convicción de que estos territorios merecen pensarlos más allá de las lógicas económicas y de mercado. La problemática que refiere el estudio de un sistema complejo como el territorio parte del reconocimiento que es preciso formularlo dentro de una lógica de la “investigación dialéctica” (Achilli, Escuela, Familia y Desigualdad Social. Una antropología en tiempos neoliberales., 2009) basada en un pensamiento y diseño flexible de Ordenación del Territorio. Por ello para el área de estudio seleccionada en ésta tesis, se deben considerar los aportes que a la comprensión del mismo se hace desde el pensamiento del **Desarrollo Sostenible y Enfoque Ecosistémico**, como conceptos mutuamente complementarios que permiten pensar la sostenibilidad de territorios rurales marginados en el largo plazo.

(I) Desarrollo Sostenible – Enfoque Ecosistémico: mutuamente complementarios.

El término Desarrollo Sostenible (DS) hizo su aparición en las discusiones internacionales en el año 1987 cuando la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU (Organización de las Naciones Unidas), plantea la necesidad de revisar los modelos de desarrollo imperantes, advirtiendo los problemas ambientales, que muchos años atrás habían comenzado a producir daños irreparables en el medioambiente. Así se trazaron los primeros conceptos que fueron dando plataforma a los numerosos tratados y estudios que se han sostenido durante las siguientes décadas. “El desarrollo sostenible es la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades, tratando de lograr, de manera equilibrada, el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente” (Asamblea General de las Naciones Unidas, s.f.).

En el análisis de este concepto se puede advertir la visión a largo plazo que implica pensar en las generaciones futuras, manejando las grandes problemáticas actuales tales como: (a) consumo ilimitado de los recursos naturales y porque no culturales, (b) los consecuentes procesos de degradación y eliminación de muchos de ellos, (c) gravísimos problemas alimentarios que sufren actualmente 750 millones de personas según lo expresan los últimos datos de la FAO (2015) en todo el mundo, (d) vinculados a los altos índices de pobreza, (e) como también el acceso a los servicios como otro punto neurálgico, en una ecuación injusta donde, la mayoría de la población no tiene acceso a ellos, restringiendo su uso a los países con mejores niveles de vida. En este sentido, los proclamadores del Desarrollo Sostenible aún no han generado verdaderos procesos de sostenibilidad a nivel local, evidenciado esto en el primer capítulo, donde los efectos globales de una economía y política globalizada no han generado verdaderos procesos internos de desarrollo ambiental. Es claro que en el fondo este concepto no cuestiona el crecimiento económico, ni la necesidad de un límite al consumo ilimitado de los recursos, mostrando que, históricamente, se mueven al compás de los intereses económicos internacionales.

La estrategia será entonces, tomar esta herramienta para beneficio propio, tratando de entender la relación de “complejidad en lo que concierne a la diversidad biológica y cultural y las perspectivas hacia un mundo sostenible” (Hernandez García , Hernández García, & Niño Bernal, 2012, pág. 71) que debe encontrar el equilibrio necesario entre economía-sociedad-naturaleza, en un mundo donde las fuerzas globales socavan cada vez más los intereses locales.

Por otro lado, **Enfoque Ecosistémico (EE)** surge como respuesta a la degradación creciente de los ecosistemas e intenta ser una herramienta de abordaje integral de los mismos, entendidos estos como “un complejo dinámico de comunidades de plantas, animales y microorganismos y el medio ambiente inorgánico que interactúan como una unidad funcional. Los seres humanos son parte integral de los ecosistemas” (Alcama, et. al.). Los ecosistemas pueden presentar diferentes tamaños, lo que los hace importante es la interacción y el entretrejo que se da entre los recursos agua-tierra con el hombre a diferentes niveles y escalas.

El EE es una estrategia para la ordenación integrada de la tierra, el agua y los recursos vivos que promueve la conservación y el uso sostenible de manera equitativa en base a niveles de organización biológica que abarca los procesos, las funciones y las interacciones esenciales entre los organismos y su ambiente, y que reconoce a los humanos, con su diversidad cultural, como un componente integrante de los ecosistemas. (FAO, 2016). Pone a la gente y a sus prácticas de manejo de los recursos naturales en el centro de la toma de decisiones, por lo que busca un balance apropiado entre la conservación y el uso de la diversidad biológica en áreas en donde hay múltiples usuarios de los recursos y de los valores naturales importantes (Andrade Pérez, 2007, pág. 5). Esta autora anima a la incursión de nuevas experiencias en el campo del EE, de manera de fortalecer este camino, promoviendo nuevos espacios de difusión para el conocimiento de los gestores de decisión sobre todo local, reflejando de esta manera las diferentes

situaciones ecológicas, sociales, culturales y políticas específicas. En particular se reconoce en este enfoque una apuesta interesante para abarcar áreas rurales, que se encuentra bajo condiciones de mucha desigualdad con respecto a las zonas extra pampeanas de la República.

Teóricamente los conceptos de Enfoque Ecosistémico y Manejo Ecosistémico surgen de la confluencia de varias disciplinas: ciencias ecosistémicas, específicamente ecología de ecosistemas, con énfasis en la estructura y función; teoría de sistemas, en las relaciones de causa efecto y los conceptos de cibernética y holismo; y economía, en las externalidades ambientales, la ubicación de los recursos y la aptitud del paisaje, particularmente con métodos y técnicas que permiten a los procesos ecológicos ligarse al paisaje en el cual se desarrollan (Ndubisi, 2002 citado por Andrade Pérez, 2007, pág. 7). En esta convergencia conceptual pone de manifiesto que los ecosistemas se comportan como sistemas complejos manteniendo un funcionamiento que depende de su capacidad para reorganizarse ante las perturbaciones, dependiendo de las “las relaciones dinámicas entre especies y entre estas y el medio ambiente, la sociedad y su cultura” (Andrade Pérez, 2007, pág. 8). A la vez mantiene una mirada integral, reconociendo múltiples aspectos en su estudio y poniendo en evidencia que las externalidades se relacionan directamente con las relaciones de contorno que se identifican en un sistema territorial y que su equilibrio se logrará a partir del desarrollo sostenible.

Finalmente Andrade & Vides, s/d (pág. 17) pone de manifiesto la estrecha relación entre OT-DS-EE cuando expresa: ...“El **Desarrollo Sustentable**, incluyendo la conservación de la biodiversidad y la adaptación al cambio climático, requiere una mayor integración de políticas públicas, hoy en día predominantemente sectoriales, y su proyección espacial en los diferentes niveles territoriales. El **Ordenamiento Territorial**, a diferentes escalas, ofrece una plataforma para realizar tal integración, La aplicación del **Enfoque Ecosistémico**, haría más fácil la integración multisectorial en general, y en particular la incorporación de temas centrales sobre conservación de la biodiversidad y la adaptación a los efectos del cambio climático sobre los

servicios ecosistémicos y la población. En este sentido los mecanismos de adaptación deberán re-evaluarse desde la perspectiva del EE, tomando el OT como plataforma de planificación y gestión, promoviendo las políticas públicas acordes con estas necesidades”.

Rescatar estos dos enfoques, en el contexto de un CB, permite disponer de una herramienta para evaluar el futuro de los ecosistemas, sus condiciones iniciales y sus posibilidades de utilización o conservación, considerando un posible aumento de consumo de los recursos naturales y culturales de los mismos, por un significativo número de personas que hacen uso de esta vía, facultando a estos territorios con capacidad adaptativa o de “resiliencia” a los cambios, de tal manera de reducir la vulnerabilidad que presentan tanto desde el punto de vista ambiental, como social.

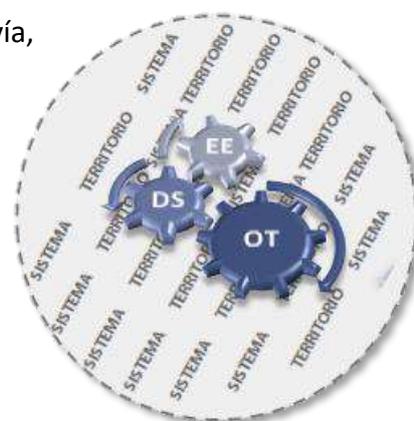


Ilustración 21. Conexión conceptual sobre la mirada al estudio del territorio.

Fuente: Elaboración propia.

2.2.2. El territorio y sus múltiples fronteras.

Como se plante el estudio de un sistema territorial con características que le son propias a los sistemas complejos, la definición del límite geográfico se llevó a cabo a partir de un ejercicio exploratorio cualitativo, reconociendo en la identificación del límite físico distintos puntos de vista, la misma complejidad del territorio en estudio. Para ello se definen a continuación los puntos de vista analizados:

(I) Desde el punto de vista físico: cuenca hidrográfica. El límite definido desde esta variable corresponde a la cuenca hídrica del Río Huaco. Desde el punto de vista del análisis territorial la cuenca hidrográfica tiene una mirada que incluye un estudio integrador para la planificación de los recursos naturales, y ordenación del territorio (Ilustración 22).

Como unidad de análisis responde al Enfoque Ecosistémico, y aunque no es tema de esta tesis, se debe aclarar que la Gestión Integrada de Recursos Hídricos, incorpora el EE en su aplicación al reconocer que las cuencas son unidades que poseen un límite que supera los definidos administrativamente⁷, y por lo tanto se ponen en juego diversos intereses y actores.

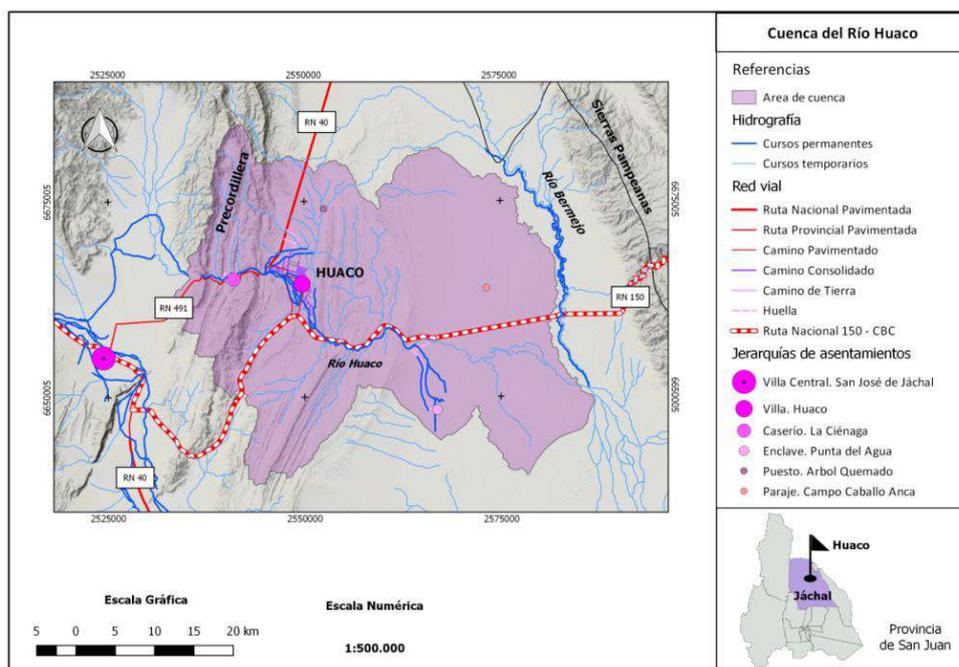


Ilustración 22. Cuenca del Río Huaco. Fuente: Elaboración propia.

⁷Un ejemplo de ello corresponde al “Plan Director del río Tunuyán”. Proyecto PNUD/FAO/ARG/00/008. Llevado a cabo por el Departamento General de Irrigación de la Provincia de Mendoza y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación de la Nación. Año 2006. El proyecto expresa que el propósito general de los Planes Directores es optimizar la gestión de los recursos hídricos a través de un instrumento de planificación indicativa, orientador de decisiones que posibilitan maximizar la función social, ambiental, cultural y económica del agua. Es una herramienta con carácter multidisciplinario e integral, que permite conocer mejor la situación de las cuencas, para diseñar estrategias y establecer políticas aplicables en el corto, mediano y largo plazo.

A la vez, desde esta mirada del EE la cuenca constituye un sistema abierto, lo cual involucra la comprensión de los procesos que suceden dentro (entre los subsistemas) como aquellos externos que afecta al funcionamiento de la cuenca lo que requiere analizar tanto los elementos que se encuentran tanto dentro de la cuenca con una escala local como aquellos que superan sus límites y poseen una escala provincial o regional.

(II) Desde el punto de vista de la conectividad. En una vía de gran extensión como un CB, es preciso definir claramente desde el punto de vista técnico, cuáles serán los tramos que estarán íntimamente involucrados al territorio en estudio. Esta delimitación se encuentra en concordancia al área que ocupa el tramo conformado entre Caballo Anca hasta empalme Ruta Nacional Nº 40, correspondiente a dos de los tramos de la denominada Ruta Nacional Nº 150. La Ilustración 23 muestra la longitud total de la Ruta 150, correspondiendo los tramo tres (3) del área de estudio.



Ilustración 23. Diagrama de conexión de la Ruta 150. Fuente:

http://www.diariodecuyo.com.ar/home/new_noticia.php?noticia_id=283868

El Corredor Bioceánico Central, conectará la región central de la Argentina con los puertos de Puerto Alegre (Brasil) y Coquimbo (Chile). El tramo final de dicha vía corresponde a la denominada Ruta 150, que tiene su inicio en Patquia (provincia de La Rioja), pasando por Ischigualasto (departamento Valle Fértil), discurriendo parte de su traza por el departamento norteño de Jáchal. En este tramo se han completado las obras⁸ comprendidas entre Ischigualasto y Huaco con una extensión de 85 km. Finalmente la Ruta 150 llega al Paso Agua Negra en el departamento Iglesia, cuyo paso a Chile estará constituido a futuro por un túnel de ida y otro de vuelta.

Las redes se relacionan con la estructura jerárquica de los nodos y la complejidad de las relaciones entre éstos y son las que aseguran la cohesión interna de la microrregión y acceso a otros niveles de la red (Marsiglia, Nozica, & Henríquez, 2014, pág. 9). En particular una red que involucra la presencia de Corredor Bioceánico compromete en menor o mayor medida a todos aquellos lugares, hacia el interior de los países, por donde esta vía generará nuevas formas de organización, que buscarán en el mejor de los casos y siempre pensando en el largo plazo, abrirse a las nuevas posibilidades que ofrece la interconexión a los puertos. Esto influye directamente en un posible cambio de jerarquías y reorganización de los asentamientos ubicados a lo largo de esta vía y la posibilidad de una mejora en los niveles de integración.

Para el análisis de la conectividad entre los asentamientos humanos involucrados en el área de estudio se utilizaron dos tipos de datos: a) la información de las empresas privadas que proveen de su servicio a estas zonas; b) los registros oficiales aportados por Vialidad Nacional:

⁸ Parámetros técnicos: el CBC cumple con los estándares de un corredor internacional, con pendientes longitudinales inferior al 5,5%, ancho de calzada que contempla las zonas de sobre paso, es apto para todo tipo de vehículos de carga, mallas de acero para prevenir derrumbes (37.000m²) 670m lineales de barreras dinámicas, lechos de frenado y carriles de ascenso. Los trabajos ejecutados le confieren a la zona las mejores condiciones para el transporte de carga en zonas fronterizas. Durante la construcción de esta obra se removieron 3 millones de m³ de roca y suelo, construir 2200m² de paramentos de muro de tipo terramesh y tierra armada, 350 alcantarillas para salvar los cursos de agua. En quebrada de la peña se construyeron 6 túneles y ocho puentes. Tiene una extensión de 389 km, 303 km pertenecen a San Juan, la mitad fue trazada en áreas antes accesible en helicóptero o a pie. Su costo fue de 1.100 millones de pesos (valor nominal). Fuente: Dirección Nacional de Vialidad.

(a) Información de empresas privadas:

La ciudad de Jáchal tiene un buen servicio de sistema de transporte público de pasajeros con una frecuencia diaria de 4 salidas de San Juan hacia Jáchal. Dos de mañana y dos de tarde. Por su lado, Huaco tiene conexión solo vía ciudad de Jáchal, a través de la Ruta Nacional 150, con 3 salidas diarias. Una de mañana y dos de noche.

Si bien no existen servicio de colectivo directo de la capital de San Juan a Huaco, el acceso vía San José de Jáchal por la Ruta Nacional 150 es diario. La movilidad de las personas huaqueñas en servicio público de pasajeros está limitado a un servicio diario de ida a la mañana hacia Jáchal y otro de vuelta por la tarde y en la noche. Esto motiva la planificación de las actividades con antelación, no pudiendo disponer de mayor frecuencia de este servicio.

(b) Información Vialidad (Dirección Nacional de Vialidad, 2014)

Existen tres puntos de control que proporcionan información sobre cantidad de vehículos, solo la estación ubicada en Ruta 40 antes del acceso a Huaco es permanente. Se tomaron algunas fechas de referencia que permiten manejar las primeras conclusiones (Tabla 4).

Los datos proporcionados por la Dirección Nacional de Vialidad, solo se encuentran disponibles para la Ruta Nacional 150, el tramo que corresponde a Parque Provincial Ischigualasto – empalme R.N.40, que toma el área de estudio, datos para el año 2015, con un TMA de 210. No existe registro detallados para esta estación cuya cobertura de registro no es permanente.

Los datos históricos para la Ruta Nacional 40 (Tabla 4) en dos puntos importantes, salida de Huaco al norte y en el empalme con Ruta Nacional 150 al sur muestran un incremento sostenido a partir del año 2007, lo que demuestra mayores posibilidades de conexión que ha generado la Ruta Nacional 150 o Corredor Bioceánico Central, en

el tramo que afecta a la localidad de Huaco. Esto posiblemente se debe a que todos los medios de transporte que bajan desde La Rioja por Ruta Nacional 40, elijen tomar por Huaco y acceder a la Ruta Nacional 150. Lo mismo para quienes van de Jáchal o de la capital provincial hacia La Rioja. A esto se le debe sumar que en la actualidad la Ruta Nacional 150 está habilitada en su tramo Huaco-Ischigualasto, lo que aumenta esta frecuencia, sin embargo, estos datos todavía no están disponibles.

Tabla 4. Situación histórica del tránsito en la zona de estudio. Fuente: Elaboración y síntesis propia en base a los datos proporcionados por el Censo de Tránsito de la Dirección Nacional de Vialidad. http://transito.vialidad.gov.ar:8080/SelCE_WEB/intro.html

Año	Mes	Horas	Autos Camionetas	Bus	S/A	C/A	Semi	TMD(1)	TMA(2)	Cant. Puestos
Ruta 40: acceso a Huaco por el Norte (estación permanente desde 2009)										
2006	s/d								80	1
2007	2	48	85,6	1	10,9	1,9	1	113	100	1
2008	1	24	70	1,1	25	0	3,9	187	150	1
2009	s/d								188	1
2010	3	48	66	4,7	18,1	1,8	9,4	182	202	1
	12	48	64,9	3,5	22,1	2	7,5	214		1
2011	s/d								220	1
2012	6	48	65,2	2,5	18,4	2,5	11,4	166	209	1
	12	48	72,5	3,4	11	0,4	12,7	248		
2013	2	48	76,2	3,7	9,8	1,9	8,4	235	248	1
	8	48	64,1	4,3	10,7	1,1	19,8	204		1
2014	5	48	63,6	7	12,6	3,5	13,3		240	1
	12	48	61,3	5,6	14,8	2,1	16,2			1
2015	5	48	69	4,2	12	2,8	12	157	190	1
	9	48	65,9	4,9	14,6	0	14,6	132		
Ruta 40: empalme Ruta Nacional 150 hasta Huaco										
2006	s/d								60	1
2007	s/d								70	1
2008	s/d								70	1
2009	s/d								70	1
2010	s/d								80	1
2011	s/d								90	1
2012	s/d								100	1
2013	s/d								250	1
2014	s/d								240	1
2015	11	48	64,3	7,3	15,9	2,6	9,9	156	190	1

(1)Tránsito Medio Diario; (2) Tránsito Medio Anual

(III) Desde el punto de vista de la estructura del sistema de asentamientos humanos. Desde esta perspectiva se puede reconocer cómo se organiza y funciona jerárquicamente la localidad de Huaco y su área de influencia dentro del sistema territorial del departamento Jáchal.

Los asentamientos humanos y sus conexiones se constituyen dentro de los elementos más dinámicos de todo el sistema territorial y de esta manera se manifiestan y se reconocen rápidamente las transformaciones territoriales y la organización espacial que define la jerarquía de los asentamientos, además de sus vínculos e influencias.

En este juego de roles de los asentamientos identificados en la cuenca hidrográfica del río Huaco, la localidad de Huaco se constituye como polo organizador del área de estudio (Ilustración 24). Los asentamientos humanos definen su rol según la dinámica social-territorial, su estructura demográfica, los servicios y características de infraestructura que se pueden identificar. Por ello en la zona de estudio encontramos según (Nozica & Malmod, 2008, págs. 211-216) las siguientes categorías:

Villa: Representada por Huaco, tercer asentamiento con mayor población del departamento Jáchal. Posee educación general básica completa, centro de salud y comercio básico y complementario. Hay presencia de actividad secundaria y terciaria; sin embargo, la mayoría de la población continúa vinculada a las actividades rurales. La administración se desempeña en la delegación municipal. La estructura de la planta urbana está consolidada.

Agrupamiento o caserío: Representada por La Ciénaga. Se define por un conjunto de familias agrupadas en función de una actividad económica única, que responde al primer sector de la producción. Posee la menor complejidad y nivel en todas las variables de la infraestructura de la población. No tiene

estructura consolidada de planta urbanizada. Su tipología es lineal, asociada a una ruta o calle primaria, sin elementos significativos que la estructura.

Enclave: Representado por Punta del Agua. Sitio donde se desarrolla una actividad determinada. Las personas se establecen bajo regímenes temporales, para cumplir con un determinado rol dentro de la actividad predominante. No tiene prácticamente cantidad de población estable considerable.

Puestos: Solo se identifica la presencia de un puesto en el sector norte del oasis.

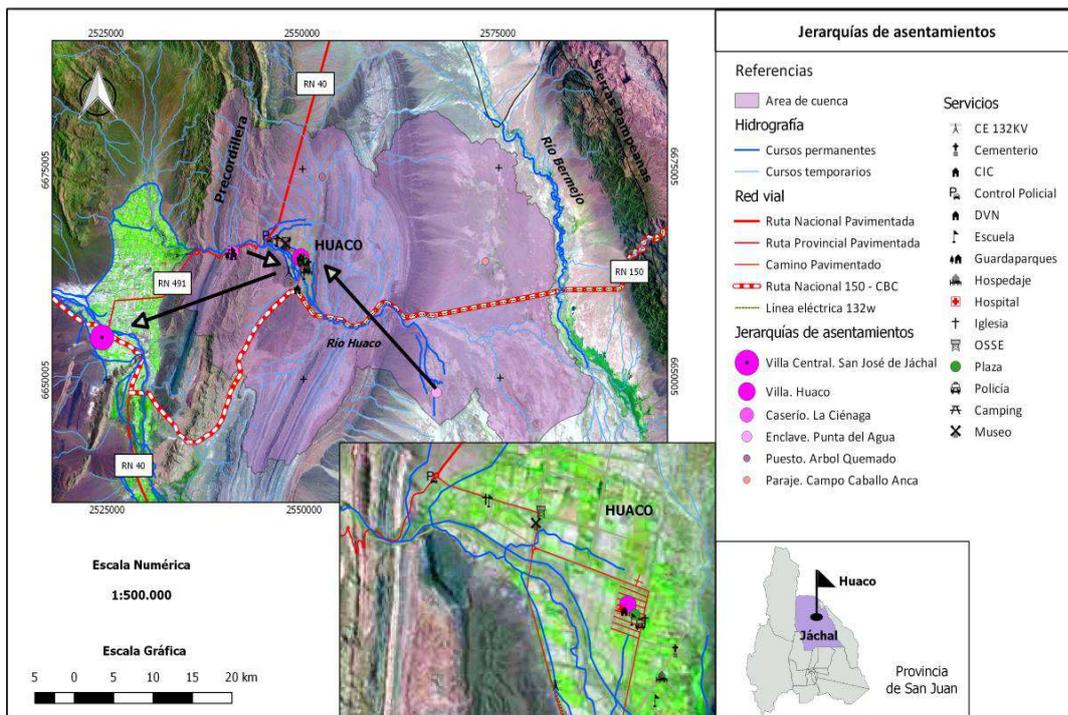


Ilustración 24. Jerarquías y relación entre asentamientos. Fuente: Elaboración propia

Su organización se consolida en una estructura central en damero poco desarrollada. La expansión urbana se ha producido linealmente hacia el norte y hacia el sur de la plaza principal. Lindero a la calle central de Huaco que conecta la Ruta Nacional 40 con la Ruta Nacional 150 el uso del suelo es básicamente agrícola.

Las entrevistas indican que las localidades de La Ciénaga, Punta del Agua y los puestos de Monte Grande y Pozuelo, se sirven de los servicios de salud (hospital de II categoría) y policial (puesto policial), en primera instancia en Huaco. Si son casos de gravedad pasan a servirse de Jáchal.

De las entrevistas se pudieron reconocer la importancia y ausencia de algunos servicios esenciales. En el caso de la educación, la primaria y secundaria está asegurada en Huaco. Los niveles superiores solo se resuelven en la villa cabecera de Jáchal que cuenta con tecnicaturas universitarias o a la ciudad de San Juan para carreras técnicas o de grado. Esta situación hace difícil el acceso a los pobladores a estudios superiores ya que sus posibilidades económicas son muy escasas, aunque existe un reclamo generalizado de los pobladores por acceder a estudios y “Tener un título”.

Entrevista 8 - Y...esperando que dicen que cuando se haga el Paso de Agua Negra, que pueda ser más rentable para Huaco, pero nada, pasa que acá no invierte nadie, nadie viene a invertir en el pueblo...todos pasan y nada más, y acá lo que hace falta es que inviertan en muchas cosas, faltan cuestiones de servicios que acá no hay...

Entrevista 28: “La juventud no tiene trabajo, por ejemplo, yo estudié hice la secundaria y todo allá, pero no pude ir a seguir estudiando. Porque este es un trabajo pesado... me hubiera gustado seguir estudiando... tener un título digo de algo...maestro, lo que sea, algo que te lleve a otro lado consigás algo de trabajo, así como vamos, con secundario hay poca chance.

Con respecto al servicio de agua potable, existe una delegación de OSSE en Huaco, que administra el agua. En la actualidad el agua es extraída de un pozo ubicado a 8 km al norte del oasis de Huaco para ser encausada hacia el oasis y distribuida en todo el oasis. Sin embargo, el servicio que brinda la delegación local del servicio de agua

potable resulta a veces ineficiente ya que los responsables locales de la administración son difíciles de localizar.

La cantidad de servicios que brinda la localidad de Huaco y aun con sus limitaciones lo presenta como el asentamiento principal del cual dependen La Ciénaga, Punta de Agua y los puestos menores.

Como lo evidencia la Tabla 5 la cantidad de población del departamento Jáchal sufrió un aumento significativo de su población desde el año 1869 a 1960 producto de un aumento, generado al principio por su auge y rol concentrador del comercio, estructura que se mantuvo. Posteriormente hay un estancamiento del crecimiento demográfico para tener un pequeño aumento hacia la actualidad. Claramente ese crecimiento demográfico solo se ve acompañado por la localidad de Huaco y sus asentamientos satélites para la década del '60. Posterior a eso, Huaco presenta una estabilidad en su población que ronda los 1000 habitantes, presentando un decrecimiento constante en su participación relativa de población con respecto al total departamental. La década del '60 con el gran declive de la economía agrícola para Huaco significó una fuerza de expulsión de su población joven por falta de oportunidades.

Tabla 5. Evolución histórica de la población de Huaco. Su participación relativa en la población departamental. Fuentes: *Censos Nacionales de Población. INDEC. **Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas. Gobierno de San Juan, disponible en (García Z. , 2005, pág. 137). *** Servicio Provincial de Salud, disponible en:(Zuccotti, 1977)

	Departamento Jáchal	Huaco	Porcentaje
Finales del siglo XIX- 1869	12.040	1000	8,30
Censo 1947***	17.717	-	-
Censo 1960**	19.264	1153	5,98
Censo 1970***	18.644	1370	7,34
Censo 1991*	19.955	1086	5,44
Censo 2001*	21.018	975	4,63
Censo 2010*	21.730	1.454	4,60

Este mismo comportamiento histórico se replica en los asentamientos menores ubicados en el área de estudio como son La Ciénaga y Punta del Agua, tal como se ha dejado plasmado en el relato de la conformación histórica del territorio. Sin embargo, no se cuentan con datos censales oficiales que lo formalicen.

(IV) Desde el punto de vista de la sociedad. Vinculada a la percepción que tienen los habitantes de la zona. Para ello se analizaron y sistematizaron las entrevistas semi-estructuradas (Anexo I).

Esta fuente de datos permitió identificar que el área de oasis se divide espacialmente en tres unidades territoriales (Ilustración 25) diferenciadas por los pobladores: Huaco Alto, Huaco Centro y Barrio Los Olivos (el Bajo). Esta división también influye en la percepción que tienen los pobladores en la identificación de CBC como un elemento territorial de influencia, presentándose diferentes visiones de la población según la ubicación geográfica. Quienes están vinculados al sector Olivares, tiene más expectativas que el corredor les impacte favorablemente desde lo turístico. Por otro lado, la población de Huaco Centro siente que no les ha beneficiado en nada, porque tienen escasos servicios para brindar y piensan que el CB es “algo que pasa por haya y no nos toca”. Finalmente, Huaco Alto, en donde se conecta con Ruta 40 afirman que los camiones pasan y eso ayuda, pero esperan que a futuro “todo cambie para mejor porque todavía no hay grandes cambios”.

En la percepción de los habitantes consideran que los límites están definidos al Norte por los puestos Nido de Aquila y Tapera Árbol del Cura, la zona de La Cuesta hacia el oeste y el límite sur-sureste por la Ruta 150 que actúa como barrera, dejando en evidencia que la localidad de Punta del Agua no está dentro de su percepción territorial.

Entrevista 5 - Acá está el centro, allá en la rotonda (no sé por dónde entraron) ahí bueno, por ejemplo, para acá el centro, de ahí para allá sería el Alto y acá bueno...no sé, unas 3-4 cuadras más para allá, el Bajo...

Entrevista 6 -Y no, allí ya termina, porque ahí ya está la ruta y de allí ya vamos a Jáchal o Valle Fértil...Y de ahí el río, y hasta ahí...hay otras casitas más para allá

Entrevista 10 - Y hasta el Nido del Águila que le dicen allá y después hasta allá donde son las minas argentinas, de las minas un poquito más allá todavía es Huaco.

Entrevista 21 - Se supone que hasta el Barrio Olivares y hasta donde empieza la ruta, y para el otro lado hasta el control...

Las actividades y economía doméstica de los habitantes están desarrolladas en el oasis y solo salen de él por cuestiones de salud o por el cobro de algún tipo de beneficio o la realización del algún trámite en la villa de Jáchal, porque la movilización es muy costosa para ello, debido no solo a la distancia si no a la barrera física que deben sortear para llegar a la villa principal. En este aspecto se visibiliza cómo territorialmente se encuentran desvinculados del centro de mayor jerarquía (San José de Jáchal) lo que profundiza el aislamiento al momento de acceder a ciertos servicios básicos.

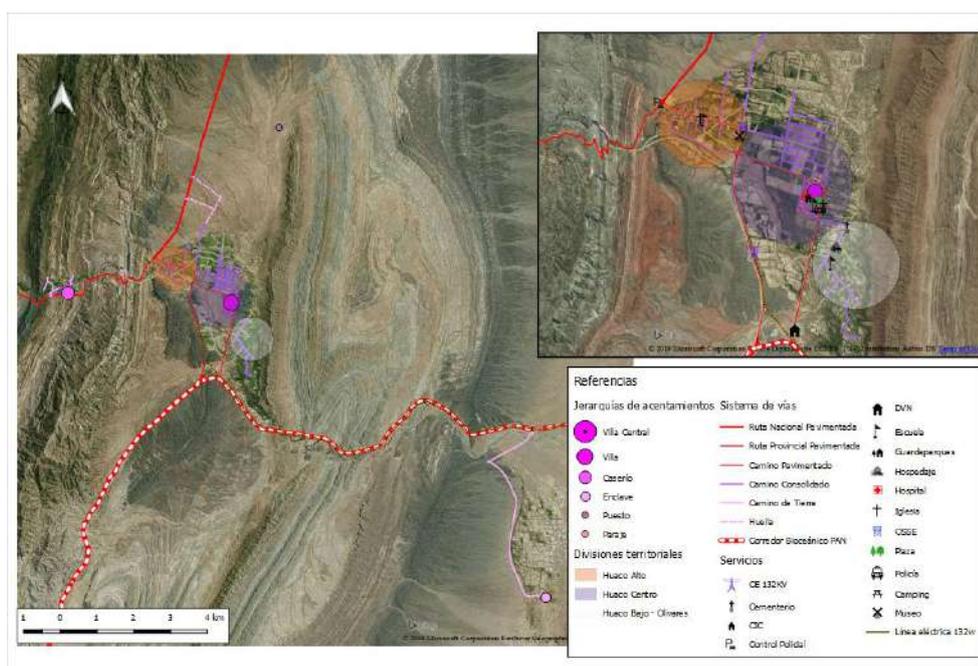


Ilustración 25. Divisiones territoriales y situación actual de Huaco. Fuente: Elaboración propia.

Las diferentes miradas sustentaron la instancia de definición de los límites geográficos, que como se puede observar cambian según cambia la escala técnica y conceptual que permiten abordar la realidad, pero que de ninguna manera establecen una barrera para comprender las relaciones entre el sistema territorial que se estudia, con su condiciones de contorno, es decir todas aquellas fuerzas de contexto que alimentan al sistema y que forman parte, a otro nivel de escala territorial, de los vínculos con el sistema territorial local.

Así, el área de estudio, definida para esta tesis, se constituye a partir de la superposición de los diferentes puntos de vista, abarcando una franja comprendida entre el río Bermejo al este y la zona de La Cuesta al oeste (Precordillera Oriental), con un área central donde se ubica la localidad de Huaco, que toma el rol de concentrador de servicios, conectado con otros asentamientos tales como La Ciénaga y Punta del Agua. Esta multi-delimitación del territorio en estudio, permite reconocer que es necesario diferentes herramientas de análisis y planificación, más aún con la

configuración que le ofrece la presencia del Corredor Bioceánico, lo que requiere abordar este espacio desde una dimensión global.

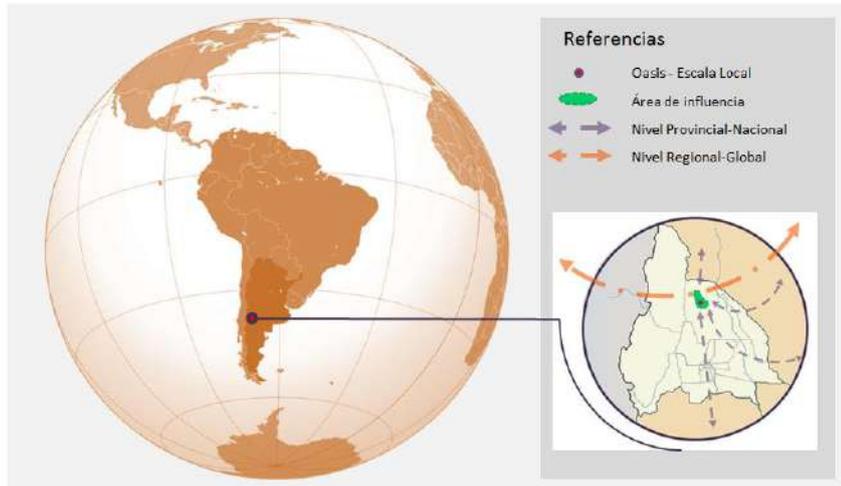


Ilustración 26. Síntesis de escalas del área de estudio. Fuente: Elaboración Propia

La aplicación de la noción de Intradefinibilidad permite reconocer que los territorios trabajan necesariamente en diferentes escalas territoriales y es necesario reconocerlas, cartografiarlas y analizarlas para que se constituyan en un elemento más en la elaboración exploratoria los escenarios futuros.

2.2.3. La reconstrucción histórica-territorial.

Se reconoce la importancia del tiempo, el conocimiento acerca del devenir del tiempo siempre hacia adelante, y de la imposibilidad de volver al pasado, de deshacer los hechos (Hernandez García , Hernández García, & Niño Bernal, 2012) , al contrario reconociendo el rol histórico del territorio en estudio en cada momento, los procesos que generaron cada bifurcación y en ella la capacidad de auto-organización que tuvo el territorio hacia otro estado de equilibrio dinámico.

La construcción del sistema territorial en estudio y los subsistemas o elementos que lo componen, permitirá definir el límite temporal. Para ello es necesario previamente delinear cual ha sido el proceso de ocupación de este territorio, específicamente el

rol de Huaco y su área de influencia, en relación al departamento Jáchal como de la provincia de San Juan. Reconocer el rol histórico de esta zona, permite visualizar el devenir de éste territorio y reconocer cuáles han sido las políticas de planificación que han intervenido en los procesos y que han generado un quiebre o ruptura en el sistema territorial, lo que ha llevado a una reorganización interna y un cambio de su rol en el marco de los procesos provinciales y nacionales.

Tanto Jáchal como Huaco ocupaban hacia finales del siglo XIX un rol central en la región. Su economía estaba basada en el cultivo de forrajeras y cereales, y por Huaco, además pasaban los arreos que iban a Chile. “El Informe de Segundino Nievas, elaborado en 1887 permite recorrer el territorio jachallero y dar cuenta de esta realidad. Hacia el noreste de la Villa de Jáchal y a seis leguas de distancia, se encuentra el Distrito de Huaco, “sus producciones son puramente agrícolas y sin exageración se puede llamar con toda propiedad: “el granero de Jáchal”. En este momento no tiene sembradas menos de 400 cuabras de trigo”. Describe a continuación las bondades del terreno que permiten producir “todos los frutos de San Juan”: cepas, higueras, membrillos, granados, damascos, duraznos y olivos, sin embargo, reconoce ya un importante deterioro en el molino de Dojorti” (Nozica & Malmud, 2008, pág. 184). Este molino, con más de 200 años, ha sido declarado Patrimonio Cultural de la provincia de San Juan, ya que simboliza la pujanza de un momento histórico muy importante para la zona, se rescata en él la aplicación de un tipo de tecnología muy singular como la utilización del agua de los canales como fuerza motriz. Forma parte, además, de la familia Dojorti a la cual perteneció el poeta local, con trascendencia nacional, Buenaventura Luna, que supo resaltar como ninguno el saber popular, y de cuyo poema “El Fogón de los Arrieros”, más tarde surgiría la clásica “Fiesta Nacional de la Tradición”.

Desde el molino de Dojorti, sigue el relato de Segundino Nievas, “siguiendo al Sud, como a distancia de diez cuabras, se llega a una calle que gira de Norte a Sud en una

extensión de veinte cuadras; es recta, ancha y de excelente piso. En ella, a su costado naciente está construida una no interrumpida fila de casitas que se prolongan hasta las barrancas del río y siguen en mayor número en otras calles más pobladas y pintorescas que la anterior. Esta es la calle del comercio, de las autoridades y Cancha pública de Carreras”. Para ese momento Huaco, La Cienaguita y Punta del Agua los habitantes llegan a 1.000, no cuentan con escuela, pero si con un Inspector de policía, un Encargado de Irrigación y un Juzgado de Paz “recientemente creado”.

El pueblo de La Ciénaga fue fundado a fines del siglo XIX. Hasta fines de la década del '50, La Ciénaga fue un pueblo de tránsito entre dos centros importantes para el comercio agrícola ganadero de Jáchal: la villa de San José de Jáchal - capital del Departamento - y la localidad de Huaco. El poblado, situado a lo largo de la antigua Ruta 40 (actual Ruta Provincial Nº 491), alimentó los molinos de ambos lugares con su producción de trigo. Su especial situación geográfica y las características naturales privilegiadas de su paisaje favorecieron el asentamiento de unos 100 pobladores, que vivieron de las actividades agrícolas fruti-hortícolas y de la siembra en extensión de trigo, avena y alfalfa. La cría de ganado vacuno y caprino se destinó a consumo interno. El comercio artesanal se vio favorecido por un importante flujo debido a la ubicación del poblado, sobre la ruta de comercio con Chile y La Rioja (San Juan, 2010, pág. 87).

De igual forma los colonos que habitaron el pueblo jachallero Punta del Agua, ubicada al sur de la ruta Nacional 150 tuvieron su época de esplendor a principios del siglo XX, cuando Jáchal era la zona de paso obligado para la exportación de ganado en pie hacia Chile. Punta del Agua llegó tener edificio de correo, una iglesia, una escuela y un puesto policial. Hacia 1960, esta estancia llegó a tener mucha actividad agrícola con un total de 200 personas que vivían en la zona. La Estancia Punta del Agua, ubicada en el departamento Jáchal, posee una extensión de 400.318 hectáreas ubicadas en Jáchal, ocupa casi un tercio de la superficie del departamento (1.474.900 ha.). En el área que corresponde al casco de la estancia, con un total de 4 hectáreas, corresponde a tierras fiscales, 3 de ellas pertenecen al Ministerio de Educación de la

Nación y la restante al Gobierno provincial y es el lugar donde se ubicaban todos los servicios que tuvo el pueblo: escuela, puesto policial, iglesia, plaza y los accesos.⁹



Ilustración 27: Ubicación del Campo Punta del Agua. Fuente:

http://www.diariodecuyo.com.ar/home/new_noticia.php?noticia_id=468080

La decadencia de la economía extensiva, de Jáchal y de Huaco, se entiende a partir del proceso de Conformación del Estado Nacional, a través del cual se producirá, a nivel de planificación nacional, un profundo cambio de estructuras a escala regional a partir de la implementación del Estado Liberal. A partir de 1880 con la llegada del “progreso” se trabajó deliberadamente desde el estado nacional para facilitar la inserción de nuestro país en el mercado mundial, promoviendo la inversión inglesa en infraestructura, ferrocarriles.

Así se propagaron cultivos que respondieran a la demanda interna pero que no pusieran en compromiso a la producción de la Pampa Húmeda, presentándose la vid como el cultivo predominante en la zona cuyo. Esta actividad fomentada y subsidiada por el Estado favoreció el subsidio a los primeros empresarios bodegueros que se concentraron en el Oasis del Tulum quedando la economía jachallera y huaqueña aislada de los circuitos económicos nacionales y sin posibilidades económicas ni de infraestructura para subsistir.

⁹Informe elaborado a partir de los siguientes registros periodísticos indicados en el Anexo II.

En el año 1886 el Congreso Nacional disponía de recursos para realizar estudios del tramo ferroviario Jáchal-San Juan, pero la construcción recién se inició hacia 1921 y se terminó diez años después. El proyecto permitiría la salida hacia el noroeste argentino, pero lamentablemente el tiempo y los intereses económicos y políticos terminaron con estas aspiraciones y solo se construyó un solo tramo. (Ferreyra, 2004).

Las obras de infraestructura hidráulica se concentran en el Valle de Tulum, quedando el resto de los valles como Jáchal y por supuesto Huaco, marginados con sistemas de riego precarios y la ruina de la ganadería de tránsito, llevando todo ello a la desvalorización de las tierras. Estas razones se expresan en el Informe General de Agricultura de la provincia de 1895 que sostiene: “el cultivo de pasto artificial está estacionado desde que los precios de los ganados gordos en Chile han bajado considerablemente”. (Archivo histórico y administrativo. Libro 493 F. p.106-107, citado en Correa, W. op.cit.). Hasta este momento la superficie cultivada de alfalfa y cereales en la provincia era superior a la vid hasta 1895, por lo cual Jáchal concentra el dinamismo provincial (García Z. , 2005, pág. 18) y vive las últimas bonanzas del comercio trasandino y de la venta de harinas, trigo y semillas de alfalfa, que se exportan las primeras a La Rioja, Tucumán, a la ciudad de San Juan y la última a las plazas de Buenos Aires y Rosario Jáchal, se vinculó con los distritos de Villa Mercedes, Niquivil, Rodeo y Huaco a través de un sistema de caminos radiales. Para éste momento Huaco cuenta con 1.729 habitantes (Nozica& Malmud, 2008, pág. 186).

Estos cambios en el “modelo de desarrollo” han definido un modelo de organización territorial asimétrico en el cual muchas zonas que fueron funcionales al modelo agroexportador tradicional se beneficiaron con infraestructuras, equipamientos y dinámicas de desarrollo, mientras que otras se mantuvieron rezagadas o con bajos niveles de equipamiento y desarrollo económico (Argentina, 2013, pág. 125). Esta situación, que comienza a perfilarse a fines del siglo XIX seguirá agudizándose, al tiempo que la región se sumerge en la crisis, acentuada también por los problemas de accesibilidad, situación que no será revertida hasta 1930.

Previo al primer centenario, la actividad económica de Jáchal cumplía un rol dentro de la región y el país que lo integraba territorialmente. La instauración del modelo vitivinícola a nivel provincial, como complementario del modelo agroexportador a nivel nacional a las puertas del primer centenario, relegó al territorio jachallero a una situación marginal, que aún se mantiene, respecto del modelo hegemónico de acumulación (Nozica G. , 2010).

Hacia 1910 (época del Centenario), Jáchal continúa esperando la llegada del ferrocarril. El tema de las comunicaciones sigue sin resolverse, y el viaje a Jáchal requiere de entre 10 y 14 horas. (Nozica & Malmod, 2008 en Videla, 1980, pág. 718. Tomo VI). Años más tarde, los gobiernos cantonistas (1923-1934) pondrán énfasis en la obra pública y en la necesidad de proponer alternativas a la economía vitivinícola que ya se perfilaba como monocultivo. Entre las importantes obras de infraestructura llevadas a cabo durante este período se encuentran el camino Jáchal- Rodeo, la construcción del dique nivelador de Pachimoco (departamento Jáchal), y la demorada llegada del ramal interno del Ferrocarril Belgrano a Jáchal, las cuales no lograron rescatar la zona de su situación de aislamiento. Mediante la construcción del dique de Pachimoco se solucionó el problema de la provisión de agua de riego para los cultivos del valle de Jáchal. El proceso de deterioro del resto del territorio provincial, resultado del nuevo modelo de desarrollo, puede verse en el análisis demográfico. Mientras que en 1895, los valles alejados nucleaban al 25% de la población provincial, en 1914 esta representación disminuye al 19% (Correa, W., et. al., 1982, pág. 202), tendencia que se continúa en el tiempo, hasta evidenciar sus valores más extremos para Jáchal en el censo de 1960.

En el estancamiento de Jáchal se combinaron diversos factores según puede resumir (García Z. , 2005, pág. 19): 1) Protección a la vitivinicultura; 2) Decadencia de los centros mineros de Chile; 3) Legislación que protege la ganadería chilena; 4) Llegada

del ferrocarril que consolidó la industria vitivinícola; 5) Pérdida del rol de nudo de comunicaciones o puerto seco; 6) Imposibilidad de competir con los precios del trigo de la pampa húmeda.

Es de destacar que el proceso de reconstrucción iniciado después del terremoto de 1944 tendrá una incidencia en lo territorial por concentrar mayormente la obra pública en el Valle de Tulum, sumado a esto el proceso de centralización del Estado en el que los municipios irán perdiendo autonomía. A partir de 1942 se centraliza en San Juan el manejo del agua para riego (que hasta entonces atribución de los Departamentos) en el Departamento de Hidráulica del Catastro, más tarde será el Catastro, y el resto de las instituciones estatales. Cuestiones que, sumadas a economías deprimidas irán construyendo la realidad de los valles que no pertenecen al sistema Tulum y Ullum-Zonda (Nozica & Malmrod, 2008, pág. 189). Hacia 1947, el censo consignará el tercer lugar a Jáchal, después de Capital y Caucete, los únicos centros con más de 2000 habitantes, aunque Jáchal entonces solo concentrará el 4% de la población urbana de la provincia (Correa, W., et. al., 1982).

Entre las décadas del 40 y 50 se planteó la necesidad de extender el área cultivable, radicar nuevas industrias y sobre todo de favorecer el arraigo de la población en zonas de escasa densidad. Es así que durante los años 40 tiene lugar un proceso que se va a sostener en el tiempo, consistente en el reemplazo de los cultivos tradicionales por el de hortalizas, frutales y olivos. Este proceso va a tener lugar mayormente en el valle de Jáchal (Pampa Vieja y Pampa del Chañar) y en menor proporción en Niquivil y el valle de Huaco. Recién en el Censo de 1960 se consigna la categoría “cultivo de hortalizas” y aparecen los datos estadísticos del distrito de Huaco separado del resto del departamento, con anterioridad, se incluía en los datos generales del departamento Jáchal. Para éste año Huaco poseía una cantidad total de 1153 personas.

Con respecto al capital privado se radicó en la zona “Empresa Industrial Minera” que exploró yacimientos auríferos en Huaco y Gualcamayo. En la actualidad la empresa

minera “Gualcamayo”, ubicada al oeste sobre Ruta Nacional N° 40, al norte de Huaco, se dedica a la explotación minera de oro y tiene gran influencia en la economía de la zona.

Hacia el año 1968 se pavimenta la ruta de San Juan a Jáchal, y se construye el dique Los Cauquenes. El embalse de Los Cauquenes (también denominado Los Lisos o de Huaco) fue proyectado y construido a mediados de la década de 1960 (se desconocen los estudios de factibilidad y planos de la obra) y sus objetivos principales fueron: a) Regular los derrames del río Huaco, es decir, controlar las avenidas torrenciales de este río; b) Colectar los excedentes de riego provenientes por el canal Maturrango desde el área cultivada de Jáchal; c) Embalsar el agua aportada por las crecientes estivales del río Las Carretas. La finalidad era la de aprovechar estos recursos hídricos con destino al riego y otros usos en las localidades de La Ciénaga, Huaco y Punta del Agua que se ubican aguas abajo, permitiendo transformar el flujo hídrico en un recurso a utilizar en los momentos de mayor demanda (García & Pastrán, 2006-2007).

Sin embargo, más tarde se comprobará que la construcción del Dique Los Cauquenes impactó fuertemente sobre el medio ambiente y el agua que servía para el consumo humano y para el riego de los cultivos, se mineralizó y ocasionó la modificación del comportamiento económico local. Así, se abandonaron los cultivos de cereales y forrajeras y también el de la vid, lo que dio comienzo a la migración de la población (San Juan, 2010, pág. 87). “Desde entonces el éxodo de la fuerza laboral joven “por falta de trabajo” ha sido constante, acentuándose en las décadas del ’70 y del ’80, según lo registran los relatos verbales y visuales de los actuales habitantes de la localidad. Tal proceso puso en riesgo de desaparición del poblado de La Ciénaga y junto con él las posibilidades de conservar los recursos y el patrimonio natural del lugar. Atendiendo a esta situación es que, junto al pedido de los pobladores, se declara a La Ciénaga Área Natural Protegida (Marquez, Ripoll, Ariza, Martinez Carretero, & Dalmazo, 2011, pág. 23).

El sistema de riego permite la actividad agrícola en la zona, sin embargo, la revisión histórica de su conformación muestra que hasta la actualidad no han sido eficientes los cambios y procesos que se han dado en el mismo. La construcción del dique Los Cauquenes se pretendía mejorar el riego en los distritos de Huaco y La Ciénaga. Este dique generó complicaciones desde su origen por su mal funcionamiento, ya que no contaba con un sistema de desembalse para eliminar los excedentes hídricos en períodos de elevada oferta hídrica. Esto generó un aumento de su nivel, anegando zonas aledañas, aumentando el nivel freático y generando una disminución de la calidad de sus aguas expresada en un aumento de la concentración salinas y de boro. Ante esta situación y con la finalidad de mitigar los efectos negativos de esta obra, el Departamento de Hidráulica ha modificado el destino del dique a fin de que funcione ya no como Regulador de Caudales, sino como Amortiguador de Crecidas. Para ello ha procedido a bajar 4 metros la cota de coronamiento de la presa. Esta situación está generando una progresiva disminución del espejo de agua y del área revenida (Nozica & Malmod, 2008, pág. 322).

Para ésta época la única ruta que une Jáchal con Huaco en la Ruta Nacional N° 40, que sigue con dirección al norte, a la provincia de La Rioja. El registro de ese momento indica que esta ruta se encuentra en buenas condiciones, “pero en la Cuesta de Huaco, La Herradura y el tramo frente al dique, ofrecen dificultades al tránsito, por el camino sinuoso y las grandes pendientes que presentan en sus recorridos. Estas condiciones elevan los fletes de transporte incidiendo en el precio de los productos (San Juan, 1968, pág. 11).

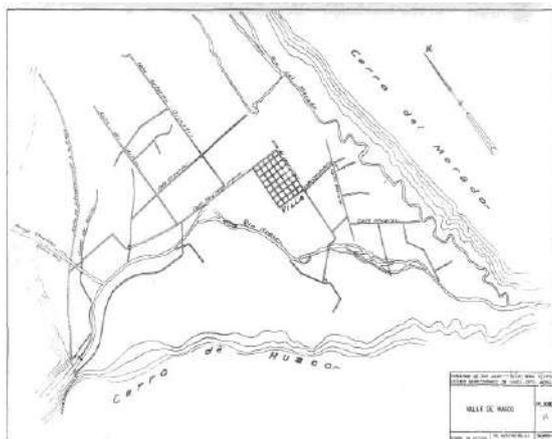


Ilustración 28. Valle de Huaco en 1968. Fuente: (Gobierno San Juan, 1968)

En la Ilustración 28 se presenta una vista general de la localidad de Huaco para el año 1967. En ella se aprecia una estructura urbana definida, en donde se encuentran los servicios más importantes, plaza central, policía, hospital, escuelas, capillas.

Se puede apreciar un sistema de riego precario, de canales y acequias construidos de tierra y de poca extensión y no responde a una distribución racional del agua.

Los datos del Censo de 1960 y del trabajo denominado “Estudios de posibilidades agroeconómica: Valle de Huaco” son comparables en cuanto a la cantidad de personas que viven en Huaco y “dejan en claro que la población de Huaco, se ve afectada por la emigración de los jóvenes hacia las ciudades en busca de nuevos horizontes, quedando una reducida población activa para los trabajadores que demanda la explotación agrícola de la zona” (San Juan, 1968). En dicho trabajo se menciona que los principales cultivos corresponden a la cebolla, trigo, alfalfa, maíz y olivo. Esto representa un total de 290 has. cultivadas, a las que se les suma el valle de La Ciénaga, con la presencia de 110 has. de huertas familiares, lo que representa un total de 400 has. bajo cultivo. “El 81,6% de las propiedades son menores a 5 has., lo que revela el predominio del minifundio. Esto significa que un elevado porcentaje de familias no puede vivir del producto de la tierra, cuya consecuencia se manifiesta en el empobrecimiento de la zona y la emigración del campesino”. Continúa el informe indicando que “es conveniente adecuar la red de riego de canales a las necesidades de los cultivos, o mejor aún, construir una nueva, que permita reducir las pérdidas y sistematizar el riego, con menores costos de conservación y mantenimiento”

(Gobierno de la Provincia, 1968:16-20). En este momento Huaco cuenta con dos establecimientos educativos dependientes de la nación, un hospital (con un médico y una partera), sin servicio de agua potable, por lo que usa el agua de riego para bebida y uso doméstico y una usina térmica que suministra electricidad en determinadas horas.

Existe para este momento algunas iniciativas que apuntan a estudios realizados sobre la calidad del Agua en la Propiedad Punta del Agua (Exploraciones Geoeléctricas El Indio 2934. Hans Nothardt 1959 y 1976). Ambos trabajos no se basaron en datos objetivos y su desarrollo estuvo sustentado en la interpretación subjetiva de datos referidos a la geología y a la investigación geofísica de la Estancia Punta del Agua y zonas cercanas.

Los informes actuales realizado sobre dicho relevamiento indican que en esta investigación “se llega a establecer un balance regional usando pocos datos, sobre lluvia y escorrentía superficial; de su análisis se desprende una reserva de agua que calcula en el orden de los 165hm^3 por km de extensión la cual sería factible de ser explotada con perforaciones que rendirían unos $10\text{m}^3/\text{h}/\text{m}$. Posteriormente en 1976 complementa al Informe de 1959 sugiriendo algunos sitios más favorables para la ubicación de perforaciones, los cultivos que sería posible desarrollar (“viña, algodón de fibra larga, porotos, garbanzos, maní, pimiento y dátiles); por último también sugiere el aprovechamiento forestal mediante la explotación lisa y llana del monte natural del cual sería posible extraer 1.500.000 toneladas de madera”. (Sánchez, 2011, pág. 5). Este estudio pone de manifiesto las potencialidades del área, pero que no tuvo ningún tipo materialización, quizá dado a la informalidad en la situación de titularidad de las tierras.

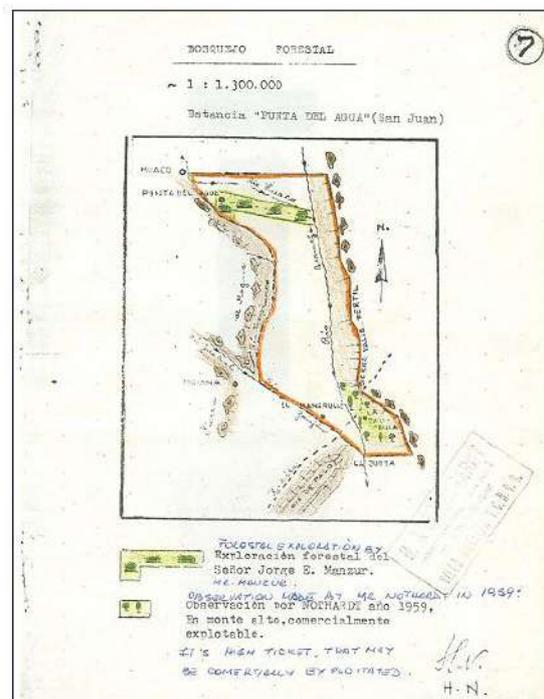


Ilustración 29. Propuesta de aprovechamiento de Estancia Punta del Agua. Fuente: Hans Nothardt, 1976, pág. 12

El Proceso de Reorganización Nacional en Argentina había iniciado un cambio en el modelo nacional de desarrollo hacia el predominio del mercado y el retiro del Estado a roles subsidiarios para fines de 1983. De allí que las políticas no respondieran a las necesidades y demandas de la mayoría de los ciudadanos y contribuyeron, en cambio, a la exclusión de los beneficios del crecimiento de amplios sectores de la población. (Leiva Lavalle, 2012).

El proceso denominado de Reorganización Nacional, repercute en el territorio de tal manera que este tiempo se caracteriza por una desvinculación total del planeamiento orientado al desarrollo integral de la región, y la acción de estado está limitada a lo meramente financiero y tecnológico. Esto se ve reflejado en el territorio, en el estancamiento tanto a nivel provincial como departamental, aumentando el nivel de desconexión y marginalidad de Huaco con respecto al resto de la región. El tren de pasajeros deja de prestar servicios para esta región y la crisis general del país fue

acompañada en las economías locales por una importante depresión y profundización de la migración de población joven.

Hacia 1977, Jáchal se trata de una zona predominantemente hortícola, donde se destacan tres núcleos de población que, por su interrelación, distancia, entrambos suelos y niveles de servicios, adquieren una relación de jerarquía dentro del marco regional, ellas son San José de Jáchal, Huaco y Niquivil, que se constituyen así en los principales puntos de concentración de las actividades productoras del área (Zuccotti, 1977, págs. 18 - 19).

Para este momento Huaco contaba con comercio dedicado a rubros generales como almacenes y despensas y la presencia de bares y una hostería. Desde lo institucional contaba con juez de paz, registro civil y una delegación municipal, correo y una asociación vecinal, escuela, hospital, iglesia y clubes deportivos, entre lo más significativo de la zona.

Desde el punto de vista productivo, los tamaños de las fincas correspondían a un 50% por pequeñas (0 a 5 ha) y el otro 50% medianas (5 a 25ha) (Zuccotti, 1977, pág. 19). Las actividades estaban directamente relacionadas con el cultivo de la parcela por cuenta o bien como peones de otros, produciendo para consumo propio y para la venta (cebolla, tomate, etc.). La economía familiar se organizaba también con la cría de animales domésticos y el regadío se realizaba mediante canales y acequias (Zuccotti, 1977, pág. 64).

La acción antrópica en la zona hay que entenderla considerando la incidencia de un contexto socioeconómico y político en donde históricamente se le ha otorgado un lugar marginal a la región, dentro de un modelo de desarrollo liberal, que impuso presiones al uso de los recursos naturales del área. Dentro de los procesos de degradación antrópica se puede nombrar la destrucción de la cubierta vegetal basada en la tala del bosque nativo que tuvo su auge a inicios del siglo XX, las prácticas económicas de subsistencia como lo son la ganadería caprina ha reducido y

empobrecido los recursos vegetales, así como la tala de los bosques de algarrobo durante décadas.

A partir de 1990 el gobierno de Argentina, encabezado por Carlos Menen, lanzó un programa de “reformas estructurales” rigurosamente alineado con el Consenso de Washington. Ese programa se enmarcó en el plan de convertibilidad en abril de 1991 por el cual las reformas incluyeron una veloz y profunda apertura comercial y liberalización financiera, un movimiento general de desregulación de los mercados de bienes, servicios y activos financieros, privatización descuidada de empresas públicas, recorte de servicios prestados por el Estado y concesiones al sector privado. Los organismos dedicados a la planificación dentro de la estructura burocrática del gobierno se mantuvieron por cierto tiempo, pero con la nueva orientación de la política económica estaban condenados a perder gravitación y desaparecer. La privatización de empresas o instituciones que anteriormente eran del Estado o desregular actividades obedecía a enfoques de políticas neoliberales, los sistemas de planificación para orientar el desarrollo económico y social no eran necesarios. Junto con cerrar instituciones, se eliminaron instrumentos de política hasta hacer desaparecer las políticas de desarrollo productivo sectorial, incluyendo las políticas agrícolas e industriales que habían tenido tanta importancia en el pasado. (Leiva Lavalle, 2012, pág. 35)

Un ejemplo claro de ésta década fue el impacto significativo de la implementación de un régimen de promoción económica, cuyo objetivo fue incentivar la radicación de inversiones a través de mecanismos como los diferimientos impositivos, que implicaban exención impositiva a grandes capitalistas que se radicaron en la provincia. Es así que la provincia fue beneficiada con el régimen de franquicias tributaria a través de la ley 22.973 sancionada en el año 1983. Recién en 1990 el estado asignó cupo en el presupuesto nacional para los proyectos agropecuarios de San Juan (Soria, De la Vega, & Galeana, 2013) instalándose en el departamento Jáchal

y en Huaco en particular unos pocos, pero importantes establecimientos agrícolas altamente competitivos, destinados sobre todo al olivo, que cambian la fisonomía de la explotación agrícola, imprimiéndole al territorio características hasta entonces desconocidas.

Se pretendía además que los nuevos emprendimientos se especializaran en un cultivo no tradicional en la zona; sin embargo, fueron muy pocos los proyectos que presentaron sistemas diversificados o de bienes no tradicionales. Otro objetivo era la incorporación de tecnología avanzada en los sistemas de riego. Ello era fundamental para la producción agrícola en una zona árida como San Juan, donde, hasta la década de 1990 predominaba el sistema tradicional de riego a manto.

La ley de diferimientos impositivos representó la implementación del modelo neoliberal, provocando transformaciones en la dinámica productiva, produciéndose una acumulación de mayor cantidad de tierras en pocas manos, donde los propietarios pasaron a ser en su mayoría foráneos y destinan el producto al mercado externo. Hay cambios también en las fuerzas productivas como consecuencia de la introducción de nuevas tecnologías, que cambian las condiciones del empleo. También hay consecuencias sobre los pequeños productores que, en muchos casos, pasan a formar parte de las filas de trabajadores ocasionales en los diferimientos, por no poder hacer rentable su producción. (Soria, De la Vega, & Galeana, 2013)

A modo de representar los cambios espaciales producidos en el oasis de Huaco se exponen las imágenes de satélite que muestran un cambio en la estructura del espacio agrícola (Ilustración 30). Hacia el año 1986, las propiedades tenían un tamaño medio de 5 hectáreas. El cambio de tenencia de la tierra provocada una mayor concentración de la tierra con la aparición de los diferimientos impositivos, mostrando para el año 2005, un aumento en el tamaño de las explotaciones, sobre todo en aquellas que se encuentran en los márgenes del río Huaco, sobre el sector este y sureste del oasis huaqueño. Tres fueron los diferimientos agrícolas que se

instalaron en el distrito de Huaco, destinados al cultivo del olivo y con un total de aproximadamente 283 ha., lo que significa un 20 % del total de superficie cultivada.

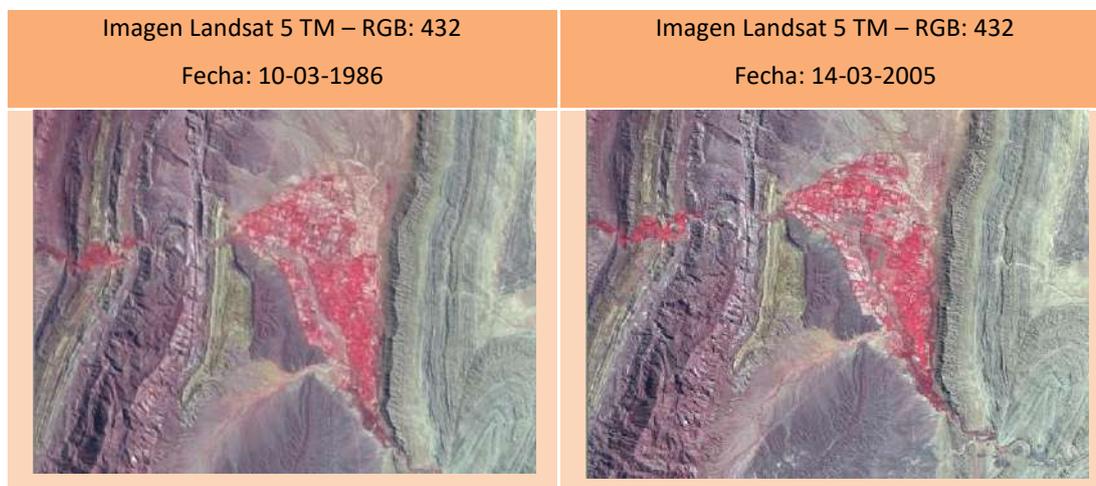


Ilustración 30. Cambios territoriales en el Valle de Huaco. Período: 1986-2005. Fuente: Elaboración Propia.

El modelo neoliberal tiene su crisis hacia el año 2001, para ésta fecha la población de Huaco estaba representada por 975 personas según el Censo Nacional de ese año. Con gobiernos débiles y un país quebrado se llega al año 2003 con un cambio de paradigma desde lo estatal, con el fortalecimiento de la capacidad del Estado para ejecutar planes y transformaciones estructurales y con la intención de recomponer las economías regionales. Se pone foco en las economías locales fortaleciendo el territorio nacional a partir de una fuerte inversión en infraestructura y la materialización de esto en un sistema de vías que rompan con la histórica estructura radiocéntrica con el puerto de Buenos Aires como punto central.

Para el Censo de 2001 Huaco posee un total de 975 habitantes, siendo el tercer pueblo con mayor población del departamento. Su configuración espacial muestra una estructura urbana en forma de damero en el área central del oasis, comprendida por el sector comercial, instituciones barrios y viviendas individuales. También se

encuentran edificaciones aisladas de manera lineal, y con una distribución general de las mismas en dirección norte – sur. El uso de suelo más significativo corresponde a las zonas de cultivos, que ocupan la mayor cantidad de superficie de éste oasis.

Para esta época se ha reconocido las evidencias de decisiones de políticas públicas erróneas tomadas en el pasado, como fue la construcción del Dique Los Cauquenes. “Analizado desde el punto de vista técnico la obra del Dique Los Cauquenes ha cumplido acabadamente con sus objetivos ya que logró impedir que las crecidas estivales del río Las Carretas que ingresaban por el río Huaco y accedían a dicha localidad dejaran de ser un problema, regulando además el caudal que el río Huaco transportaba a partir de la apertura de las válvulas de drenaje o por el propio vertedero que solo dejaba pasar el caudal excedente una vez alcanzada la cota máxima. Si en cambio se analiza el impacto sobre los asentamientos ubicados aguas abajo de la obra en las localidades de La Ciénaga, Huaco y Punta del Agua como consecuencia de la operación del dique que no fue eficiente por múltiples razones, se produjo la pérdida también de población y de la actividad económica que existía previamente a la construcción del embalse, pero en este caso como resultado de los cambios producidos en la calidad físico-química del agua que circulaba por el río Huaco. Con posterioridad a la construcción y operación del embalse Los Cauquenes se evidencia una modificación en los parámetros físico-químicos del agua ya que en distintas mediciones efectuadas se determinaron los siguientes valores: Pozo Hospital de Huaco 3.640mg/litro; río Huaco antes de Los Cauquenes 1.180mg/litro y río Huaco al este del Dique 3.320 y 3.280 mg/litro lo que indica un aumento de orden 3 de la salinidad lo que la hace inadecuada para el consumo humano (agua potable (García & Pastrán, 2006-2007).

Por otro lado, la situación especial que se presentó con la Estancia Punta del Agua, que posee una extensión de 400.318 hectáreas, es decir casi un tercio de la superficie del departamento (1.474.900 ha.). En la actualidad se trata de terrenos con litigios centenarios, sin embargo fue comprada en 1983 por la firma ULBAR (que preside Nicolás Goransky en Capital Federal), pero gracias a la aplicación de la Ley de Tierras,

que establece que no se podrá vender más de 1.000 hectáreas a inversores extranjeros; esta área de la provincia se convierte en el primer caso que se conoce frenado por la ley en el año 2012. Actualmente la Ley Nacional 26736 de Régimen de Protección al Dominio Nacional sobre la Propiedad, Posesión o Tenencia de las Rurales, define como tal “a todo predio ubicado fuera del ejido urbano, independientemente de su localización o destino”. La intención inicial de esta ley fue permitir tener un control y manejo sustentable de las tierras rurales, muchas de ellas, históricamente desprotegidas por parte del estado y de leyes de regulación y protección ambiental.

Sobre los Tratados Bilaterales de Inversión (TBI) suscriptos por la Argentina y que se encuentran vigentes, el Art. 11 de la ley determina que no se entenderá como inversión la adquisición de tierras rurales, por tratarse de un recurso natural no renovable que aporta el país receptor. Por otro lado, el Art. 8º establece que la adquisición de tierras en manos extranjeras no debe superar el 15% del total de tierras rurales en el territorio nacional. Dicho porcentual se computará también sobre el territorio de la provincial, municipio, o entidad administrativa equivalente en que esté situado el inmueble rural. A su vez, el Art. 9 disponen que ninguna persona física o jurídica, de una misma nacionalidad extranjera, podrán superar el treinta por ciento (30%) del porcentual asignado en el artículo precedente a la titularidad o posesión extranjera sobre tierras rurales, es decir que en ningún caso personas de una misma nacionalidad podrán superar el 30 % de ese 15 %.

La protección del estado sobre la propiedad de las tierras rurales tiene implicancias sustanciales en términos de soberanía, ya que todos los recursos naturales ubicados sobre dichas tierras deben quedar para beneficio del país que los contiene. En el caso particular de la zona de estudio el ejemplo de aplicación de esta ley fue la suspensión para la venta en manos extranjeras de la Estancia Punta del Agua, que posee una

extensión de 400.318 hectáreas, casi un tercio de la superficie total del departamento jachallero (1.474.900 ha.).

Dicha propiedad en la actualidad se trata de terrenos con litigios centenarios, que gracias a la aplicación de la Ley de Tierras¹⁰, ya reglamentada y publicada en el Boletín Oficial, que establece que no se podrá vender más de 1.000 hectáreas a inversores extranjeros se convierte en el primer caso que se conoce frenado por la ley en el año 2012.



Ilustración 31. Fotografía Estancia Punta del Agua. Fuente: http://www.diariodecuyo.com.ar/home/new_noticia.php?noticia_id=468080

Un elemento de relevancia inaugurado en el año 2012, es la Interconexión Eléctrica que permitió conectar el departamento Valle Fértil con el resto de la provincia a través del sistema interconectado provincial. Para ello se realizaron las obras de conexión Jáchal-Huaco-Valle Fértil, a las cuales se sumaron la conexión Jáchal-Huaco-Gualcamayo, esta última financiada por la Empresa Minas Argentinas S.A.

La construcción de la Línea Eléctrica de Alta Tensión de 132 KV, no solo permitirá potenciar el servicio eléctrico a Valle Fértil, por su ubicación a lo largo del Corredor Bioceánico, tiene como finalidad permitir en el futuro el desarrollo industrial y agrícola en el predio de Caballo Anca, un campo de casi 64.000 hectáreas que está lindante al tendido eléctrico y a la Ruta Nacional 150. La línea eléctrica en esta región

¹⁰Por Decreto 274/2012 publicado en el Boletín Oficial, se aprobó la reglamentación de la Ley N° 26.737 que estableció el Régimen de Protección al Dominio Nacional sobre la Propiedad, Posesión o Tenencia de las Tierras Rurales.

es fundamental porque su desarrollo depende del recurso hídrico subterráneo para lo cual es fundamental contar con electricidad que permita la extracción del agua.

La apertura de la Ruta Nacional 150, como parte del Corredor Bioceánico Central abre nuevas perspectivas para el sector agroproductivo. En particular el Gobierno de la Provincia de San Juan realizó un proceso de expropiación que finalizó a fines del 2013, de un extenso terreno ubicado en el valle superior del río Bermejo, entre la localidad de Huaco y las Sierras de Valle Fértil. Esto ha dado origen al proyecto denominado Desarrollo Agropecuario Campo Caballo Anca en el Valle Superior del río Bermejo – Jáchal, sobre el cual se han encarado el estudio de las capacidades hídricas y edáficas, por parte del CRAS e INTA, de un campo de 65.000 ha. de espacio con monte natural, para determinar la potencialidad de la zona y desarrollar allí una colonia agrícola. Parte de la traza del Corredor Bioceánico recorre la parte sur de dicho campo, en sentido Este-Oeste, sumándose la línea eléctrica de Alta Tensión es de 132 KV, que permitirá tomar agua de futuras perforaciones.

Los estudios realizados hasta el momento son dos:

1. Programa de Servicios Agrícolas Provinciales. Estrategia Provincial para el sector agroalimentario – EPSA. Provincia de San Juan, 2012, y pretenden: (1) Elaborar una propuesta de gestión sostenible de los recursos naturales involucrados y evaluar los cultivos a implantar, y su capacidad de integrarse en forma competitiva a las cadenas de valor locales y regionales; (2) Generar las condiciones para la creación de un polo agropecuario en Caballo Anca, posibilitando un incremento en la superficie irrigada a partir de la habilitación de los recursos del acuífero. Esto permitirá generar actividades agropecuarias que tengan peso a nivel provincial, a través de la inversión pública y privada, (3) Definir el tamaño mínimo económico y el tamaño óptimo en hectáreas de los emprendimientos de los beneficiarios del proyecto.

- El estudio realizado por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA – San Juan) durante los meses de abril de 2012 a diciembre de 2013 para determinar el potencial agropecuario del Campo Caballo Anca.

Síntesis del estudio del INTA:

- Son 48.000 hectáreas del campo Caballo Anca -de un total de 68.406 expropiadas con el plan de fundar una colonia agrícola (70% aproximadamente)
- El estudio de suelos, clima y agua descartó sólo el 30% de áreas marginales.
- Se pueden realizar casi las mismas actividades que en el Valle de Tulum que tiene unas 120.000 ha. para desarrollo agropecuario.
- Los análisis de suelos, salinidad y las temperaturas medias de invierno y verano determinan que la superficie económicamente útil se puede dividir en zonas con diferente potencial: La zona noroeste para el cultivo de olivos para aceite, y de vid con alto requerimiento climático; en el noreste hay dos zonas claramente determinadas para viñedos en general (variedades de pasa y mosto o pistachos); luego hay una franja central salpicada por médanos donde habrá que combinar un área de conservación del bosque natural con el cultivo de pasturas. El sureste sirve para la cría de ganado.
- Posibilidad para incrementar la frontera agrícola de San Juan con la extracción del subsuelo de agua en buena cantidad y volumen.
- Posibilidad de extracción de agua con perforaciones que funcionen con energía producida por paneles fotovoltaicos.

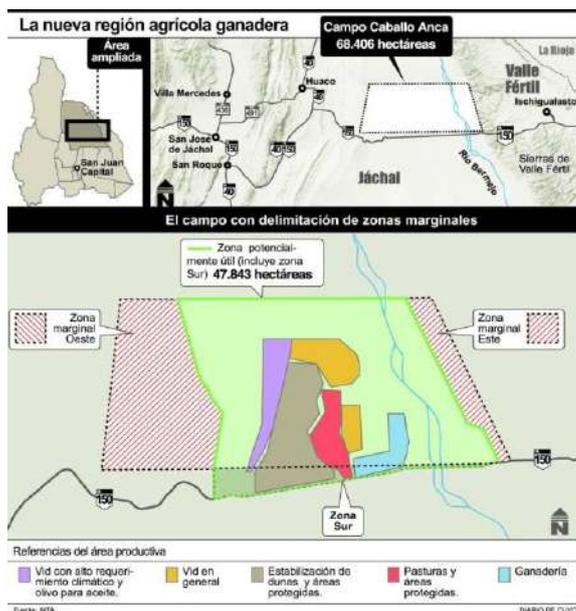


Ilustración 32. Potenciales usos productivos del campo Caballo Anca.

Fuente: http://diariodecuyo.com.ar/home/new_noticia.php?noticia_id=628967

Este complejo territorio, en los últimos cien años, estuvo relegado de las políticas de planificación, comprendiendo en la actualidad un área rural de borde, y como tal pertenece a un ecosistema extremadamente frágil y vulnerable, como lo son en

general los oasis en zonas rurales y naturales de ambientes áridos, sensible a los cambios, desprovista de algunos servicios, en especial aquellos que se requiere para acoger actividades turísticas, pero con la gran posibilidad de una puesta en valor ante la materialización del CBC.

Los lineamientos definidos por el Plan Estratégico Territorial: Avance I (2008), proponen una nueva conectividad a nivel nacional, que permita promover aquellas regiones que históricamente fueron excluidas de los circuitos productivos. Esto se plantea a través de un modelo de Corredores de Conectividad que articulen el territorio nacional, expresando la necesidad de integrar el territorio nacional y facilitar su articulación con los mercados regionales, nacionales e internacionales, intentando el resurgimiento de áreas más rezagadas y poco integradas al sistema nacional.

Desde el punto de vista de la organización territorial en el área de estudio, Huaco toma el rol de concentrador de servicios (hospital, policía, delegación municipal, mano de obra) conectado con otros asentamientos menores como La Ciénaga y Punta del Agua y otros importantes desde el punto de vista minero como es Gualcamayo.

La red de conectividad que permite acceder al área de estudio son elementos significativos que le proporcionan a la región características particulares. Por un lado, la Ruta Nacional 40 une el tramo Jáchal – Huaco, conectando esta localidad con la mina Gualcamayo; por otro lado, la Ruta Nacional 150 o Corredor Bioceánico que, con una dirección longitudinal recorre el área de estudio conectando la región central del país con la vecina región de Chile.

De esta manera se destaca que, a nivel regional, la situación del área de estudio ha cambiado significativamente, considerando que ambas rutas se encuentran

vinculadas por un sistema de red vial, inaugurado recientemente ubicado en la localidad de Huaco, concentrando este oasis un importante flujo de vehículos.

La red de rutas y caminos permite el intercambio que tiene Huaco desde y hacia San José de Jáchal, sede del gobierno departamental o hacia los asentamientos menores del área de estudio. Estos flujos de intercambios de los núcleos más pequeños hacia Huaco están relacionados con la prestación de servicios de salud, abastecimiento comercial, administración pública a través de la delegación municipal, movimientos laborales aportando mano de obra minera, entre otros. Por otro lado, se presentan flujos de intercambio extra local, con movimientos relacionados al ocio y servicio cultural que brinda la zona.

El sistema de calles y caminos al interior del oasis de Huaco son precarios, el único tramo de calle pavimentada corresponde al sector que conecta las dos rutas nacionales y el sector donde se encuentran los servicios administrativos y el casco histórico. El resto cuenta con calles de tierras que permite el acceso a fincas.

La morfología vial define una estructura urbana en damero en el área central del oasis que corresponde a la zona de la plaza principal y servicios públicos, con una distribución lineal de las construcciones y viviendas principalmente sobre las arterias más importantes. La jerarquía de los accesos está dada por una centralidad lineal y calles de penetración para el acceso a las áreas cultivadas.

En el caso de La Ciénaga el acceso principal que corresponde a la Ruta Nacional 40 está pavimentado, el resto de los caminos al igual que en Punta de Agua, son todos de tierra consolidados.

De esta manera el sistema vial, con más de un siglo de falta de inversión y mantenimiento, recientemente se convierte en un elemento estructurador del territorio, destacando el papel principal que juegan las rutas nacionales en los procesos de desarrollo futuro.

Dentro de este análisis es de destacar las actividades desarrollada en los oasis. En regiones de clima desértico, con escasas precipitaciones, como el que caracteriza a la provincia de San Juan, el agua se transforma en un bien muypreciado para la economía local y los asentamientos humanos, su sistematización es fundamental para el suministro de agua para el consumo diario, sumado a que la única oportunidad de practicar la agricultura es bajo riego. El agua es un bien estratégico para el desarrollo de la economía de una región, es vital para la supervivencia humana, la agricultura y la industria en todas sus formas.

Sobre esta idea es válido entonces definir que los elementos del análisis se centran en la relación agua-suelo, las prácticas agrícolas, los diversos usos del agua, el sistema de riego y las tecnologías utilizadas, los tipos de cultivos y el uso del suelo. Todos estos elementos revelan la conformación del oasis productivo que ha variado históricamente conforme los vaivenes de los intereses económicos y las políticas de desarrollo que modelaron su actual situación. Se rescata de esta manera, un proceso histórico de construcción del espacio agroproductivo con importantes contrastes (Tabla 6).

El análisis de la reconstrucción histórica del área de estudio es una réplica de la historia de nuestro país, donde se ve claramente cómo la extranjerización de las tierras puede conducir a la pérdida de la soberanía. En particular se visibilizó en la década de los noventa, donde se produjo una gran fragmentación territorial, con una brecha importantísima entre los grandes capitales y el pequeño productor. Esta ley constituye una respuesta a esta situación creando instrumentos que permitan afrontar un futuro con grandes cambios a nivel internacional.

Tabla 6. Proceso histórico de construcción del espacio agroproductivo. Fuente: Elaboración propia

	Finales del XIX	Primer centenario	Década del 60	Década del 90	Actualidad
Relación agua-suelo	Conformación del oasis productivo				
Prácticas agrícolas	Agricultura familiar tradicional de intercambio internacional	Agricultura tradicional para consumo familiar e interno, que se mantuvo rezagadas y con bajos niveles de equipamiento y desarrollo económico.	Agricultura familiar tradicional de minifundio con un 81,6% de propiedades menores a 5ha. Jáchal y sus localidades ha mostrado históricamente cierto grado de desorganización de sus productores para la comercialización de sus productos, unido a fluctuaciones anuales e históricas de los precios de los productos primarios provocan incertidumbre y desaliento en el productor de la zona, agregados a la poca visión de futuro	Sistema Mixto: Latifundios: Diferimientos impositivos de capitales foráneos con tecnología de punta Minifundios: agricultura familiar, con recurso tecnológicos rudimentarios	Sistema mixto que comprende sistemas tradicionales de cultivos, con tierras con derecho a riego y con sistemas de riego a manto o por surco; por otro lado coexisten los sistemas más intensivos, con uso de tecnologías para el riego que permite hacerlo más eficiente.
Sistema de riego y tecnologías utilizadas	Canales para riego y fuerza motriz de los ríos para molinos harineros	Poca inversión en infraestructura hidráulica	Se construye el dique Los Cauquenes que abastece el valle de Huaco pero el sistema de riego es precario, de canales y acequias construidos de tierra y de poca extensión, no responde a una distribución racional del agua.	Sistema Mixto: conviven el tradicional por surco y canales y el altamente tecnologizado a través de riego por goteo y aspersión	Sigue siendo una deuda pendiente de la política estatal. Los últimos informes oficiales (San Juan, 2012, pág. 124) la describen como una red deficiente e intrincada, con graves problemas en la distribución, derivados de la falta de planificación en los trazados de los canales, dificultades técnicas en el

Tipos de cultivos					aprovechamiento del agua, baja eficiencia en el manejo del riego, en particular en la deteriorada infraestructura de los canales y falta de impermeabilización así como deficiencias en la gestión del distrito de riego.
	Cultivo de forrajeras y cereales Otros cultivos cepas, higueras, membrillos, granados, damascos, duraznos y olivos.	Decadencia de cultivos de forrajeras y cereales	Hacia 1960 Jáchal ha visto disminuir su superficie cultivada, al tiempo que se observa un reemplazo importante de los cultivos tradicionales por el cultivo de hortalizas. Los cultivos más importantes son: cebolla, trigo, alfalfa, maíz y olivo	Con la presencia de los diferimientos el olivo presenta un aumento considerable de su superficie cultivada. Además de los cultivos tradicionales de ésta zona	Los pequeños productores cultivan tomate, cebolla, membrillo, maíz que se comercializa en Jáchal. Las grandes propiedades, representadas por capitales foráneos explotan las tierras con olivo principalmente.
	Superficie cultivada	Cultivadas 400 cuadras de trigo (400 ha.)	290 has. cultivadas, a las que se les suma el valle de "La Ciénaga", con la presencia de 110 has Sin embargo la superficie empadronada con derecho a riego es de 1600 ha. Esto muestra un retraso en la producción agrícola y eficiencia en los sistemas de riego		2.070 hectáreas cultivadas, de las cuales aproximadamente 283 ha. corresponden a diferimientos impositivos. Cantidad de tierras con derecho a riego: La Ciénaga: 144 ha. Huaco: 1.516 ha.
Uso del suelo	Predominantemente rural, enclave de comunicación y de circulación de bienes y servicios con base en una economía extensiva con comercio y edificios de autoridades y Cancha pública de Carreras, no	Ruina de la ganadería de tránsito, llevando todo ello a la desvalorización de las tierras. El cultivo de pasto artificial está estacionado y con pocas perspectivas de una reactivación.	Estructura urbana definida, en donde se encuentran los servicios más importantes, plaza central, policía, hospital, escuelas, capillas, rodeado de las huertas familiares	Sistema Mixto: Convive el sistema urbano concentrado en la zona central con servicios y hacia la periferia el área cultivada.	Sistema Mixto, con una estructura urbana definida y una disponibilidad diferente en el uso de la tierra agrícola. Por un lado los pequeños agricultores, con propiedades que promedian las... ¿? ha., que poco pueden competir con los grandes

	cuentan con escuela, pero si con un Inspector de policía, un Encargado de Irrigación y un Juzgado de Paz.		Comienza un proceso de éxodo rural y abandono de tierras que tendrá su punto culmine en la década del '70.		capitales de los diferimientos, que han adquirido importantes cantidades de tierras generándose una mayor concentración de la propiedad en pocas manos.
--	---	--	--	--	---

El uso del territorio en la zona de estudio es el resultado de una construcción histórica, de un vínculo significativo de hombre con su entorno, dando como resultado “la formación y conformación de espacios con significado para el hombre y su comunidad y la creación de territorios donde éstos adquieren un significado manifiesto y le pertenecen como valor de uso, por basar en él su existencia y subsistencia” (IGAC, 1996, pág. 67). Por sus características naturales y culturales puede ser considerado como un **paisaje cultural** decir “un ámbito geográfico asociado a un evento, a una actividad o a un personaje histórico, y que contiene, por tanto, valores estéticos y culturales” (Sabaté Bel, 2004, pág. 8). En la Tabla 7 se nombran los recursos que definen el perfil y los usos del territorio de Huaco y su área de influencia.

Tabla 7. Recursos naturales y culturales. Fuente: Elaboración Propia

Recurso	Registro Fotográfico
<p>Recursos Naturales: El área Natural Protegida “La Ciénaga” posee una riqueza paisajística y natural. Cuenta con una gran diversidad de flora, con ambientes típicos de Monte, elementos prepuneños y muchos matices de vegetación de zonas más húmedas. Estas últimas sirven de hábitat para la gran variedad de aves allí existentes, razón por la cual el sitio fue bautizado popularmente como “Santuario de Aves”. La flor, la fauna y las características paisajísticas de La Ciénaga fueron y son una fuente de inspiración para el desarrollo cultural del área. <i>Fuente: (San Juan, 2010, pág. 85)</i></p> <p>Los primeros interesados en rescatar y poner en valor la riqueza natural de la localidad de La Ciénaga fueron sus pobladores, quienes afectados severamente en sus actividades económica tradicionales por la construcción del Dique los Cauquenes buscaron otras alternativas de desarrollo que les permitieran permanecer en el lugar sin verse obligados a migrar. En el marco de la premisa de poner en valor y conservar lo propio, se materializó la iniciativa de firmar un convenio de cooperación, a comienzos del año 2005, entre La Unión Vecinal La Ciénaga, el Municipio del Departamento Jáchal, el Rotary Club “El Rincón” y la Subsecretaría de Medio Ambiente. El convenio establecía la construcción de una jaula voladora para rehabilitar las aves silvestres decomisadas en los operativos de la Dirección de Conservación y Áreas Protegidas, para luego proceder a su liberación. Ampliando estos objetivos a iniciales en el mismo año se crea por Ley N° 7640 el Área Natural Protegida La Ciénaga, con el objeto de: preservar el paisaje, rescatar y poner en valor el patrimonio cultural y natural del lugar en forma integral. Así como, desarrollar una actividad turística basada en estos valores y atractivos que permitieran involucrar a los pobladores locales.</p>	

Fuente: (Marquez, Ripoll, Ariza, Martinez Carretero, & Dalmazo, 2011, pág. 13)

Recurso Cultural (1): representado por el Monumento a Buenaventura Luna (Don Eusebio Dojortí) y su tumba ubicada en Huaco. Este poeta sanjuanino referente del folclore nacional, registra su época más fecunda en el período comprendido entre 1934 y 1955. En su honor se realiza la Fiesta de la Tradición en Jáchal.



Recurso Cultural (2): También es de interés el Molino Harinero del siglo XIX (1842), declarado monumento histórico, perteneció a la familia Dojortí. Este edificio histórico construido de tapiales adobones crudos, es testimonio de una época para San Juan y en especial para Jáchal, ya que la producción harinera no solo abastecía el mercado local sino también los de distintos puntos del país, como Buenos Aires, Córdoba y Tucumán.

Este molino tiene su expresión local en la Fiesta del Molino Viejo, la cual se realiza en el playón contiguo al molino, con venta de comidas regionales, bailes típicos, pero con poca representación de las artesanías locales.



Recurso Cultural (3): Otro de los hitos históricos que se presenta en la zona es el algarrobo añejo que simboliza el paso del Caudillo Chaco Peñaloza, donde según versa la leyenda ahí se sentó a descansar mientras recorría las agrestes tierras de nuestra región.



Recurso Cultural (4): Punta del Agua, antigua colonia agrícola que tuvo su auge en la década del '60 y que posteriormente fue abandonada como sucedió con muchos de los enclaves del territorio sanjuanino y de una Argentina donde se promovía las economías pampeanas o los monocultivos regionales como la vid en Cuyo o el azúcar en el Noroeste, en detrimento de las economías locales.

<p>Recursos Mineros: entre los que se encuentran la exploración de oro en la mina Gualcamayo, ubicada al norte del área de estudio y que influye directamente en la economía de la zona sobre todo por la demanda de mano de obra.</p>	
<p>Recurso Paisajístico (1): el valle de Huaco se presenta como un oasis agrícola pacífico que permite a los turistas disfrutar de su clima.</p>	
<p>Recurso Paisajístico (2): En las áreas naturales se pueden apreciar las geoformas características del lugar, tales como el Sillón del Gigante, La Momia, además los colores que presentan las rocas sumadas a la erosión eólica han convertido el paisaje en un lugar paisajísticamente privilegiado.</p>	 
<p>Recurso Terapéutico: el paraje conocido como Agua Hedionda posee aguas termales con propiedades terapéuticas.</p>	 

(I) Síntesis del proceso de ocupación.

En el análisis del proceso de ocupación del sistema territorial en estudio puede identificarse que el patrón de organización estuvo definido por un vínculo entre los modelos de acumulación y las relaciones de poder que lo determinaron **(1)**¹¹. “Este patrón lleva la impronta del proceso de valorización del territorio determinado por las materias primas requeridas por el poder hegemónico de cada período, lo que supuso que la inversión en infraestructura fuera funcional a las necesidades de cada modelo de acumulación (Argentina, 2011).

Tanto la Prospectiva, como la propuesta de Sistemas Globales Complejos, se afirman en la necesidad de construir futuro a partir de desentrañar, la raíz de los procesos, la historia que define la estructura presente del territorio para así esclarecer en una visión futura, el acontecer en la organización del territorio. Por ello el proceso de reconstrucción histórica del sistema en estudio, necesario en el abordaje de un sistema complejo, permite revelar que los grandes cambios territoriales se vinculan:

- ❖ En el **pasado** con aquellas fuerzas exógenas que han hecho que este territorio pasara de ser protagonista a solo espectador del escenario nacional. No se han reconocido fuerzas endógenamente de relevancia, sino, que fueron los intereses foráneos **(2)** quienes realizaron las mayores intervenciones en el territorio. Una vez desaparecidos esos intereses, lo local queda relegado a lo poco que la comunidad local pueda aportar.

- ❖ El **presente** se presenta a la vez marcado en cierta medida por dicha dirección, ya que las apuestas enfocadas a la utilización del territorio con vistas a la utilización del CB como fuerza impulsora del desarrollo territorial prosperan a partir de iniciativas privadas extralocal que proyectan invertir en la zona.

¹¹ A partir del proceso de reconstrucción histórica se identificarán en letra roja negrita-cursiva las categorías de análisis que serán de insumo para el análisis de los escenarios y sus atractores territoriales.

La población local expresa que no tiene un capital (3) que permita generar proyectos locales y la mayoría de la población ha residido históricamente en Huaco (4), y su familia también, sin embargo, la problemática de la migración de la juventud luego que sale del secundario es un tema que no se ha resuelto y sigue siendo una preocupación de la población local.

- ❖ El **futuro** se presenta azaroso, entre la definición de una planificación desarticulada entre el gobierno nacional y provincial, o por el contrario con una planificación territorial futura partiendo de lo endógeno, con una necesidad de apuesta clara del estado nacional, pero sobre todo provincial y departamental, lo que permitirá un cambio profundo y a la vez duradero, tal como plantea (Naleiro, 2004)...”El único modo de transformarse en actor de la globalización en vez de padecer pasivamente sus efectos es, de hecho, construir un proyecto de desarrollo propio (5)... no es el mercado, si no la sociedad quien pasa a comandar así la dirección del cambio”. De esta manera los futuros posibles para el territorio estarán bajo la responsabilidad bilateral estado-sociedad quienes tendrán en sus manos la gran responsabilidad de generar su propio proyecto de territorio futuro.

2.2.4. El rol de la planificación en el proceso histórico de conformación del sistema territorial.

Para la definición de este apartado se trabajó con la recuperación de todos aquellos elementos que fueron definiendo este espacio geográfico, y que han influido en su actual conformación. Estos procesos están relacionados directamente con el rol de la planificación estatal sobre el territorio (6).

La planificación, en su concepción más amplia se la define como conocimiento técnico que precede y preside la acción (Lira, 2006, (Huertas, 1999). Sin embargo,

siendo la planificación una actividad gubernamental, el rol que le asigne el Estado, resulta un elemento definitorio del alcance y la forma que adoptará en cada país (Leiva Lavalle, 2012, pág. 7). Por esta razón, a juicio de este plateo, la planificación se constituye en una fuerza de modificación auténtica sobre el territorio, en la medida que esté orientada a comprender que el territorio es actor principal de la acción y visión de un desarrollo inclusivo y de integración.

Bajo este marco se ha identificado al menos cinco momentos en el proceso de ocupación del territorio de Huaco y su entorno (Tabla 8), los cuales están relacionados a los procesos de planificación y la función del rol del estado en cada momento histórico. Estos cortes temporales permiten el análisis del sistema a partir de la idea de que el sistema en esos períodos se encuentra estabilizado, es decir en “equilibrio” aparente, respondiendo a las ideas que han prevalecido en cada uno de ellos, definiendo una concepción de territorio acorde a la idea de desarrollo predominante de cada época.

Tabla 8. Influencia de la planificación en cada momento histórico. Fuente: Elaboración propia.

Periodo	Características	Tipo de Planificación
Fines del siglo XIX	El territorio cumple una función de enclave comunicacional, de circulación de bienes y servicios con base en una economía extensiva, fundada en el cultivo de forrajeras y cereales, y una ganadería de invernada, que le imprime a región las características que conservará hasta entrado el siglo XX. Se convierte en centro regional compitiendo con la ciudad de San Juan, tanto en población como en actividad económica.	Proyecto de país pensado desde Buenos Aires
Fines siglo XIX hasta década del 1960	Fuerte protagonismo del Estado que promueve una industrialización basada en la sustitución de las importaciones, promoviendo polos de crecimiento económico e industrias, en caso de Cuyo basado en la vid. Este momento se caracteriza por el declive y ruina de la economía extensiva de cereales, forrajeras y ganadería de invernada, que irá definiendo el carácter de territorio marginal respecto de los modelos de desarrollo, y que tiene su manifestación más evidente en los procesos masivos de migración que experimenta el Departamento Jáchal y sus localidades y que adquiere un carácter crítico a partir de 1960.	Planificación Tradicional o Normativa

Décadas 1970 y 1980	<p>Las políticas públicas estuvieron direccionadas para el beneficio de grupos económicos (empresas nacionales y extranjeras), círculos militares, corporaciones religiosas, quienes acumularon poder político y económico a costa del interés general.</p> <p>Todas las proyecciones incorporadas en los documentos elaborados por los organismos gubernamentales dedicados a la planificación se vieron notoriamente frustrados por la evolución real de la economía basada en un modelo liberal. (Leiva, 2012)</p> <p>Se da una importante disminución de la superficie cultivada total en Jáchal, y un reemplazo de cultivos tradicionales por el cultivo de hortalizas que permite recuperar, en alguna medida, la economía departamental y equilibrar, después de 1980 los valores poblacionales.</p>	Desmantelamiento de la Planificación
Durante los años '90	<p>Los programas de reforma estructural inspirados en el Consenso de Washington redujeron, durante los años noventa, la actividad e influencia de los organismos de planificación al mínimo. Incluso, en algunos casos, la estructura institucional fue desmontada y dejaron de existir como tales. Se privatizaron empresas o instituciones que anteriormente eran del Estado y se desregularon actividades. Junto con cerrar instituciones, se eliminaron instrumentos de política hasta hacer desaparecer las políticas de desarrollo productivo sectorial, incluyendo las políticas agrícolas e industriales que habían tenido tanta importancia en el pasado. (Leiva, 2012:35)</p> <p>La radicación de importantes proyectos productivos bajo la Ley de Desarrollo Económico, bajo el concepto de Diferimientos Impositivos, con la producción de olivo en la zona de Huaco, y de exploración minera en precordillera, son ejemplos del proceso vivido en ésta década.</p>	Repliegue de la Planificación
Desde 2003 al 2013	<p>Esta década, ha tenido la planificación como herramienta del Estado para la organización del territorio, poniéndose de manifiesto la importancia de la Planificación como proceso y acción del estado nacional, desde el momento mismo de contar con un Ministerio de Planificación, lo que muestra la relevancia estratégica, que tiene en la política pública, a nivel nacional ésta temática, para apoyar procesos de transformación territorial.</p> <p>Se concreta la construcción del Corredor Bioceánico Central (Agua Negra), donde Huaco y su entorno se presenta a futuro como una zona de oportunidades, con la posibilidad de integración de territorios, con el fortalecimiento del bloque Mercosur, recuperando posiciones históricas como centro regional y tomando en cuenta el patrimonio cultural como recurso para el desarrollo con sustentabilidad ambiental y preservar los valores culturales.</p>	Planificación Estratégica

2013 - 2015	<p>La Política y Estrategia Nacional de Desarrollo y Ordenamiento Territorial para la Argentina formula “la necesidad de apoyar la ejecución de la visión de largo plazo sobre la estrategia de Desarrollo Local - es decir el desarrollo de los lugares cotidianos - para poder captar los cambios, las nuevas conductas y construir el escenario deseado y posible desde la perspectiva de las personas, considerando al argentino como actor multifacético responsable del desarrollo del territorio. (Argentina, 2012?)</p> <p>Con la presencia del Corredor Bioceánico Central, se abre un abanico de posibilidades en el uso del suelo de la región comprendida por Huaco y su entorno más próximo. Esto genera la posibilidad de proyectarse hacia el futuro a través del planteo de diversos escenarios, generados a partir de la planificación prospectiva.</p>	Planificación Prospectiva
Desde 2015 - 2030	<p>Este nuevo periodo estará signado por el análisis de las fuerzas y atractores territoriales que definirán un nuevo futuro para este sistema territorial con pujas entre aquellos sectores se vieron beneficiados por las diferentes políticas públicas que dominaron los últimos 15 años y los sectores conservadores alineados a antiguos paradigmas del rol del estado, situación que se ve reflejada a nivel internacional, pero que tiene algunos matices diferenciales a nivel provincial.</p>	Futuro Planificación Adaptativa

En esta secuencia histórica aparece la idea que expresa (Leiva Lavalle, 2012, pág. 24) “el proceso de planificación no es independiente, sino que forma parte los procesos políticos que genera el intento de llevar a la práctica una estrategia de desarrollo. La relación entre políticos, planificadores y la burocracia aparece como clave para que la planificación haga un aporte sustantivo al desarrollo”.

Dado el rol de la Planificación en la última década y su reposicionamiento a futuro influye directamente en cualquier intento actual por generar nuevos aportes a los procesos de planificación territorial. Los instrumentos de gestión del territorio a diferentes niveles del estado, se presentan como la posibilidad abierta y cierta que se ofrecen para concretar un Plan de Ordenamiento Territorial. Las diferentes herramientas de Planificación, son transferidas al territorio a través de políticas públicas. Esto requiere de, no solo cumplir con los objetivos planteados en los diferentes instrumentos de planificación mencionados, a través de la acción del por parte del estado, tanto a nivel provincial como nacional, sino también lograr un complejo proceso de integración verdadera que conlleve a la efectiva conformación de un territorio con coalición social, económica, política y finalmente territorial,

considerando que el área de estudio históricamente fue relegada por los procesos de planificación central y hoy comienza a perfilarse como nodo de comunicación, pero sobre todo de intercambio e integración.

Claramente el territorio como sistema complejo, no es un objeto necesariamente incontrolable, su comportamiento ya no es predecible, aunque tampoco es enteramente azaroso, después de todo, los actores que crean las fluctuaciones cruciales en la sociedad son seres humanos, los cuales podrían direccionar las bifurcaciones, orientando la interacción, de otro modo azarosa de las bifurcaciones (Lazlo, 1990). Así los modelos de planificación que actuaron sobre el territorio, nos muestran claramente cómo se han constituido en fuerzas que han provocado importantísimas fluctuaciones, generando cambios de fase, de un estado a otro, de tal manera que han sido generadoras tanto de procesos de desarrollo territorial, como de declive. La importancia de una planificación a largo plazo, con políticas públicas flexibles, permite modelar las bifurcaciones, para lograr un Ordenamiento del Territorio acorde a las necesidades de quienes habitan el territorio.

2.2.5. Marco de referencia para las herramientas de gestión en la zona de estudio.

A partir de considerar la presencia de un Corredor Bioceánico como fuerza de cambio en el área de estudio, es preciso desde allí considerar algunos aspectos inherentes a la futura planificación.

San Juan, provincia limítrofe con la IV Región de Chile, se enmarca dentro de lo que corresponde a un territorio fronterizo. Las relaciones institucionales y cooperación transfronteriza que en los últimos diez años ha caracterizado este vínculo nos permite

hablar de que constituimos, con el vecino país de Chile, un territorio fronterizo como espacio de integración y no de confrontación.

Esta idea es relevante si tenemos en cuenta que, ante la posibilidad futura de concretarse el Paso fronterizo Túnel Agua Negra, los intercambios entre las dos áreas en juego (Provincia de San Juan – IV Región de Chile) cambiará definitivamente el escenario. Esto nos permite hablar que el territorio del norte de San Juan, constituido en parte por el departamento Jáchal, donde se ubica el área de estudio de este proyecto, se presenta como un escenario de oportunidades para el “Desarrollo Local Transfronterizo-(DLT)” (Marsiglia & Centurión, El Litoral del Río Uruguay. Una nueva agenda de cooperación para un territorio binacional interpelado por crisis y fracturas recientes, 2009) y (Morales, 2008).

Las regiones transfronterizas constituyen tipos particulares de territorios, donde las interacciones múltiples que se registran están condicionadas por el hecho de que incluyen demarcaciones comprendidas en diferentes estados nacionales. Esto implica, además, tomar en cuenta las relaciones que autoridades y funcionarios de gobiernos nacionales, regionales o municipales establecen con los habitantes fronterizos y con sus contrapartes de los países colindantes. Por ello, quizá como en ningún otro tipo de territorio, las regiones transfronterizas muestran que impulsar iniciativas con perspectiva de DLT, exige construir acuerdos entre actores que operan directamente en ámbitos distintos a dichas regiones, pero de algún modo están vinculados a ellas (Morales, 2008, pág. 2). Si a este planteo le aportamos la presencia de un CB la base institucional enfrenta un futuro de integración y concertación de diferentes niveles de decisión ubicados en distintas escalas territoriales (local, nacional o regional). Es aquí donde se evidencian como los mecanismos institucionales de cooperación, colaboración, entre los actores vinculados a diversos niveles de gestión y escalas territoriales puedan promover actitudes proactivas con nuevos y futuros desafíos.

Los dilemas anteriores sugieren que la coordinación multiniveles (entre órdenes de gobierno) y multisectores (entre actores públicos y privados) representada por el concepto de gobernanza multiniveles, se resuelve mediante compromisos parciales y temporales, lo que señala la enorme flexibilidad que deben tener los mecanismos de conducción de los asuntos públicos, más que a la forma de Gobierno (Porrás, 2007). Aunque progresivamente se perfeccionen los mecanismos institucionales que regulen la interacción entre diversos actores y las múltiples relaciones que supone la gobernanza multiniveles, ello que implica que existan múltiples tensiones lo que implica la importancia de los procesos de negociación (Morales, 2008, pág. 2).

Sobre este marco de referencia se enmarca el análisis de dos ejes principales: Multiniveles: Marco Normativo que influyen en el territorio; y Multisectores: Marco Político/Institucional/Socio-Comunitario.

(I) Multiniveles: Marco normativo que influye en el territorio.

En primera instancia es preciso encuadrar sobre qué marco constitucional se rige la zona de estudio que se encuentra ubicada en el departamento Jáchal, rescatando aquellas disposiciones más significativas para la temática en estudio.

La Constitución de la Provincia de San Juan (Boletín Oficial de 07/05/1996), define en su Sección Novena, el Régimen Municipal, estableciendo en el Capítulo I, Art. 239º de dicha sección, la categoría de los departamentos en función de la cantidad de habitantes. En esta situación, Jáchal se conforma en un municipio de Segunda Categoría, ya que cuenta con más de 10.000 habitantes.

Esta condición define la organización y funcionamiento del municipio de Jáchal, que se contempla en el Capítulo II donde se rescatan los siguientes artículos:

- El Art. 243º, indica que los municipios de segunda y tercera categoría se regirán por la Ley Orgánica que al afecto dicte la Cámara de Diputados, sobre las bases establecidas en esta Constitución. Se compondrán de dos departamentos, uno ejecutivo y otro deliberativo.
- El Art. 247º, reconoce autonomía política, administrativa y financiera, a todos los municipios. Los de Primera Categoría tienen además autonomía institucional. Todos los municipios ejercen sus funciones con independencia de todo otro poder.
- El Art. 251º, indica que son atribuciones comunes a todos los municipios, con arreglo a los principios de sus Cartas y Ley Orgánica, los siguientes ítems que permiten dar cierta libertad a los municipios de segunda categoría, en cuanto a la gestión y acción sobre el territorio, considerando las limitaciones del estado municipal de Jáchal, tomando en cuenta que no posee independencia institucional. Así podrán ser herramientas de acción sobre el territorio los siguientes puntos del presente artículo:

12) Dictar ordenanzas y reglamentos sobre urbanización, tierras fiscales municipales, transportes y comunicaciones urbanas, sanidad, asistencia social, espectáculos públicos, costumbre y moralidad, educación, vías públicas, paseos y cementerios, de abastecimiento, ferias y mercados municipales, forestación, deportes, registros de marcas y señales, contravenciones, y en general todas las de fomento y de interés comunal;

18) Convenir con la Provincia o con otros municipios la formación de organismos de coordinación y cooperación necesarias para la realización de obras y la prestación de servicios públicos comunes;

19) Participar, por medio de un representante designado al efecto en los organismos provinciales de planificación o desarrollo, cuyas disposiciones afecten intereses municipales.

Así mismo en el Capítulo IV en su Art. 252º, reconoce la capacidad de los municipios de crear Comisiones Vecinales en aquellos grupos poblacionales de más de quinientos habitantes que así lo requieran, para un mejor gobierno comunal, por

razones geográficas, históricas, sociales, de servicio o económicas. En este sentido, el área de estudio posee dos uniones vecinales, un número importante considerando la cantidad de población, y el nivel de aislamiento de esta localidad con respecto al centro administrativo central, San José de Jáchal.

En el Capítulo V define los recursos con que contará el municipio, específicamente en su Art. 253º define cómo estará conformado el tesoro municipal. Entre otros aportes el punto 8) Indica que tienen derecho a un porcentual determinado por ley, según la categoría del municipio, del total que la Provincia perciba en concepto de coparticipación federal y en el mismo tiempo y forma que aquélla lo perciba. También tienen derecho a un porcentual determinado por ley, de la totalidad de los impuestos percibidos por la provincia. La coparticipación municipal de los impuestos nacionales y provinciales tiende a favorecer a los municipios de menores recursos, y a aquellos que se encuentren ubicados en áreas y zonas de frontera.

Por otro lado, se analizan todas aquellas normas que intervienen sobre el territorio y sus diferentes niveles de influencia. Esto permite tener un análisis histórico de cómo la “norma” ha ido definiendo el uso del territorio y que capacidad han tenido los gobiernos, en sus diferentes niveles, nacional, provincial o municipal, para generar marcos legales que reglamenten la gestión y desarrollo del territorio. La Tabla 9 indica una síntesis histórica de las temáticas contenida en leyes, decretos y ordenanzas que tienen interés territorial y que afectan de manera directa o indirecta al área de estudio.

Las primeras normativas se relacionan directamente con la problemática con la que convive nuestra provincia y está relacionada a la sismicidad. Los terremotos promovieron los primeros decretos que permitieron la reconstrucción de la ciudad de San Juan. Posteriormente se promovió la creación en la década del '70 de la Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano, quien regula la normativa de

construcción y zonificación de usos del suelo, pero en áreas urbanas. La denominada D.P.D.U. ha logrado a lo largo de su historia, una vasta experiencia en aspectos tales como los urbanísticos, edilicios y del medio ambiente.

Recién en la década del '90, con las tendencias internacionales de protección del ambiente, es que aparecen aquellas normativas referidas a temas como impacto ambiental, cuidado de flora y fauna, es decir la conservación general del medio ambiente. En particular el Código del Agua de 1997, herramienta que regula, fiscaliza y sanciona es una ley de suma importancia para la provincia. Entrando al siglo XXI, dos temáticas se presentan como centrales. Por un lado, legislar en el manejo de los residuos, tanto urbanos como industriales y por otro el nuevo rol de la planificación para la gestión del territorio.

En éste último tema la creación del Ministerio de Planificación Federal está apoyando todos aquellos procesos de transformación territorial en particular los locales. La intención final es la de generar una Ley Nacional de Ordenamiento Territorial. Un tema de relevancia para la temática abordada es la aprobación de la Ley de Tierras Rurales, lo que permite determinar la titularidad, catastral y dominial, de la situación de posesión y generando un límite al dominio extranjero.

Este es un tema central, en general, cualquier intento de planificación territorial se enfrenta a situaciones permanentes de irregularidad dominial de las tierras, en especial, en aquellos lugares, aislados, con procesos de ocupación de las tierras irregulares, con medios de vida o tradiciones que no han permitido blanquear la titularidad o con gran influencia en la extranjerización de las tierras.

Desde un marco de Ordenamiento Territorial, definido como una herramienta técnica-política de accionar sobre el territorio, el rol del municipio de Jáchal está enmarcado en los convenios que pudiese realizar con la provincia de San Juan, su situación de municipio de segunda categoría, no le confiere la plena acción para la elaboración municipal de un POT, limitando el accionar sobre su territorio a lo

definido por el Art 251º, inc. 12, 18, 19 (pág. 171), del Capítulo 21, del Régimen Municipal.

Tabla 9. Resumen normativo. Fuente: Elaboración propia en base a los datos obtenidos de leyes, decretos, ordenanzas.

	Nacional	Provincial	Municipal
Ambiente en General	1991 Ley Nacional Nº 24.051: Residuos Peligrosos	1987 Ley Provincial Nº 5824: Preservación de los de los recursos de agua, suelo y aire y control de la contaminación	1996 Ordenanza Nº 1394: Prohibición para la instalación de depósitos, basureros, repositorios y transporte circunstancial de desechos nucleares, como así también prospección, extracción y procesamiento de materiales susceptibles de ser empleados en ciclo nuclear en toda la superficie del departamento de San José de Jáchal.
	1994 Ley nº 24.430: Constitución de la Nación Argentina. Art. 41 ¹²	1994 Ley Provincial Nº 6571: Evaluación del Impacto Ambiental.	
	2002 Ley Nacional Nº 25.612: Gestión Integral de Residuos Industriales y de actividades de Servicios.	1995 Ley Provincial Nº 6634: Ley General del Ambiente	
	2002 Ley Nacional Nº 25.675: Ley General del Ambiente		
	2004 Ley Nacional Nº 25.916: Gestión de Residuos Domiciliarios.		
	2009 Ley Nacional Nº 26.562: Presupuestos mínimos de protección ambiental para control de actividades de quema.		
Agua	2002 Ley Nacional Nº 25.688: Régimen de Gestión Ambiental de Aguas.	1997 Ley Provincial Nº 4392: Código de Aguas	
	Flora y Fauna	2007 Ley Nacional Nº 26.331: Establecerse los presupuestos mínimos de protección ambiental para el enriquecimiento, la restauración, conservación, aprovechamiento y manejo sostenible de los bosques nativos.	1998 Ley Provincial Nº 6911: Protección y desarrollo de la flora y fauna silvestre.
		2005 Ley Provincial Nº 7640: Creación Área Protegida La Ciénaga	
		2010 Ley Provincial Nº 8174: Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de San Juan	

¹²Artículo 41. Se explicita el Art. 41 de la Constitución Nacional en el Anexo III.

			Sustentable del bosque nativo de Huaco.
Suelo	2006 Ley Nacional N° 26.160: Declaración de emergencia en materia de posesión y propiedad de las tierras de las comunidades indígenas originarias del país.	1973 Decreto reglamentario N° 1827: Desarrollo de Planeamiento y Desarrollo Urbano como órgano fiscalizador del Código de edificación, subdivisión de tierras y planificación urbana.	
	2011 Ley Nacional N° 6.737: Régimen de Protección al Dominio Nacional sobre la Propiedad, Posesión o Tenencia de las Tierras Rurales.		
Recursos Mineros	1995 Ley Nacional N° 24.585: Código de Minería: De la protección ambiental para la actividad minera.		
Ordenamiento Territorial	1944 Decreto Nacional N° 17432: Creación de Consejo de Reconstrucción de San Juan. Determinó como función única, especial y privativa, la realización de todos los estudios, trabajos y actos tendientes a reconstruir la ciudad de San Juan y demás centros urbanos afectados por el sismo del 15 de enero de 1944.	1951 Resolución N° 5.580 del CONCAR: Código de Edificación de la Provincia donde se define las condiciones edilicias y estructurales, se incluyen aspectos de la Planificación Urbanística. 1958 Ley Provincial N°: 2087: Declaración de zona sísmica a todo el territorio sanjuanino	
	1964 Ley Nacional N° 16465 y Decreto Reglamentario N° 9475: Creación del “Consejo Nacional de Construcciones Antisísmicas y de reconstrucción de San Juan (CONCAR)	1972 Decreto Acuerdo N° 120: Creación de la Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano: Organismo que hereda las funciones de fiscalización del Código de Edificación, incluidas las obras de Urbanización y Loteos. (A Catastro se le asignan la Dirección de Asuntos Jurídicos del Ex CONCAR y las funciones de Registro Catastral).	
	1969 Ley Nacional N° 18.208: declara disuelto el CONCAR y transfiere sin cargo a la Provincia de San Juan las obras en ejecución y las previstas ejecutar; los bienes inmuebles, muebles y semovientes afectados a las mismas, como, asimismo, la Fábrica de Bloques.	1973 Ley Provincial N° 3769: Creación de la Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano: asignando el control del Uso del Suelo Urbano de y los mecanismos que regulan las actividades de la ciudad. ¹³	
	1989 Ley Nacional N° 23.967: Creación de la Comisión Nacional de Tierras Fiscales “Plan Arraigo”. Regularización dominial de la tenencia de la tierra para vivienda.	1995 Decreto Acuerdo N° 0121: Creación de la Dirección de Ordenamiento Territorial y Gestión Ambiental (DOTGA)	
	2003 Decreto Nacional N° 27: Creación del Ministerio de	2000	

¹³Los objetivos fundamentales determinados por ley están referenciados en el Anexo IV.

Corredor Bioceánico	Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. 2009 Anteproyecto de Ley de Ordenamiento Territorial	Decreto provincial N° 1223: determina la transformación de la DOTGA en Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano. 2013 Ley Provincial N.º 8416: Consejo para la Planificación Estratégica de la Provincia de San Juan (CoPESJ). Organismo que cumplirá funciones de orientación estratégica en temáticas que constituyan la base científica y técnica para la definición de políticas públicas.	
	2001 Decreto Nacional N° 1377: Plan Federal de Infraestructura. 2009 Ley Nacional N° 26.561: Tratado de Maipú de Integración y Cooperación entre la República Argentina y la República de Chile. Comité de Integración Argentino Chileno Paso de Agua Negra	2011 Ley Provincial N° 8214: Establece la obligatoriedad de colocar en todos los establecimientos públicos, ubicados en la jurisdicción de la Provincia de San Juan, la cartografía que contenga el Corredor Bioceánico Central en toda su extensión.	
Recursos Culturales	2000 Ley Nacional N° 25291: Declara al Molino de Huaco Monumento Histórico Nacional.		
Ámbito rural	Ley Nacional N° 27.118 de reparación histórica de la agricultura familiar para la construcción de una nueva ruralidad en la Argentina		

(II) Multisectores: Marco Político/Institucional/Socio-Comunitario.

Es necesario considerar a las instituciones como el medio que posibilita la concreción de cambios territoriales. Desde esta motivación es preciso reconocer que, las instituciones como entes organizados, son capaces de gestionar los medios necesarios para lograr un territorio a futuro compatible con las necesidades de sus pobladores. De allí la necesidad de repensar los diversos niveles de decisión y la necesidad de orientar la participación de los actores locales.

Por lo expuesto anteriormente, en el territorio en estudio se definió un sistema de actores que influyen directamente en la concreción de los futuros territoriales, pensados en función de Planificación Territorial Adaptativa de un sistema complejo, lo que sugiere a la vez que los actores de un sistema tienen diferentes responsabilidades, competencias e influencias sobre el problema a investigar. Esto se puede expresar “como diferentes grados de libertad de la acción humana” (Godet, Manuel de prospective stratégique. 1. Une indiscipline intellectuelle, 2007b) que se ponen en juego que genera a la vez diferentes niveles de acciones en el sistema territorial, llevando al sistema a un nuevo estado cuando se generan nuevas estrategias, o se mantendrá en letargo si existen otros actores propensos a mantenerse como están. Lo que Salas Borgoin denomina “campos de batalla en torno a los cuales se pueden presentar divergencia entre actores. Entendido como situaciones en las cuales las posiciones de cada grupo (7) posiblemente conduzcan a enfrentamientos, éstos se podrán detectar al comparar la posición de cada actor frente a una variable clave (2013, pág. 84) (Ilustración 33).

Los actores-agentes de desarrollo local están definidos en tres grandes grupos: Actor Político-Administrativo, Actor Empresario y Actor Socio-Territorial (Arocena, El desarrollo local un desafío contemporáneo, 2002). Cada uno de ellos compuestos por diversos actores y cuyas relaciones se construyen en base a condiciones de interconexión en diferentes niveles. Como lo expresa Massiris Cabeza (2005, pág. 74), en la práctica, los actores que se interrelacionan en un problema tienden a ser múltiples, lo que obliga al investigador a determinar con precisión las funciones de cada agente, su peso en la explicación del problema, etc., lo cual es muy importante para determinar las soluciones.

Esta definición de los actores y los niveles de acción, nos permitió encarar las entrevistas que fueron realizadas no solo a representantes claves de los niveles de decisión, sino también a los pobladores en general. La obtención de información a

través de entrevistas es insumo para todo el proceso metodológico propuesto¹⁴. En esta etapa permite ser contribuciones que permiten fortalecer la definición del sistema territorial, para luego ser parte de los procesos y finalmente sustento de los escenarios y propuestas de gestión.

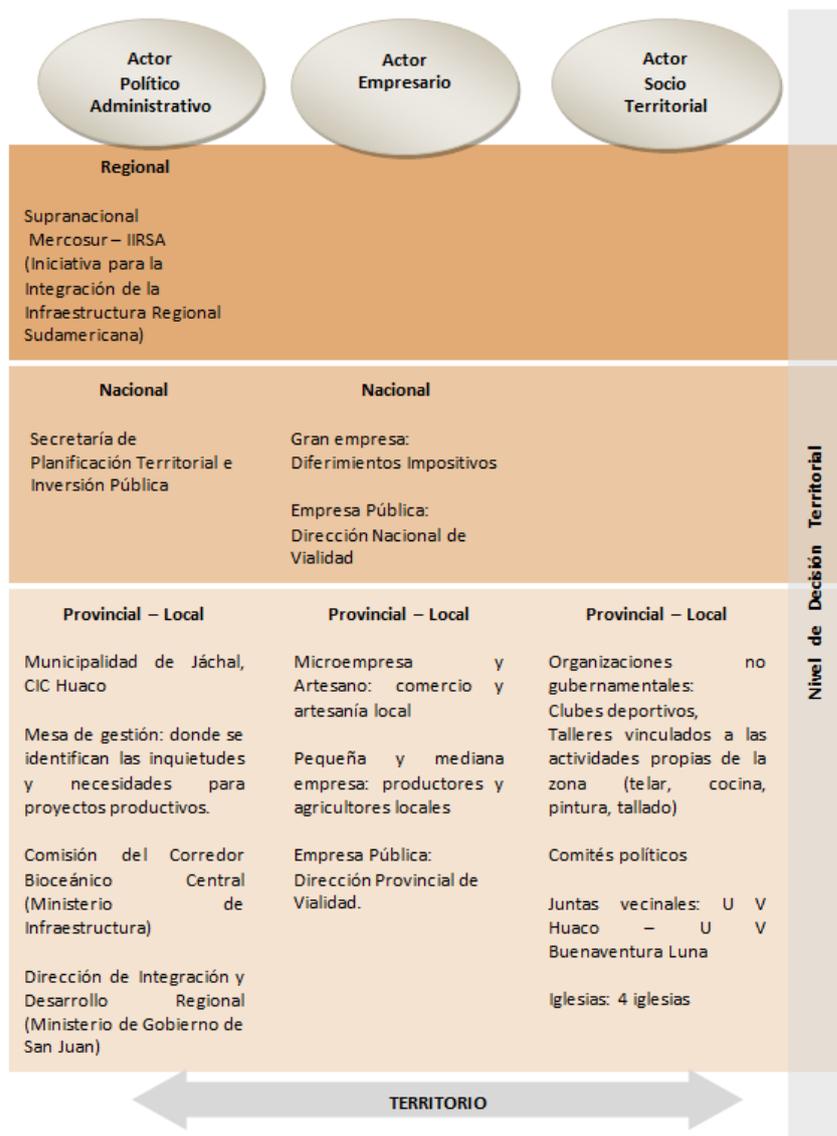


Ilustración 33. Diagrama de actores sociales. Fuente: Elaboración propia

¹⁴Se lograron un total de 30 entrevistas semi-estructuradas obteniendo la información de dos maneras, a partir del cara a cara con el entrevistad.

(III) El presente y el futuro: los avances y la agenda pendiente

Indudablemente las últimas dos décadas representaron un avance importantísimo desde el punto de vista normativo a nivel nacional y su potencialidad de aplicación en los territorios locales. Las numerosas leyes de protección del ambiente en general y de la relación tierra-hombre en particular, constituyen avances significativos y generan herramientas indispensables para lograr un Ordenamiento Territorial Sustentable.

Sin embargo, cuando se ahonda en un nivel de decisión local, se presentan algunos inconvenientes al momento de tomar decisiones. Un ejemplo de ello se produce con la centralización del Catastro y Uso del Suelo que se encuentra bajo la órbita de la Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano (DPDU), que restringe las posibilidades del municipio de Jáchal de tener autonomía para la acción y planificación de los usos del suelo en todo su territorio (8).

Es deber del estado provincial delegar a los municipios lo relativo al desarrollo territorial. Si bien el poder de policía edilicia deberá seguir regido por la DPDU, es necesario e imprescindible delegar a cada municipio sus propios planes de desarrollo, más allá de la categorización de municipios de 1 o 2 categoría. Esto permitirá que Jáchal, y sus sedes municipales, tengan una oficina encargada, por ejemplo, del blanqueo de tierras rurales y propiedad dominial. Facilitando así al poblador un acceso sencillo para lograr la titularidad de sus tierras.

Por otro lado, cuando se norman los procesos de desarrollo territorial, siempre existe una tensión entre los diferentes actores, de tal manera que es necesario conformar mesas de gestión locales que permita manejar la tensión entre lo público y lo privado y lograr mejores legislaciones, con un estado presente que articule los medios necesarios para que esto suceda.

El estado local representado por el municipio de Jáchal, como actor indispensable en el juego de intereses territoriales debe revisar las problemáticas generales relacionadas al uso del suelo y la planificación territorial en general y alcanzar la capacidad de actualizar y poner en práctica todas aquellas herramientas de gestión que permitan planificar los recursos, tanto naturales como culturales que tienen relevancia local, teniendo en cuenta que la mayor parte de estas herramientas están condicionadas por la competencia de la provincia en cuanto a reglamentación y ejecución.

La zona de estudio cuenta con numerosas instituciones sociales (9) que son fuente potencial del ejercicio de ciudadanía y futuras generadoras de proyectos con fuerte incidencia territorial. Sin embargo, es el estado quien tiene el desafío de ayudar a consolidar instituciones sólidas y la última década ha marcado un camino que hay que fortalecer, el rol del estado tanto en su vínculo con la economía, como con la sociedad civil.

Por otro lado, el territorio argentino está constituido por ecoregiones que sostienen a las comunidades rurales, cada una de ellas con situaciones diferentes. Por ello es necesario poner en claro cómo afecta cada una de estas leyes de carácter nacional, en las comunidades rurales de ambientes áridos, como el caso de Huaco y su entorno, responsabilidad que recae sobre los estados provinciales y municipales, respectivamente.

Existe una complementariedad de fondo que atraviesa las leyes (10), en el caso particular con las Leyes de Bosque Nativo, Agricultura Familiar, Tierras Rurales. Claramente estas normativas apuntan a mejorar las condiciones de los ecosistemas rurales en general, entendiendo a estos, no solo por la presencia de las comunidades rurales si no a un complejo sistema constituido también por el entorno que define sus prácticas y dinámica social.

Estas leyes que tiene carácter general, es decir de aplicación a todo el territorio de la Argentina, se deben articular de tal manera de garantizar a nivel local: el mejoramiento y blanqueo del dominio de propiedad, a la vez el arraigo de las poblaciones rurales; el fortalecimiento de las organizaciones de agricultores familiares a través de cooperativos u otras formas asociativas acordes a las particularidades de la zona, lo que se traduce en oportunidades de empleo para jóvenes evitando la migración y aumento de las cadenas de valor llegando al mercado local nacional o regional; mejoramiento de las condiciones ambientales tanto de las tierras rurales como de los ecosistemas de bosque asociados a ellas mejorando tanto del rendimiento como de la calidad de la producción a través de la rotación de las tierras y de la diversificación de los productos, asegurando en última instancia la soberanía alimentaria de la comunidad.

Retomando la idea de gobernanza como forma de conducción de los asuntos públicos (Porrás, 2007), en función de la problemática planteada para ésta tesis, los asuntos políticos sobrepasan los límites jurisdiccionales para entender que, al planificar un territorio en cualquier escala es necesario, sino imprescindible, contar con una gobernanza en todos los niveles. Desde esta perspectiva, se considera que si bien la participación ciudadana es una fuerza motora del cambio, la dirección y la acción estatal aún son la clave en la construcción de la gobernanza global con un estado que debe poseer un rol clave dentro del dominio de lo público, más allá de lo gubernamental, como factor de cooperación y enlace entre el ámbito local y el ámbito global (Montero Olivares, 2014, pág. 19).

En este sentido es prioridad para la planificación del territorio apoyarse tanto en los procesos que contribuyen significativamente a la gobernabilidad de los territorios, entendiéndola como la capacidad de los gobiernos de dar respuesta a las demandas de la sociedad, y a su gobernanza, en tanto incorpora a diversos actores de la sociedad civil al diseño de las políticas públicas (Méndez Casariego & Pascale Medina, 2014). Esto permite que la prospectiva ayude a dar sentido a la acción, y en particular a la política pública (Naleiro, 2004, pág. 35), con la configuración de una “gobernanza

globalizada con visión sistémica, la cual permite considerar al mundo como una totalidad que explique de manera integral el conjunto de problemas por los que atraviesa la humanidad. Se toma en cuenta como referente para el análisis de la Gobernanza global al considerar al mundo como un sistema total integrado por actores mundiales que realizan prácticas globalizadoras” (Montero Olivares, 2014, pág. 32).

Sin embargo la mirada hacia lo local debe ser el foco de la discusión, sobre todo teniendo en cuenta los procesos de descentralización que se han promovido en los últimos años y que ha convertido a los gobiernos locales en el centro de las demandas y propuestas desde los más variados actores sociales (Reese, 2006). La suma de estas voluntades locales, aseguraría a nivel nacional por ejemplo la soberanía alimentaria a través del trabajo seguro y la protección de las tierras y ecosistemas rurales que son la base y materia prima para el desarrollo de las demás cadenas productivas.

Cabe destacar que en nuestro caso, para lograr una efectiva integración transfronteriza se cuenta con el “andamiaje jurídico – institucional” (Oddone, Quiroga Barrera Oro, Sartori de Almeida Prado, & Williner, 2016) en niveles de intervención y de acción multinivel. Así se puede nombrar a nivel de bloque el Mercosur, IIRSA que se encuentra conectada con el Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento (COSIPLAN). Por otro lado, a nivel subnacional se pueden nombrar el EBITAN (Empresa Binacional Túnel Agua Negra), Tratado de Maipú de Integración y Cooperación entre la República Argentina y la República de Chile y el Comité de Integración Argentino Chileno Paso de Agua Negra.

Sin embargo, estos instrumentos no han sido traducidos a la escala local de manera que facilitar la cooperación entre actores, agendas, políticas, medios financieros, junto con una articulación de una agenda ambiental para la sostenibilidad del desarrollo regional (Coquimbo-San Juan) de esta zona de frontera. Para afrontar este

desafío es necesario que la “integración fronteriza se convierta en estrategia clave para el desarrollo económico y social, para la gobernabilidad democrática y la reducción de asimetrías, lo es también para estrechar los lazos de cooperación política entre los Estados y favorecer procesos de integración regional” (Oddone, Quiroga Barrera Oro, Sartori de Almeida Prado, & Williner, 2016).

Estos hechos constituyen las bases de los requerimientos para el desarrollo de un POT sostenible. Se considera que solo desde el fortalecimiento de las organizaciones locales se pueden manejar la imprevisibilidad de los procesos. Las organizaciones locales se fortalecen en sus lazos internos y de esa manera puede negociar con otros niveles de decisión.

Este enfoque no será efectivo sin la ejecución de políticas públicas multisectoriales para la aplicación del EE que logren acertar en el tratamiento de problemas integrales como son el cambio climático y la consecuente desertización, disminución de tierras aptas para el cultivo y la soberanía alimentaria. Una serie de variables encadenadas sobre las que es necesario actuar y solo es posible a través de políticas públicas orientadas a concebir el territorio como parte de un sistema local, pero también formando parte de un sistema mayor, quizá global, regional o nacional.

Para Andrade & Vides (s/d, pág. 5) las políticas públicas deben expresarse espacialmente para:

- Garantizar la integración con el entorno internacional, así como de los problemas de desequilibrio estructural entre zonas y regiones.
- Mantener la cohesión y solidaridad regional, considerando además las infraestructuras nacionales de comunicación, energía y transportes, que se constituyen en estructurantes para el desarrollo.
- Orientar y coordinar las políticas fiscales y financieras atendiendo al desarrollo territorial nacional y regional.

Además, es necesario agregar que:

- Las políticas públicas se vuelven una herramienta eficiente para el OT en la medida que influyen en los tipos de implementación centrado en los gobiernos locales, de tal manera de gestionar de manera eficiente las necesidades y los recursos, permitiendo un nivel de participación y consenso a nivel local, que no se da en los procesos nacionales.

(IV) El futuro del Corredor Bioceánico Paso de Agua Negra.

El Corredor Bioceánico Paso de Agua Negra (CBPAN) cuya traza final pasa por los departamentos del norte la provincia de San Juan, Jáchal e Iglesia, constituye un eje estratégico de desarrollo para los asentamientos ubicado a lo largo de esta vía. Una vía de estas características producirá un aumento significativo de bienes, servicios información y personas que son necesarios contemplar en la planificación futura del territorio, creando instrumentos de gestión con perspectivas de desarrollo local con vista a lo global. En este tipo de vía, es en donde se ve mejor conceptualizado y expresado en el territorio en su relación escalar local-global.

De esta manera la intensión futura de una intensificación del comercio intra y extra territorial deberá ir acompañada de herramientas de desarrollo de lo local, como forma de integrar a todos aquellos “lugares del interior del país”, a las nuevas posibilidades que da la integración continental, con políticas públicas a diversos niveles de gestión local/municipal, provincial o nacional.

La necesidad de reforzar alianzas entre países en particular en las relaciones transfronterizas, la comercialización de productos primarios, las inversiones extranjeras y las demandas de las diferentes regiones, entre otros ha llevado a los

países a reorganizarse tratando de asegurar una nueva y óptima conectividad a partir de la implementación de políticas públicas.

Así el CBPAN pretende ser un símbolo de integración y conexión entre pueblos y países. Sus inicios se indican en 1998 en la provincia de Santa Fe donde se realiza la reunión de gobernadores de tres provincias de la pampa húmeda argentina (Santa Fe, Entre Ríos y Córdoba) y una provincia del árido (San Juan). La sinergia de estas regiones estaba dada por el interés común en una conectividad física eficaz entre Brasil, Argentina y Chile. De allí surgió el término Corredor Bioceánico a la que luego se sumaría la IV Región del país trasandino. Así, las agendas gubernamentales y mediáticas comenzaron a instalar el tema de un necesario pasadizo internacional, que significara para los mercados argentinos y brasileños una salida hacia el Océano Pacífico alternativa al Paso Cristo Redentor de Mendoza.” (Rojas, 2009).

A nivel de bloque, el Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento (COSIPLAN) creado en el año 2009 por la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR) definió un Plan de Acción Estratégico 2012-2022 (PAE) para la región, el que suscribe como objetivo principal "promover la conectividad de la región a partir de la construcción de redes de infraestructura para su integración física, atendiendo criterios de desarrollo social y económico sustentables, preservando el medio ambiente y el equilibrio de los ecosistemas. Para ello se definieron Ejes de Integración y Desarrollo (EIDs) las cuales responden a franjas multinacionales de territorio en donde se concentran espacios naturales, asentamientos humanos, zonas productivas y flujos comerciales. Para cada EID se identifican los requerimientos de infraestructura física, a fin de articular el territorio con el resto de la región, planificar las inversiones y mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Los EIDs organizan el territorio suramericano y ordenan la Cartera de Proyectos”. (COSIPLAN, 2015)

Uno de los EIDs corresponde al eje del MERCOSUR-Chile sobre el que se encuentra el Corredor Bioceánico Paso de Agua Negra sobre Ruta Nacional 150. Este EID tiene un área de influencia que atraviesa Suramérica e incorpora la vinculación de los

principales centros económicos, ciudades y puertos del territorio que cubre partes de Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay. En su extensión total este eje se constituye como un área de gran dinamismo, “representa un mercado de más de 137,3 millones de habitantes en un área de influencia extendida de 3,2 millones de km², con un PIB de aproximadamente US\$ 852.404,2 millones (concentrados en un 88,3% entre el aporte de las áreas de influencia de Argentina y Brasil)”. (IIRSA, 2014).



Ilustración 34. Integración Regional: Corredores Bioceánicos.

— Eje Mercosur-Chile. Fuente: IIRSA

Posteriormente, se creó la Empresa Binacional Túnel Agua Negra (EBITAN – enero 2010), organismo responsable de la Contratación del Diseño del Proyecto Ejecutivo y Construcción del Túnel Internacional Paso de Agua Negra¹⁵.

¹⁵El proyecto realizó la apertura de solicitudes se realizó en mayo de 2017.

El Proyecto del Túnel Binacional Agua Negra fue incorporado a la Cartera de Proyectos COSIPLAN-IIRSA, durante la revisión de los proyectos de Eje MERCOSUR-Chile, y pasó a formar parte del Grupo de proyectos 4. En la misma ocasión, la Región de Coquimbo fue incluida al área de influencia del Eje MERCOSUR-Chile. El Grupo 4 del Eje pasó a denominarse: Coquimbo-Región Centro Argentina-Paysandú. En 2011, los países suramericanos elaboran la Agenda de Proyectos Prioritarios de Integración de UNASUR-COSIPLAN (API). Dicho túnel forma parte de la Agenda de Proyectos Prioritarios de Integración (API), conformada por 31 proyectos estructurados y por 101 proyectos individuales de carácter estratégico y de alto impacto para la integración física y el desarrollo socio-económico regional, que fue aprobada en noviembre de 2011 por el Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento (COSIPLAN) de la UNASUR. En la ocasión se introdujo el concepto de Programas Territoriales de Integración (PTI) en complementación a los proyectos de la API, contemplando acciones en materia regulatoria y de planificación territorial. Uno de los proyectos estructurados de la API es el “Túnel Binacional Agua Negra”, entre Argentina y Chile. Este proyecto fue seleccionado como caso de estudio para ayudar en la elaboración del documento “Programas Territoriales de Integración, lineamientos conceptuales para su formulación” (aprobado en 2013 por los ministros del COSIPLAN). En este sentido, Argentina y Chile solicitaron apoyo del Comité de Coordinación Técnica (CCT) de IIRSA para definir el objetivo y la estrategia que orienten las acciones para formular el Programa Territorial de Integración (PTI) asociado al Proyecto Estructurado de la API “Túnel Binacional Agua Negra (IIRSA, 2014).

Claramente el eje de conexión intercontinental CBPAN, tendrá su máxima expresión en el territorio cuando se concrete efectivamente el Túnel Paso de Agua Negra, el que formalizará los vínculos territoriales entre los países americanos (Brasil, Argentina y Chile). En este contexto el futuro dependerá de la materialización del Paso Fronteriza Agua Negra previsto a 10 años, más los 5 años de operacionalización (Nozica, Graciela, 2017), que constituyen horizontes de tiempos que demandan acciones flexibles por los altos niveles de incertidumbre.

Argentina y Chile comparten una de las fronteras binacionales más largas del mundo y tienen la imponente Cordillera de Los Andes. Desde hace dos décadas Chile y Argentina vienen consolidando sus vínculos a través del desarrollo de un sistema de pasos fronterizos, otorgándoles prioridades, constituyendo un esfuerzo paradigmático de trabajo bilateral en la región de Latinoamérica.

El “Paso de Agua Negra está emplazado estratégicamente dentro de la franja central de ambos países y fue considerado con alta prioridad de inversión, porque atrae tránsito propio que no compite con los eventuales tránsitos de pasos contiguos. Agua Negra fue desde siempre un paso utilizado por las regiones colindantes de ambas vertientes de la cordillera. En el siglo XIX fue ruta de importantes arreos de ganado hacia Chile y vía de ingreso de diversas manufacturas arribadas al puerto de Coquimbo. En la década de 1960 se abrió la carretera que hoy, tanto Argentina como Chile, están transformando en una moderna vía pavimentada apta para el tránsito de cargas. Así, en Chile la Ruta 41 CH desciende por el corazón del Valle del Elqui y desemboca directamente en La Serena y Coquimbo, centro neurálgico de la Región de Coquimbo, de creciente actividad turística, minera, comercial, portuaria y de servicios. En San Juan, la Ruta 150 pasa estratégicamente cerca de ricos yacimientos metalíferos, de centros de producción de cales, de sitios de turismo paleontológico privilegiados, y hacia el Este, conecta con carreteras que pasan por Córdoba y el litoral mesopotámico, nodos de actividad industrial y agro exportadora indiscutidos de la Argentina” (IIRSA, 2014).

Esta materialización también tiene la intención de acentuar los actuales tratados realizados por Argentina con países del Asia Pacífico, importantes consumidores de productos primarios y reservas naturales que tanto la Argentina como América Latina poseen en abundancia y que el territorio oriental en expansión se presentan como los principales demandantes debido a la sobrepoblación y sobreexplotación de sus

recursos.¹⁶ En este sentido son de relevancia todas aquellas políticas públicas orientadas a temas de macroeconomía, de desarrollo regional y local, a políticas de integración, no solo regional de influencia al MERCOSUR, si no aquellas de integración con Asia Pacífico.

La intención, de los países de América del Sur y de Argentina en particular, es de aumentar los índices de crecimiento lo que permite ver que los acuerdos entre ambas regiones no decaerán. La importancia de los vínculos que hoy día tienen los países del hemisferio sur se ven claramente plasmados en el Observatorio América Latina-Asia Pacífico que tiene como objetivo profundizar los conocimientos en torno a las relaciones económicas entre ambas regiones, así como contar con un mecanismo permanente que facilite a los diferentes actores de ambas regiones u cobertura abarca 37 economías, 19 de América Latina y 18 de Asia Pacífico. El Observatorio América Latina Asia Pacífico es una iniciativa conjunta de Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (Observatorio América Latina Asia Pacífico, s.f.).

La necesidad de consolidar UNASUR como bloque político, los avances que pudieran darse en el fortalecimiento del MERCOSUR como unidad económica, permite reconocer una sola dirección de América del Sur hacia un fortalecimiento institucional y económico encarado en una fuerte inversión en infraestructura que permite extender lasos hacia otros continentes.

Alcanzar los objetivos planteados por los instrumentos analizados requiere de una política explícita de operación, administración interna y externa del comercio y el

¹⁶En palabras de Inostroza Fernández (págs. 5-7) las megatendencias y sus procesos de globalización transnacionalización y regionalización, han acelerado la mundialización de la economía en todos los países de Asia Pacífico. Japón es una potencia económica con un gran desarrollo científico y tecnológico, con grandes conglomerados industriales y empresas dominatrices o holdings denominados Keiretzus. Constituye el motor que da fuerza a la actividad productiva de Asia-Pacífico. Por otro lado China ha concentrado su atención en su crecimiento económico, en su avance científico y tecnológico, en ampliar su comercio exterior y en mantener su contradicción vital entre régimen comunista y sistema capitalista. (...) Está presente la inseguridad ecológica que se agudiza con la explosión demográfica, la caída en la producción de alimentos, la deforestación y la fuerte contaminación de la tierra, aire y agua.

transporte. Un proceso de integración provincial, nacional y a escala MERCOSUR, muestra a las claras la complejidad de la problemática del desarrollo, así como la multiplicidad de ámbitos de decisión que en ella intervienen. Por otra parte, debe quedar claro que la inversión en infraestructura no asegura necesariamente la atracción de flujos sobre el mismo. Existen factores sociales y económicos que inciden en el éxito o fracaso de ese objetivo (Nozica G. , Jáchal frente al Bicentenario: ¿nueva oportunidad para el desarrollo local?, 2010) Por lo tanto, los modelos de futuro imaginados para estos territorios deben ser lo suficientemente contemplativos de todas las variables, flexibles a las coyunturas, imaginados a partir de lo inimaginable y definidos a partir de la idea de territorios producidos endógenamente.

2.3. MULTIDIMENSIONALIDAD SISTÉMICA.

Abordar el sistema territorial correspondiente a la localidad de Huaco y el área de influencia generada a partir de la presencia del último tramo del Corredor Bioceánico Central, es emprender una etapa de diagnóstico sistémico fundamental en donde se pretende reconocer la influencia, los alcances, las relaciones que tienen los elementos o subsistemas para la conformación del sistema total abordándolo a partir de la reconstrucción histórica.

Por ello es imprescindible abordarlo desde una mirada profunda, pero reconociendo en cada elemento del sistema sus particularidades, haciéndolo de una manera equilibrada y equitativa, generosa al momento de comprender que lo que estamos estudiando es el lugar aprensible y material, donde cada persona que lo habita ha creado un vínculo con él y lo que necesita es profundizar esos vínculos y modos del hacer cotidiano para su mejor vivir.

Para esto es necesario encarar esta etapa a través de un diagnóstico territorial sistémico que busca un conocimiento integral del territorio a través de la identificación de los elementos que constituyen los subsistemas, sus funciones y relaciones, junto con los procesos que le dieron origen. “El diagnóstico debe concebirse en términos estructurales y funcionales, desde una perspectiva integral. Esto presupone que, en el análisis, la síntesis y la valoración de los fenómenos, se privilegian el estudio de las funciones, relaciones, estructuras y procesos internos y externos, más que los elementos y las formas. El valor de los elementos radica en su función, en sus relaciones con otros elementos y su participación en los procesos que determinan la problemática territorial. En el contexto del Ordenamiento Territorial, la integridad del diagnóstico adquiere una dimensión territorial” (Massiris Cabeza, 2005, págs. 72-73).

2.3.1. SUBSISTEMAS: ELEMENTOS DEL SISTEMA

Los sistemas complejos tienden a permanecer estables o a recuperar la estabilidad, redefiniéndose constantemente. Los efectos de estas transformaciones se concretan en procesos que actúan en diferentes niveles y ámbitos. El sistema de la localidad de Huaco y su entorno más próximo se redefine entonces a partir de su devenir histórico y actualmente con la influencia que genera la concreción de un Corredor Bioceánico y las posibilidades de desarrollo local que esto conlleva.

De esta manera, al identificar un sistema territorial requiere también identificar los elementos o subsistemas que lo componen y las relaciones que se establecen en ellos. El proceso de reconstrucción histórica del sistema comprendido por la localidad de Huaco y su entorno más próximo, permitió la identificación de cuatro subsistemas, entendidos como las áreas significativas que permiten entender a este sistema territorial como un sistema complejo, influenciado por la presencia del tramo final

del Corredor Bioceánico Central sobre Ruta 150, las cuales se redefinen constantemente a lo largo del diagnóstico del sistema territorial y de las relaciones entre estas (Tabla 10). La discriminación en subsistemas permite a la vez estudiar ciertos tipos de procesos en los que se interrelacionan aspectos relativos a lo natural, redes, agroproductivo y político-institucional.

Cada subsistema involucra escalas espaciales y de fenómenos, estableciéndose una relación entre lo local, nacional y regional. De esta manera el diagnóstico sistémico del territorio estará marcado por las interrelaciones que se generen con cada subsistema y los procesos multinivel.

Tabla 10. Matriz de subsistemas que componen el sistema territorial. Fuente: Elaboración Propia

Subsistemas	Escala		
	Espacial	Temporal	De Fenómenos
Físico - Natural	Cuenca del río Huaco	<ul style="list-style-type: none"> • Geológica • Histórica 	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos naturales (aluviones y sísmicos) • Uso de recursos naturales • Fenómenos de desertificación. • Compatibilidad entre la oferta de servicios ecosistémicos y la demanda generada a futuro por el CB.
Redes (Movilidad y transporte)	Estructura de conexión territorial a nivel local, nacional y regional.	1890 al 2030	<ul style="list-style-type: none"> • Conectividad territorial a partir de la oferta de vías y/o corredores. • Capacidad para la mejora del desarrollo territorial rural.
Agroproductivo	Oasis productivo	<ul style="list-style-type: none"> • 1890-1960 • 1960-1980 • 1980-1999 • 2003-2015 • Futuro al 2030 	<ul style="list-style-type: none"> • Declive de la economía regionales (extensiva de cereales). • Sustitución de cultivos. • Cambios en la tenencia de la tierra y tecnologías de producción. • Inversión en infraestructura. • Futura inserción de la economía argentina al comercio internacional

Político- Institucional			<ul style="list-style-type: none"> • Cadenas productivas generadoras de valor agregado en áreas transfronterizas.
	<ul style="list-style-type: none"> • Estado Municipal 	<ul style="list-style-type: none"> • Fines del siglo XIX 	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas de planificación
	<ul style="list-style-type: none"> • Estado Provincial 	<ul style="list-style-type: none"> • Fines siglo XIX hasta década del 1960 	<ul style="list-style-type: none"> • Modelos del sistema institucional y niveles de decisión local, provincial, nacional y global.
	<ul style="list-style-type: none"> • Estado Nacional • Bloque 	<ul style="list-style-type: none"> • Décadas del 1970 y 1980 • Durante los años '90 • Desde 2003 a la actualidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bloques de Integración económica y territorial. • Posicionamiento geopolítico estratégico

2.4. SISTEMA DE PROCESOS MULTINIVEL.

La imprevisibilidad de los fenómenos y procesos que se suceden en el territorio, como la modificación de la dinámica territorial a partir de las diversas fuerzas que actúan en él, hacen necesario contar con un análisis integral del mismo, sin perder de vista las variables que lo conforman.

Metodológicamente se presenta la posibilidad de reconocer los procesos que actúan en el territorio en tres niveles. Así se pone en evidencia aquellas relaciones de contorno que tiene el sistema territorial, el cual no se encuentra aislado, ya que su condición de sistema abierto le da su condición de sistema disipativo y como tal en permanente dinamismo a partir no solo de las interacciones internas del sistema entre sus subsistemas, si no de manera particular por las fuerzas de contorno que lo modifican. Esto permite conjugar los diferentes niveles de procesos y aplicarlo de manera coherente con la presencia de un Corredor Bioceánico, que tiene un rol estructurador tanto a nivel supranacional, nacional, provincial y local, admitiendo inferir, con un criterio cualitativo, el impacto de ésta vía de comunicación en el territorio.

Los tres niveles de procesos expuestos a continuación (Tabla 11 a, b, c), permiten realizar una evaluación del sistema territorial al momento del diagnóstico sistémico,

para reconocer posteriormente, junto con el análisis del proceso de reconstrucción histórica, y la **Interdefinibilidad del sistema**, todos aquellos procesos que trabajan en el modelado del sistema territorial.

El marco metodológico desarrollado está expuesto de tal manera de poder leerse secuencialmente. Sin embargo, queda claro que la fase de **Sistema de Procesos Multinivel** es simultánea a la fase de **Multidimensionalidad Sistémica**, su correlación es indispensable para poder leer el comportamiento del sistema territorial a nivel de multiescala y multisistema al mismo tiempo. Esto requiere, en un estudio de Planificación territorial, una etapa interdisciplinar, que no ha podido concretarse en esta aplicación por tratarse de un proyecto de tesis, pero que sin embargo ha estado vinculado permanentemente a la vinculación con actores claves que permitieron el análisis y estudio del caso.

Tabla 11. Los procesos que permiten la dinámica del sistema territorial. Fuente: Elaboración propia

a. Procesos de Tercer Nivel:

Procesos a nivel de Bloque que determinan la dinámica de los metaprocesos.

Efectos del cambio climático global que impacta en los ecosistemas áridos con ciclos de estrés hídrico o excesivas lluvias, perjudicando las actividades productivas y en el ambiente natural.

Consolidación de UNASUR como bloque político y avances en el fortalecimiento del MERCOSUR como unidad económica.

Demanda mundial de materias primas o bienes primarios como los recursos minerales y productos agropecuarios.

Aumento y fortalecimiento de los intercambios Sur-Sur, con una consolidación de las alianzas entre Asia Pacífico – América Lantina.

Consolidación de Políticas de Integración como el Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento (COSIPLAN) que fomenta, a través de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA), la integración física regional a través de la mejora de pasos de frontera y la inversión en infraestructura de sistema de corredores continentales.

b. Procesos de Segundo Nivel

Procesos a nivel de país que dieron origen a los procesos de primer nivel

Materialización y formulación de planes: Plan Estratégico Territorial 2016, Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación: Argentina Innovadora 2020, Plan Estratégico Agroalimentario 2030, Plan Federal Estratégico de Turístico Sustentable: Turismo 2020, Plan Estratégico Industrial 2020.

Creciente formulación de marcos normativos para la para la planificación territorial: Ley de Tierras rurales, Ley de Agricultura Familiar, Ley de Bosques Nativos, anteproyecto de Ley Nacional de Ordenamiento Territorial.

Gran esfuerzo por mantener una tasa de crecimiento económico positiva en el marco de un escenario de gran incertidumbre.

Conciencia de la problemática energética y necesidad de propuestas sobre alternativas posibles: energía atómica, eólica, solar.

Reducción sostenida de la pobreza, a través de la implementación de planes sociales pero aún con una persistencia de la pobreza dura.

Sobreexplotación y degradación de los recursos naturales y de contaminación focalizada en las actividades mineras, agropecuarias con un aumento sostenido de los RSU.

c. Procesos de Primer Nivel:

Procesos a nivel provincial y local, tanto sobre el medio físico como sobre la sociedad que vive allí

A nivel provincia:

Estado provincial con fuerte rol centralizado, presenta una explicitación única, sin criterios de gestión explicitados, basados específicamente con informes técnicos como: Plan Estratégico San Juan 2023, Estrategia Provincial para el sector Agroalimentario (EPSA 2012), Proyecto para la Elaboración de Planes de Mejora de la Competitividad de las Cadenas Productivas de la Provincia de San Juan, Consejo para la Planificación Estratégica de la provincia de San Juan (CoPESJ)-San Juan 2030.

El tema hídrico está implícito en el discurso, pero no en la práctica política, el estado ejecutivo define su agenda y decide la forma de actuar asignando los recursos necesarios para la concreción de la obra pública. En este sentido se presenta una ineficiencia en la inversión en infraestructura de riego lo que limita la expansión de la frontera agrícola y el crecimiento de los agricultores locales.

Procesos crecientes de inversión en infraestructura vial como el Corredor Bioceánico Central y la futura apertura del Paso Fronterizo Agua Negra, presentando nuevas posibilidades de inserción de la economía local en la provincial, nacional y el bloque a través de la concreción del Corredor Bioceánico Central.

Economía dual con importantes contrastes, por un lado, relativamente dinámica en términos de oportunidades de empleo en particular referidos a los circuitos mineros, pero con reestructuración económica de los oasis productivos por épocas de estrés hídrico.

Implementación puntual, de energías alternativas más limpias -eólica y solar- con intenciones de fortalecimiento y expansión en su utilización.

Crecimiento del turismo, no sólo de destinos tradicionales sino también el vinculado al turismo rural.

Local: Huaco y su entorno asociado a la Ruta 150.

Huaco sigue presentando una situación de aislamiento y retraso en su interrelación funcional al nodo de mayor jerarquía en la microrregión como es Jáchal central. Esto lo demuestra su baja cobertura en la provisión de infraestructura de servicios: cajeros, transporte público de pasajeros, alojamiento, etc.

Sigue existiendo una ausencia de la revalorización del rol de los asentamientos menores sobre el Corredor Bioceánico Central - Ruta 150, que permitan reposicionar a Huaco en su rol histórico, con potencialidades productivas y culturales.

Los procesos naturales aluvionales con destrucción de infraestructura y fenómenos de desertización por sobreexplotación de los recursos naturales asociados a los bosques nativos, corresponde a las causas de mayor degradación del ambiente.

Existe una conciencia ambiental por riesgos mineros con presencia de conflictos ambientales asociados a la mega minería y minerales estratégicos (caso uranio).

Evaluación de posibilidades de expansión de la frontera agrícola mediante la extracción de agua subterránea a través de colonias agrícolas: caso Caballo Anca.

Tenencia del suelo con una distribución dispar de las capacidades productivas: convivencia de la gran empresa y el pequeño productor. En este sentido se presenta poca iniciativa en la diversificación de los usos del suelo de los agricultores locales, con una presente innovación en la producción agrícola de capitales foráneos, y una sostenida precarización del agricultor local.

Tendencia al crecimiento poblacional del área de estudio bajando el nivel de migración joven.??

Alta empoderamiento de la riqueza cultural de la zona por la existencia de numerosos bienes patrimoniales, edificios y sitios de valor lo que permite estructurar itinerarios y rutas culturales de gran atractivo turístico.

Potencialidad para crear empoderamiento de desarrollo local por la presencia de numerosas instituciones de la sociedad y la presencia de buena base educativa con escuelas de nivel primario y secundario, inclusive agrotécnicas que permite una preparación específica de la población en las actividades propias de la zona, apoyadas en la implementación de políticas de inclusión social mediante programas que permiten la participación local: caso CIC Huaco (Centros Integrador Comunitario).

Falta de implementación de Leyes de regulación del suelo en todas sus formas (Ley de tierras rurales, Ley de agricultura familiar), con ausencia de gestión local del territorio y planificación futura de usos del suelo.

2.5. INTERDEFINIBILIDAD DEL SISTEMA

El logro de esta fase está marcado por la identificación del límite y de las relaciones de contorno que definen al sistema. El estado en que se encuentra un sistema complejo es el resultado de la interacción de los elementos hacia el interior del mismo, es decir la manera en que se relacionan y se estructuran los subsistemas, las condiciones de contorno y de qué manera influyen los procesos, en sus diferentes niveles, para la configuración general del sistema territorial.

El sistema territorial, como estructura disipativa, se encuentra determinado por las condiciones de contorno, es decir de los flujos de entrada, que surgen desde el segundo y tercer nivel de análisis, para modificarlo y reestructurar el sistema para generar flujos de salida que parten del nivel local y que dependiendo del umbral de estabilidad que tenga el sistema, es decir la capacidad de reorganización, podrán atravesar todos los niveles de análisis.

2.3.1. Sistemas de influencias entre subsistemas:

La interacción entre los subsistemas se expresa en las relaciones que se generan entre los mismos, producto a la vez de los procesos multinivel y las relaciones de contorno, lo que le definirá no solo estado actual del sistema, sino la dinámica con que se vinculan sus elementos hacia el interior y exterior del mismo, generando vínculos más o menos intensos y estables. La Ilustración 35 indica gráficamente el nivel de influencia que tienen los subsistemas entre sí, dichas influencias han sido enumeradas en función de los elementos más significativos y que le dan cohesión al sistema.

Influencia del Subsistema Físico (SF) sobre el Subsistema Redes (SR)

SF/SR1: Destrucción de infraestructura como consecuencia de las excesivas precipitaciones estivales que generan fenómenos aluvionales imprevisibles.

Influencia del Subsistema Físico (SF) sobre el Subsistema Agroproductivo (SA)

SF/SA1: Cambios climáticos con ciclos de estrés o exceso hídrico que afectan la disponibilidad de agua para usos agropecuarios y consumo humano.

SF/SA2: La relación agua-suelo es la que permite la conformación del oasis productivo y sus posibilidades de expansión y fortalecimiento.

Influencia del Subsistema Físico (SF) sobre el Subsistema Político (SP)

SF/SP1: Las condiciones ambientales de aridez caracterizados por sistemas ecológicos muy sensibles, influenciados básicamente por los escasos de agua, influye directamente en el accionar de los diferentes niveles de decisión del estado y de los distintos tipos de instituciones, formales o no formales, para el uso sostenible de los recursos y la definición de normas adecuadas a estos ambientes.

Influencia del Subsistema Redes (SR) sobre el Subsistema Físico (SF)

SR/SF1: Modificación del medio natural por el trazado de canales, caminos, túneles. Esto genera remoción de la cubierta natural de vegetación o suelos,

modificación de algunos cauces temporarios, eliminación de sectores montañosos, entre otros.

Influencia del Subsistema Redes (SR) sobre el Subsistema Agroproductivo (SA)

SR/SA1: Nueva conexión y accesibilidad vial expresada en la materialización del Corredor Bioceánico Central, tramo final sobre Ruta Nacional 150.

SR/SA2: Integración a nivel local al sistema interconectado eléctrico provincial.

Influencia del Subsistema Redes (SR) sobre el Subsistema Político (SF)

SR/SP1: Las condiciones de mal estado de la red vial que dominó por muchas décadas esta zona, junto con la escasa frecuencia de sistemas de transporte, constituía una limitante para la comunicación diaria entre esta localidad y Jáchal central, desmejorando los procesos de comunicación referidos a las necesidades básicas en el acceso a trámites administrativos, acceso a servicios de salud de mayor complejidad, las manifestaciones de organizaciones sociales ante necesidades institucionales, y todo tipo de trámite centralizado en la municipalidad.

SR/SP2: La concreción de CB abre nuevas oportunidades de vínculos para la integración local-regional

Influencia del Subsistema Agroproductivo (SA) sobre el Subsistema Físico (SF)

SA/SF1: Apropiación de recursos naturales y paisajísticos con un alto sentimiento de pertenencia.

SA/SF2: Diversos usos del agua: doméstico, agropecuario, turístico, etc.

SA/SF3: Convivencia de dos sistemas de uso del agua para la agricultura: riego automatizado (latifundios de grandes capitales) y sistema tradicional (a mano y surco), en este último existe un ineficiente uso del agua.

SA/SF4: Los procesos de desertización por desmonte han generado un avance significativo de la desertización, con un bajo poder de regeneración de la flora autóctona producto de las condiciones de aridez.

SA/SF5: Proyectos de exploración de nuevas formas de diversificación de las actividades agropecuarias: Colonia Agrícola Caballo Anca y Cabañas de explotación caprina.

SA/SF6: Uso ineficiente de la red de agua para riego, basado en uso tradicional en el caso de los agricultores locales.

Influencia del Subsistema Agroproductivo (SA) sobre el Subsistema Redes (SR)

SA/SR1: Adaptación a nuevas formas de integración con expectativas para el intercambio y flujo de bienes y servicios.

Influencia del Subsistema Agroproductivo (SA) sobre el Subsistema Político (SP)

SA/SP1: Los niveles de organización social no llegan a tener una relevancia en los temas territoriales, aunque existe un número importante de organizaciones civiles (UV, clubes deportivos).

Influencia del Subsistema Político (SP) sobre el Subsistema Físico (SF)

SP/SF1: Elaboración de una profusa normativa legal para protección del medio ambiente: Ley General del Ambiente, Ley de Bosques Nativos, Aéreas Protegidas.

Influencia del Subsistema Político (SP) sobre el Subsistema Redes (SR)

SP/SR1: Políticas de planificación con inversión en infraestructura vial, con la concreción de la vía Ruta 150.

SP/SR2: Escasa planificación e inversión en mejora de canales lo que se traduce en dificultades para el mejoramiento de rendimiento agrícola al pequeño productor.

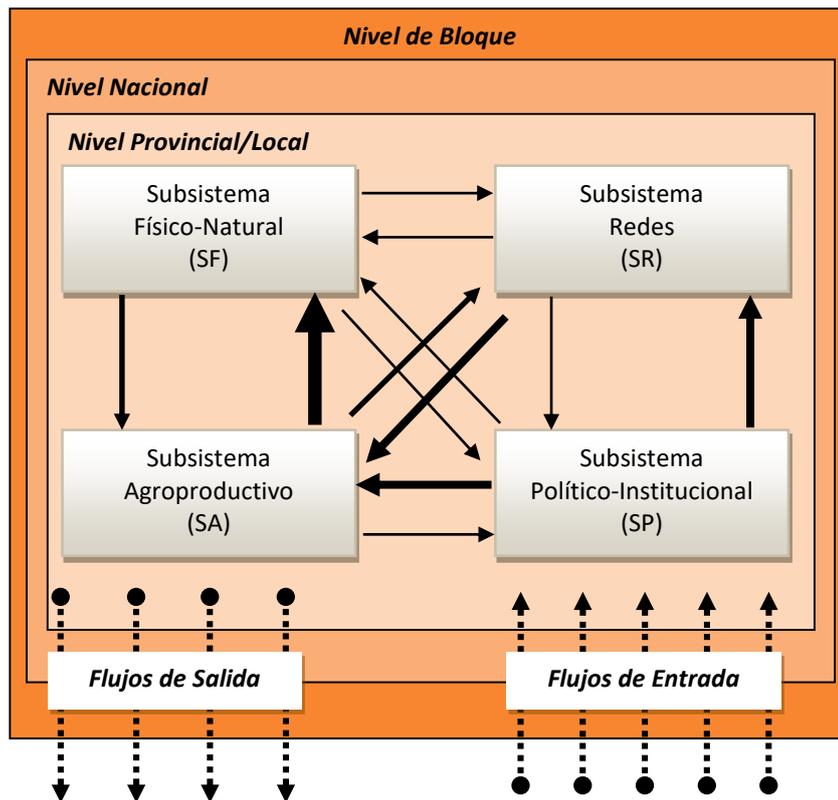
SP/SR3: Inversión en el sistema interconectado provincial (línea 320 W).

Influencia del Subsistema Político (SP) sobre el Subsistema Agroproductivo (SA)

SP/SA1: Los efectos actuales de las decisiones políticas, en el proceso de conformación del territorio, tienen sus consecuencias en la región a partir de cambios en la estructura productiva y tenencia de la tierra.

SP/SA2: Las políticas de desarrollo territorial con inclusión social, definidas hasta el 2015, generaron nuevas oportunidades a los territorios marginales.

SP/SA3: Elaboración de marcos legales para protección de las economías locales referidos a: Agricultores Familiares y Registro de Tierras Rurales.



S1 – FS2 – FS3 – FS4	FE1 – FE2 – FE3 – FE4 – FE5
<p><i>FS 1: (Oferta) Producción de Bienes y servicios ambientales.</i></p> <p><i>FS 2: (Oferta) Producción de Bienes y servicios culturales.</i></p> <p><i>FS 3: (Oferta) Producción agropecuaria.</i></p> <p><i>FS 4: Modelo de inserción de la economía local en la nacional o regional.</i></p>	<p>FE1: Cambio climático</p> <p>FE 2: Modelos de desarrollo.</p> <p>FE 3: Políticas de Planificación Territorial.</p> <p>FE 4: Integración bloques económicos/políticos.</p> <p>FE5: Demanda de productos.</p>

Ilustración 35. Relaciones Estructurales en el Sistema Territorial. Fuente: Elaboración Propia

Finalmente, la Tabla 12 realiza un análisis cualitativo entre los subsistemas, y pone en evidencia, ponderando de una manera cromática la situación de cada subsistema en relación a los demás, en las dimensiones más significativas que sumarán para la elaboración de los escenarios futuros.

Tabla 12. Matriz de interdefinibilidad del sistema. Fuente: Elaboración propia. (11)

		SF	SR	SA	SP	
Subsistemas que son influidos	SF		SR/SF1	SA/SF1 SA/SF2 SA/SF3 SA/SF4 SA/SF5 SA/SF6	SP/SF1	
	SR	SF/SR1		SA/SR1	SP/SR1 SP/SR2 SP/SR2	
	SA	SF/SA1 SF/SA2	SR/SA1 SR/SA2		SP/SA1 SP/SA2 SP/SA3	
	SP	SF/SP1	SR/SP1 SR/SP2	SA/SP1		
Nivel de Influencia		Muy alta	Alta	Media	Baja	Min. Influencia

Las influencias más significativas se encuentran vinculadas, por un lado, a la influencia que tiene en Subsistema Político-Institucional, esto es claro, ya que este subsistema, basado en un sistema normativo, dirige el desarrollo de los territorios. Por otro lado, el Subsistema Agroproductivo, no solo es un gran influenciador sobre los demás sistemas, es a la vez el más sensible a la influencia de todos los demás subsistemas, y

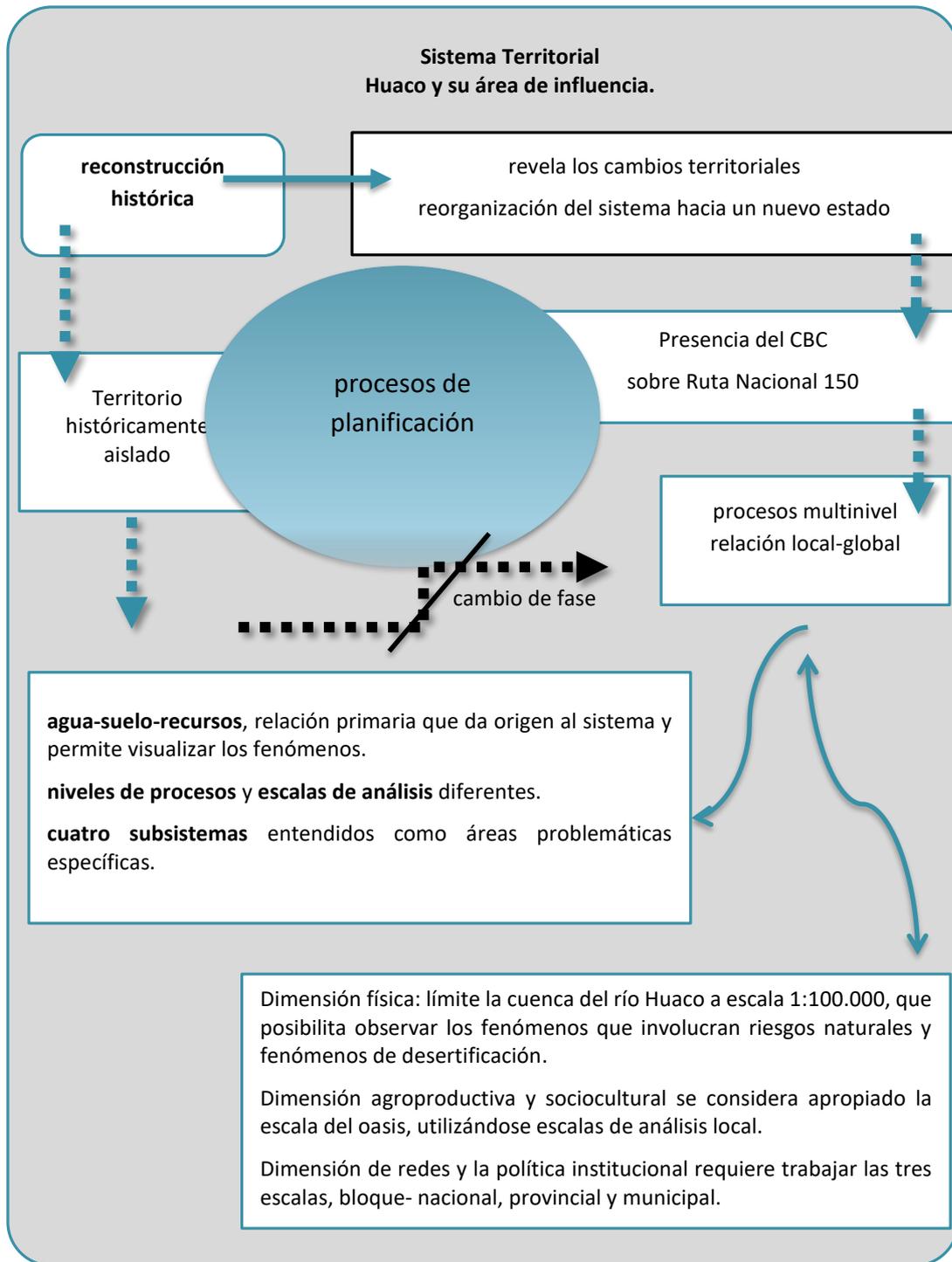
esto es claro, ya que este sistema, adaptado a las condiciones del entorno, es a la vez quien produce las mayores modificaciones, claramente por el accionar en su apropiación del territorio.

Al abordar la realidad siempre existirá un nivel de incertidumbre intrínseca relacionada a la “incertidumbre epistémica asociada a un conocimiento incompleto sobre un fenómeno que puede eventualmente reducirse a través de la búsqueda de nuevo conocimiento, pero cuyo nivel de incertidumbre no puede conocerse con total certeza, como típicamente ocurre con los sistemas complejos” (Gavier, Calamari, Piquer, & Kuermmerle, 2014, págs. 145-146). Sin embargo, la posibilidad de abordar al territorio a partir de la reflexión cualitativa, a partir de un acercamiento profundo al área de intervención, ha permitido contextualizar y reconocer las **categorías o dimensiones integrativas** (Tabla 13) propias de la realidad que serán necesarias vincular, con las fuerzas que se articulan con el sistema, para dar razón de los atractores territoriales. Estas categorías constituyen un modelo simplificado de la realidad las que se pondrán en juego para la elaboración de los escenarios.

Tabla 13. Categorías o dimensiones integrativas. Fuente: Elaboración propia. (12)

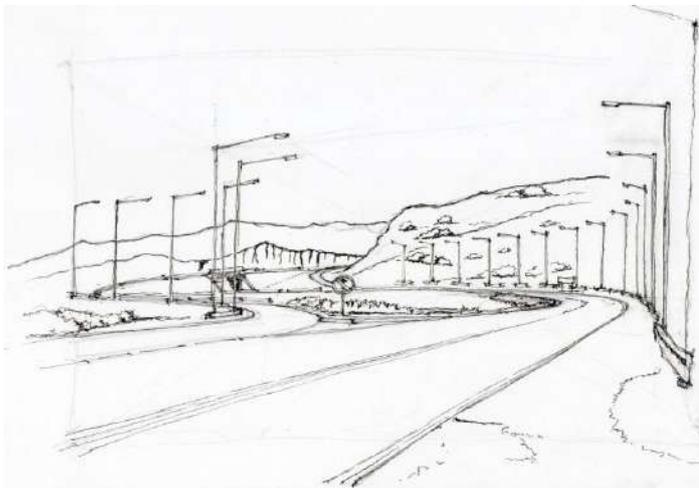
Subsistemas				
	Subsistema Físico-Natural	Subsistema Redes	Subsistema Agro-productivo	Subsistema Político
Local	Fenómenos de sobreexplotación de los recursos naturales (bosques nativos y recursos minerales) Riegos naturales: aluviones y sismos	Materialización de la Ruta 150 (CBC)	Condiciones del pequeño agricultor para sostenimiento familiar Condiciones de la red de riego Recurso Hídrico y su rol en la expansión de la frontera agrícola Economía dual: Minero-Agrícola Capacidad productiva dispar: gran empresa - pequeño productor Empoderamiento de la riqueza cultural Oasis marginados	Estado provincial con fuerte rol centralizador Situación de aislamiento de Huaco en su interrelación funcional Potencialidad empoderamiento de desarrollo local (presencia de ISC) Implementación de Leyes de regulación del suelo en todas sus formas
Nacional	Procesos de degradación natural.	Inversión en infraestructura vial Conectividad CBC	Ausencia de la revalorización del rol de los asentamientos menores sobre el Corredor Bioceánico Central - Ruta 150. Intereses foráneos sobre recursos locales	Formulación de marcos normativos.
Regional/ Internacional	Cambio climático. Sobreexplotación y degradación de los recursos naturales.	Conectividad CBC Integración y Bloques políticos/económicos	Demanda mundial de materias/bienes primarios	Modelo de desarrollo territorial Integración y Modelos económico globales (acumulación) Bloques políticos/económicos

2.6. SINTESIS TERRITORIAL GRAFICADA



CAPÍTULO 3

PROYECTOS GERMINALES DEL PROVENIR



“No creo que sea posible, ni deseable, reunir todas las posibilidades en un sólo y único modelo... Estamos avanzando hacia nuevas síntesis, hacia un nuevo naturalismo, que combina la tradición occidental, con su énfasis en las

formulaciones experimental y cuantitativa, con la tradición china dirigida hacia una imagen de mundo auto organizándose espontáneamente”.

Ilya Prigogine

3.1. INTRODUCCIÓN

La materialización de un CB, en este caso en particular, el que unirá los puertos de Porto Alegre (Brasil) – Coquimbo (Chile) implica un altísimo impacto para los territorios que el recorre, con una significativa apertura para el flujo de bienes, servicios y personas que estarán disponibles para la utilización y transacción de los bienes y servicios que estos territorios ofrezcan. Sin embargo Silva Lira (2005, pág. 94) aclara que no todos los territorios están igualmente preparados para enfrentar los procesos de apertura y globalización, ya que en el marco de la globalización, “el territorio no puede confundirse ni simplificarse con la visión en términos de espacio homogéneo que incorpora la macroeconomía convencional. El territorio es un actor decisivo de desarrollo, sin el cual no es posible dar respuestas completas ni eficientes al cambio estructural, en esta fase histórica de transición tecnológica, social e institucional” (Alburquerque, 1999)

En este contexto planificar el territorio entendido como un sistema complejo significa planificar el azar y, la posibilidad de explorar escenarios futuros a partir de la instalación de un Corredor Bioceánico, aparece como un reto para conducir con éxito el desarrollo territorial.

De esta manera la elaboración metodológica propuesta en el Capítulo 1 entre Sistemas Globales Complejos/Prospectiva brinda una posibilidad concreta de generar escenarios multiescala, a fin de entender mejor la interacción de los procesos que van de lo local a lo global y con mayor razón cuando el interés se encuentra enfocado en el estudio de un territorio bajo la influencia de un Corredor Bioceánico.

A partir de los procesos que han creado la estructura del sistema, se definen a posteriori las transformaciones que acompañaran su comportamiento futuro, focalizando cuál es el rol del sistema territorial en estudio, en el nuevo sistema de integración a través de la identificación los procesos históricos y actuales que se están

dando, de tal manera de reconocer las transformaciones que comprometen al conjunto del sistema y no solo a una parte del mismo. Esto permite definir criterios que ayuden al desarrollo del territorio y las actividades humanas vinculadas a él, considerando un aumento futuro de bienes, servicios y personas que circularán por ésta área.

Todos estos aspectos concluyen en la posibilidad de adaptación de los territorios hacia diferentes escenarios que se expresan a continuación. Estos escenarios han sido construidos en función de la elaboración de la **situación actual del sistema territorial** acorde a su evolución histórica, el sistema de **influencia de los subsistemas, el sistema de fuerzas** que trabajan modelando el territorio, muchas de ellas de manera inesperadas y la definición de los **atractores territoriales**. La manera en que estos elementos se **integren y graviten** en el sistema en su conjunto, **determinarán en rumbo del sistema hacia una nueva fase**.

3.2. SISTEMA DE FUERZAS MULTINIVEL.

En este momento de análisis y teniendo en cuenta que el futuro de un territorio no está predeterminado dadas sus condiciones de complejidad que lo hacen un sistema abierto con grandes incertidumbres, existen un conjunto de “grandes líneas rectoras” (Naleiro, 2004). Las *tendencias robustas* también llamadas *tendencias pesadas o fuertes* del territorio, que por sus características señalan un rumbo, que en el caso del área de estudio está definido mucho por su la identidad cultural, y las formas tradicionales que toma el sistema productivo o el comportamiento de la población como el éxodo constante de población joven. Las *tendencias emergentes* son componentes que promueven un cambio y en consecuencia insinúan posibles puntos de inflexión que localmente puede estar identificado a partir de la materialización del Corredor Bioceánico y la consecuente concreción a futuro del Paso fronterizo Agua Negra, como también se pueden nombrar la efectiva aplicación de normativas relacionadas a la protección del Bosque Nativo, o los tipos de economías locales como

Agricultura Familiar. Las *rupturas* corresponden a los acontecimientos o decisiones que modificarían radicalmente la situación en el horizonte estudiado, en particular es muy común en América Latina y en particular en Argentina y San Juan, son los modelos económicos y de desarrollo y las posibles consecuencias a nivel de relaciones internacionales como el congelamiento de las relaciones MERCOSUR o IIRSA (Tabla 14).

Tabla 14. Matriz de relación: Fuerzas del Sistema-Nivel de implicancia territorial.

Fuente: Elaboración propia

	Incertidumbres Críticas/ Rupturas	Fuerzas Impulsoras/ Tendencias Emergentes	Invariables Estratégicas/ Tendencias Robustas
Bloque	Incertidumbre a nivel económico/social mundial, con nuevas crisis económicas globales y crisis político a nivel de bloque. Mercosur-UE; Unasur.	Consolidación del Bloques (MERCOSUR, UNASUR, ALCA, SUR-SUR).	Cambios climáticos.
		Integración territorial mediante la materialización de proyectos de infraestructura: IIRSA.	Crecimiento demográfico.
			Creciente demanda de productos primarios y alimentos.
Nacional	Cambio de gobiernos que generan modificaciones en la lógica de construcción del desarrollo territorial.	Integración territorial basada en la inversión en infraestructura para la inserción y el posible desarrollo de las economías locales.	Primarización de la economía con la explotación de recursos agropecuarios y mineros, sin valor agregado y con rentabilidad solo para empresas multinacionales.
		Aplicación de normativa de regulación de agua, suelo, bosque nativo, tierras rurales, etc.	
Provincial/ Local	Construcción del Paso de Agua Negra como punto final en la consolidación	Modelo que permite la conexión territorial de los oasis productivos.	Límite máximo de la frontera agrícola en el oasis: contraste oasis/secano.

del Corredor Bioceánico Central.	Posibilidad de acceso de la comunidad rural en los circuitos económicos locales / nacionales / regionales a partir de la consolidación del CBC.	Ciclos de stress hídrico que afectan la rentabilidad de agricultores locales y las condiciones de acceso al agua para otros usos como el pecuario, turismo u otros.
		Identidad cultural
		Inversiones externas en la zona (de mediano y gran capital)

Estas fuerzas actúan a manera de “incertidumbre” para la formulación de los escenarios, ya que su definición e influencia, contribuyen a visualizar las transformaciones territoriales a nivel local dando como resultado situaciones contrastadas en la identificación de los posibles escenarios. Esto permite imaginar aquellos escenarios “exploratorios”¹⁷, es decir aquellos escenarios alternativos, en donde se elabora el relato a partir de la posibilidad de identificar diferentes **escenarios futuros contrastados**, evaluando las dinámicas causales que generan dichas imágenes del futuro. La estructura actual del sistema territorial y las fuerzas que han actuado y actúan sobre él, permiten evaluar el comportamiento del sistema a futuro en diferentes niveles.

La matriz de relación Fuerzas del Sistema-Nivel de implicancia territorial (Tabla 14) constituye la síntesis que permitirá evocar las fuerzas aquí expuestas y que han sido diagnosticadas a partir de la idea del territorio como un sistema complejo y del conocimiento profundo de cómo funciona.

¹⁷ Se identifican a nivel bibliográfico dos tipo de escenario:

Anticipación o Normativo: Está volcada a la toma de decisiones y apunta a la definición del recorrido que permite alcanzar un objetivo deseado. Se parte del escenario normativo hacia atrás, identificando cuales son los sucesos que deben de ocurrir para llegar a esta imagen deseada. Este nivel de prospectiva es adecuado cuando implica a los decisores con capacidad de instrumentar las medidas de acción necesarias. (Naleiro, 2004, pág. 31).

Exploratorio: Intentan descubrir lo que debe, debería o podría suceder teniendo en cuenta las fuerzas en juego. Se parte del pasado y el presente para enfocar el futuro. Toman el pasado y el presente como punto de partida y se mueven hacia el futuro mediante la extrapolación de dinámicas causales o tendencias del pasado, ó mediante la formulación de hipótesis sobre las implicaciones que tendrían determinados acontecimientos ajenos a las tendencias conocidas. (Medina Vásquez & Ortigón, 2006, pág. 256).

Esta tesis está direccionada a este tipo de escenario.

3.3. UMBRAL DE ESTABILIDAD

Los escenarios han sido elaborado en función de aquellas fuerzas que son “decisivas en el futuro del sistema y que tienen un papel definitivo en la confirmación del futuro y se traducen en variables estructuradoras del pensamiento prospectivos identificando los actores y sus intenciones y con ellos los conflictos potenciales, las alianzas, los modos de actuar, así también se identifican las restricciones: naturales, económicas, políticas, técnicas, etc., es decir de todos aquellos factores, mecanismos y funciones que pueden transformar las funciones del sistema” (Baena Paz, 2004, pág. 105).

La identificación de los escenarios y la realización de sus relatos permiten ver el nivel de perturbación que tendrá el sistema, es decir el nivel de estabilidad (fluctuaciones entre equilibrio y no equilibrio) frente a la ocurrencia o no, de eventos o fuerzas, que estarán dadas en diferentes escalas territoriales. Los diferentes comportamientos que puede adquirir el sistema, que se traducen en los escenarios futuros, se convierten en la nueva fase o estado que tendrá el sistema territorial.

La teoría de los sistemas globales complejos se propone estudiar procesos, no estados, esta dinámica permite realizar las reflexiones prospectivas que buscan conectar pasado – presente – futuro. “Entonces resulta sumamente útil reconocer la **trama que baliza el desarrollo en el tiempo de la realidad en estudio**. Comprender las mutaciones en curso e identificar los puntos de bifurcación posibles con un cierto rigor, permite preparar el futuro en vez de padecerlo” (Naleiro, 2004, pág. 30). **De esta manera el estado actual de un sistema territorial solo se puede explicar a través de los procesos que condujeron a él, a la vez que la forma de extraer conclusiones acerca de la evolución probable futura del mismo, es identificando los procesos históricos y las fuerzas actuales que definen su presente y que ayuda a reconocer los posibles futuros**. Esto permite separar y al mismo tiempo unir

dinámicamente pasado, presente y futuro de la manera en que lo hacía San Agustín: memoria presente de lo pasado, percepción presente de lo actual y expectación presente de lo venidero”. (Beinstein, 2016, pág. 12).

Se trata de reconocer un tiempo no entrópico negativo, sino un tiempo de producción de vida y de creatividad. No de un tiempo de destrucción como de entropía negativa, en la cual todo estaría tendiendo hacia la destrucción conforme avanza el tiempo, sino el tiempo es un factor de creación y de posibilidad, para todos aquellos sistemas complejos adaptativos o los sistemas fuera del equilibrio (Hernandez García , Hernández García, & Niño Bernal, 2012).

Reforzando este desarrollo con el concepto de la teoría de las estructuras disipativas y el principio del orden a través de las fluctuaciones, quienes establecen que, en sistemas abiertos, la situación de bifurcación, o sea, el punto crítico en que la mínima fluctuación de energía puede conducir a un nuevo estado, representa la potencialidad del sistema para ser atraído a un nuevo estado de menor entropía. De esta manera las perturbaciones que se están llevando a cabo en el sistema territorial, llevarán a un nuevo estado. Sin embargo este nuevo estado estará pautado por lo que se denomina para este proyecto “atractores territoriales”, que se reconocen como elementos conceptuales que definirán a futuro, la traza hacia nuevos estados y cuya trascendencia se vinculan directamente a las dimensiones críticas consideradas en prospectiva y evaluadas en el capítulo anterior (Tabla 12), las que son modeladoras junto con las fuerzas multinivel (Tabla 13), en la construcción de los escenarios sin las cuales será imposible evaluar los mismos.

La evolución histórica del sistema territorial en estudio, muestra que las fuerzas que lo modelaron estuvieron relacionadas a los modelos de desarrollo que llevaron impuestos modelos de planificación (o su ausencia). Esto se tradujo en la imposibilidad de lograr integrar todos los territorios, en especial los rurales de lo que se denomina “el interior del país”, al proceso de desarrollo productivo del resto de la provincia. De esta manera el territorio en estudio pasó de ser un centro concentrador

y paso para la producción cerealera de la región, a una zona aislada de los procesos de planificación. Esta imposición, fue acompañada de una invisibilización por parte del estado provincial por reconocer a los espacios rurales que se encontraban fuera del gran oasis de Tulum, el cual pasó a tener un rol predominante en el sistema agropecuario nacional al insertarse con un perfil vitivinícola. Este proceso, se vio profundizado por la incapacidad de la comunidad local para elaborar formas de subsistencias con mejor aprovechamiento de los recursos naturales y culturales con que cuenta la zona, dejando a disposición de intereses foráneos el futuro de su territorio y que se convirtieron en fuerzas de ruptura en el devenir histórico de la zona. Las políticas de planificación estuvieron ausentes, gestando un territorio marginal y aislado. A partir del 2003, con la puesta en marcha del Plan Nacional de Planificación, que concretaba, a partir de la inversión en infraestructura, entre otros aspectos, la posibilidad de integración territorial a partir de corredores, es que se abre una posibilidad de reorganización del sistema, es decir una bifurcación que desencadena un nuevo umbral de estabilidad para el sistema. Sin embargo, este evento, se verá acompañado de otras condiciones de contorno, tanto a nivel nacional como internacional, que permitirán o no conseguir los objetivos propuestos, la integración territorial nacional, regional e internacional. Así la presencia del Corredor Bioceánico se constituye en el elemento rector para la evolución del territorio, pero su consolidación podrá ser efectiva si se materializa el Túnel Paso Agua Negra, cuyo proyecto de ejecución operacionalización efectiva se estima para el año 2030.

De esta manera se han identificado cuatro períodos vinculados a la secuencia histórica de conformación del territorio (Ilustración 36), conformando cuatro momentos de bifurcación (B). El cuarto punto de bifurcación constituye el centro de atención, considerando el impacto del Corredor Bioceánico Central como vector de definiciones, centrando en él, el análisis de los escenarios.

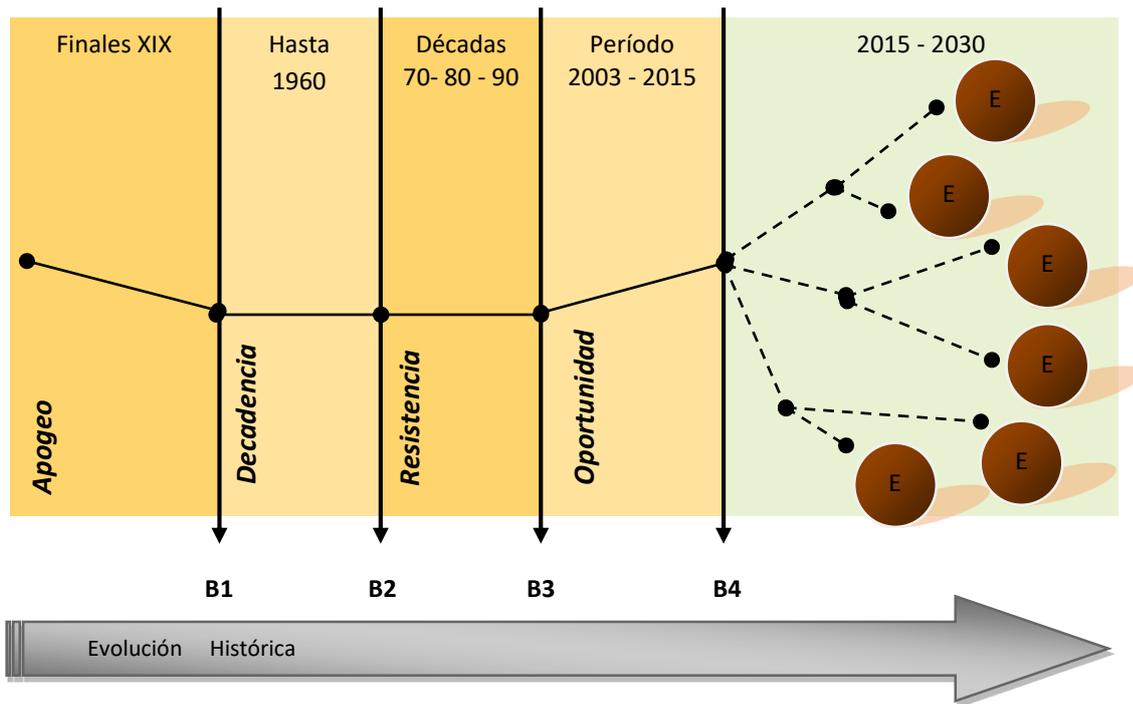


Ilustración 36. Bifurcaciones y escenarios para el futuro territorio. Fuente: Elaboración propia.

En este marco entonces, y de acuerdo con los fines del estudio, el CBC interesa como contexto donde se sitúa el sistema de estudio (Huaco y su área de influencia), y su nivel de concreción, a fin de identificar los diferentes ámbitos de impacto que pudiera tener en el territorio. El recorte del objeto de investigación está dado, entonces, por el análisis del impacto del nuevo sistema de integración en tanto altera las condiciones existentes en el territorio nacional, regional (provincia) y local a fin de permitir la construcción de escenarios en diferentes escalas territoriales.

3.4. ESCENARIOS TERRITORIALES CONTRASTADOS

La propuesta se materializa en escenarios que se expliquen a nivel de multiescala. La planificación territorial, si se pretende que sea eficaz, con una mirada holística del territorio, de manera de integrar lógicamente todos los subsistemas, debe considerar las tres dimensiones que tiene la escala según (Reboratti, 2001; Sgroi, 2011) y que fueron planteadas para la identificación de los subsistemas. Aquella dimensión de la

escala considerada como instrumento técnico, está centrada en las implicancias territoriales que tiene un Corredor Bioceánico, donde se requiere reconocer los procesos a multiescala (una escala grande, mediana y pequeña), ya sea que estemos considerando el estudio a nivel local, nacional o regional. Desde el punto de vista de la escala como instrumento conceptual, se deben interpretar las consideraciones que permiten realizar un análisis a partir del binomio local-global. Finalmente, si agregamos la dimensión temporal, fundamental en la conformación de los territorios, se puede reconocer en el concepto de escala la posibilidad de evaluar cómo se comportan los procesos, ya sea los que antecedieron al presente, como aquellos que precederán nuestro presente y que permitirán leer el futuro.

La escala temporal 2015-2030 elegida para la elaboración de los escenarios corresponde a varios aspectos que contemplan el largo plazo (Tabla 15):

Tabla 15. Las escalas de trabajo: espacial – temporal – de fenómenos. Fuente: Elaboración propia.

ESCALAS		
Espacial (técnica)	Temporal	Conceptual
Cuenca del río Huaco Tramo 3 del CBPAN (Ilustración 22)	2015 2030	Proceso de ocupación del territorio a partir de los conceptos de DS y EE

- Este periodo corresponde en primera instancia a tres periodos electorales, lo que permite suponer políticas a largo plazo, por otro lado, corresponde a la fecha de efectiva materialización del Paso Fronterizo Agua Negra.
- Oportunidad para ingresar en nuevos circuitos, locales con influencia internacional a partir de la operacionalización efectiva hacia el 2030 del Túnel de Agua Negra (10 años de construcción más 5 años de operacionalización) lo que permitirá la materialización física de la integración, a partir de la cual se

podrán plantear las oportunidades efectivas de integración en función de los proyectos de desarrollo territorial que tengan los países en juego.

- A nivel provincial se está materializando el Plan Estratégico Provincial 2030¹⁸, siendo esta tesis un aporte para tal Plan, en varios de sus ejes estratégicos. A la vez la provincia de San Juan ha asumido el compromiso provincial para lograr el Desarrollo Sostenible al 2030 es a través de la concreción de los 17 objetivos plateados por la Agenda 2030, a través de la firma de un convenio de cooperación con el Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales de la Presidencia de la Nación y la provincia, en el marco de la Agenda 2030 (ONU) para el desarrollo sostenible. Este convenio está aprobado por los Estados Miembros de Naciones Unidas y el Plan Estratégico San Juan 2030, que se desarrolla en el ámbito del Consejo Para la Planificación Estratégica de San Juan - CoPESJ
- Escenario global durante los próximos 15 años, donde se profundiza la crisis global que se desencadenó en el año 2008, denominada por el grupo LEAP E/2020 (Laboratorio Europeo de Anticipación Política) como “Crisis sistémica Global”. Se plantea una crisis del capitalismo como sistema dominante, profundizándose los conceptos en términos de formas y maneras de intercambio. Esta crisis se puede resumir una transición global entre dos sistemas globales, del mundo unipolar centrado en Occidente, a un mundo multipolar, aunque algunos plantean la hipótesis de una neo-unipolaridad en gestación, esta vez centrado en China (Global Europe Anticipation Bulletin, 2015).

No es tema de esta tesis el abordaje de estos objetivos, aunque sí es necesario reconocer la existencia de este acuerdo y resaltar aquellos que, en función del análisis de los subsistemas y de las asignaturas pendientes de cada uno de ellos a lo que se le sumó algunos aspectos identificado en las entrevistas, se pueden reconocer como

¹⁸ Ejes Estratégicos: http://www.2030.sanjuan.gob.ar/?page_id=314. Ver Anexo V.

prioritarios para la zona de estudio y que deberán ser contemplados a mediano y largo plazo tanto en la elaboración de los escenarios como en las propuestas definidas para el escenario necesario (Tabla 16).

Tabla 16. Objetivos del Desarrollo Sostenible - ODS. Fuente: Agenda 2030. Naciones Unidas

1. fin de la pobreza	10. reducción de las desigualdades
2. hambre cero	11. ciudades y comunidades sostenibles
3. educación de calidad	12. producción y consumo responsable
4. salud y bienestar	13. acción por el clima
5. igualdad de género	14. vida submarina
6. agua limpia y saneamiento	15. vida de ecosistemas terrestres
7. energía accesible y no contaminante	16. paz, justicia e instituciones sólidas
8. trabajo decente y crecimiento económico	17. alianzas para lograr los objetivos.
9. industria, innovación e infraestructura	

El análisis de las entrevistas permitió recuperar las voces que discuten en torno al futuro de la zona y de esta manera recolectar algunas categorías que permitieron reconocerse como formadores de futuros territorios.

Amenazas:

- Aislamiento: “el corredor pasa por ahí pero no nos toca”. “La ruta es solo para el gobierno de San Juan”. “A nosotros no nos toca nada”. “El gobierno no nos ayuda para aprovechar la ruta”
- Seguridad y tranquilidad: “vamos a perder la tranquilidad”. “Nosotros dejamos las puertas y ventas abiertas, eso va a desaparecer”

Oportunidades:

- Turismo: “Esperemos que venga gente porque tenemos mucho para mostrar”. “Aquí hay gente que teje, hace dulces y todo eso... podemos vender”. “Nuestro pasisaje es muy bonito”

- Trabajo: “los camiones pasanahora, esperemos que en el futuro tengamos más oportunidades de trabajo”. “Si la gente viene quiere construir y eso nos da trabajo seguro”.

Se han identificado para el caso de estudio, diversos escenarios (Ilustración 36), uno por “cada grupo de fuerzas portadoras de futuro” que se definieron a partir de la trayectoria del proceso histórico y “los eventos inciertos que configuran un cuadro de procesos dinámicos” (Grupo de Investigación sobre Desarrollo Regional y Ordenamiento Territorial (GIDROT), 2011, pág. 12), que finalmente se precisaron en el diagnóstico de **Interdefinibilidad del Sistema** a través de la **Matriz Influencia y relaciones entre subsistemas** (Tabla 12) y que se materializaron en la **Matriz de Fuerzas del Sistema - Nivel de Implicancia Territorial** (Tabla 13), junto con la definición de los Atractores Territoriales. Las dimensiones críticas, es decir aquellas variables evaluadas en el estudio de la dinámica territorial, y sintetizadas en la Matriz Influencia y relaciones entre subsistemas (Tabla 12) y la síntesis de Categorías o dimensiones integrativas (Tabla 13), permiten mapear las posibilidades de futuros escenarios que son afectados por fuerzas intervinientes en la conformación y modificación de lo que llamamos sistema territorial. La manera en que estos elementos se **integren y graviten** en el sistema en su conjunto, **determinarán en rumbo del sistema hacia una nueva fase.**

Para definir los escenarios hay que recurrir a lo que García R. , 2006, pág. 46 define como “pregunta conductora, que guíe la selección de los componentes del sistema (es decir, los elementos, los límites del sistema, y sus interrelaciones, tanto internas como externas)”. Para éste caso de estudio está orientada a evaluar cómo serán influenciados los territorios rurales que serán incluidos por la nueva red de relaciones que definen los CB. A partir de allí, se elabora un esquema que permite inferir la forma en que se complementará la información obtenida de la situación actual del sistema y que permite identificar los posibles rumbos del sistema.

Las alternativas o posibilidades de escenarios son múltiples e inciertas, en la medida que se advierta las incontables fuerzas que actúan sobre el sistema territorial con diferentes “grados de libertad”, lo que permite advertir que las fluctuaciones pueden tomar diversas formas. A la vez dependerá de la estructura que haya tomado el sistema la cual “está determinada, a su vez, por el conjunto de relaciones, está claro que el sistema debe incluir aquellos elementos entre los cuales se han podido detectar las relaciones más significativas” (García R. , 2006, pág. 48).

Se han elaborado tres escenarios contrastados (Ilustración 37) considerando que en esa cualidad se encuentran las diferencias más significativas. Cada escenario tiene la misma información pero que gravita de manera diferente y enfocada a partir del límite conceptual definido para el desarrollo de esta metodología: Desarrollo Sostenible y Enfoque Ecosistémico.

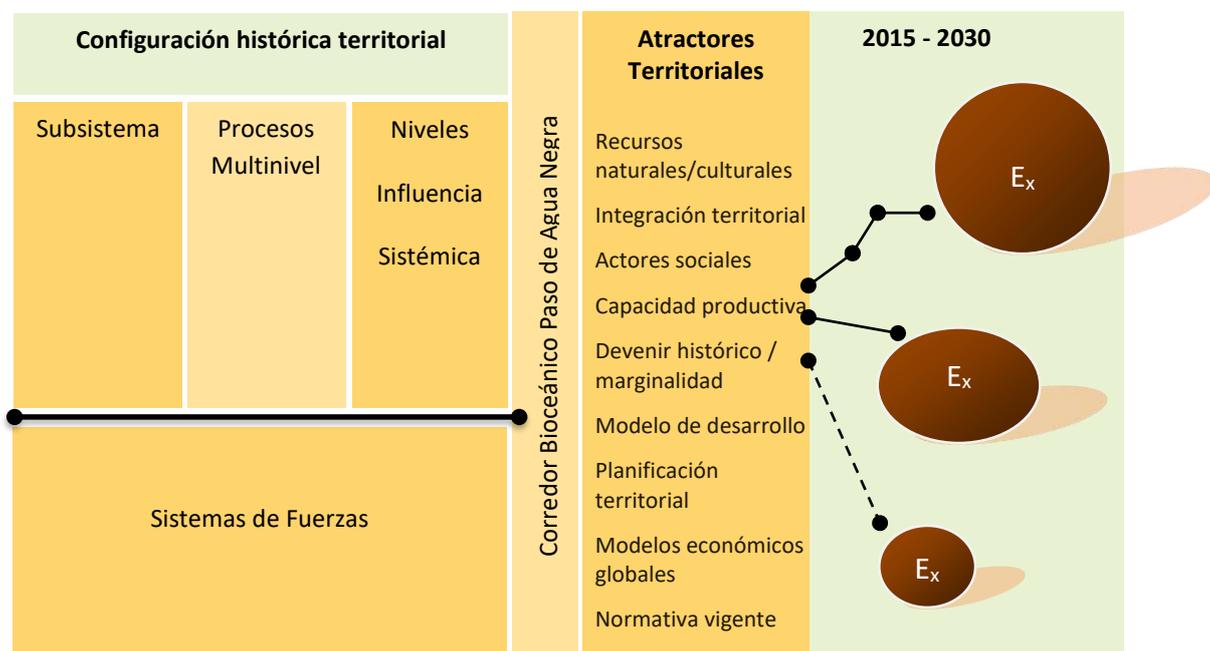


Ilustración 37. Escenarios contrastados. Fuente: Elaboración propia.

3.4.1. LOS RELATOS: los futuros que se presentan.

Manejar los posibles rumbos que tomará el sistema territorial, termina siendo un proceso que involucra un gran esfuerzo de interpretación y creación. “La proyección hacia el futuro de un sistema bio-socio-ambiental no es un problema de fácil solución. La dificultad reside en el juego de interacciones entre procesos con dinámicas diversas y con diferentes escalas temporales de desarrollo” (García R., 2006, págs. 103 - 105). El territorio es dinámico, complejo, histórico, global, su comprensión solo se puede dar a través de diferentes escalas de análisis que permiten reconocer las relaciones entre las diferentes variables de estudio.

Enfocarse en los futuros contrastados, significa promover otras visiones distintas a las actuales del mundo occidental globalizado. Los escenarios, como herramientas de futuro, deben aportar algo nuevo, deben ser capaces de inspirar logros relevantes; tener una capacidad integradora de imágenes de futuro de diversos grupos de interés a fin de realizar un ejercicio de innovación social (Soria, Nozica, & Henriquez, 2017).

No ha sido posible develar los potenciales escenarios, sin una revisión histórica que permitió reconocer todas las fuerzas que dominaron la intervención en el territorio y que constituyen el gen indispensable, sobre el cual se abordan las posibles trayectorias en la nueva historia que comienza a escribir el territorio a partir del presente.

“El mundo cambia, pero los problemas permanecen, la historia no se repite, pero los comportamientos se reproducen en el tiempo” (Godet, 1993).

Escenario I

La reflexión sobre este escenario se basa en las severas e históricas políticas de desintegración nacional y regional que llevaron a los constantes procesos de aislamiento de las economías locales, en especial a las áreas rurales que no pudieron reinventarse y que quedaron desprotegidas de la intervención estatal (en todos sus niveles). Así expresado se identifica una repetición de estos modelos.

En este primer escenario se plantea el peor contexto posible y por ello los ejes de desarrollo sustentable a través de los ODS y el Enfoque Ecosistémico quedan en el discurso complaciente a una hegemonía global.

Juntos, pero no mezclados

“Debilitados en la integración regional a nivel de Bloque, regional y nacional, se presentan nuevas amenazas que repercuten en las posibilidades de desarrollo local, aumentando el grado de aislamiento y desarrollo territorial con una persistencia de la crisis sistémica global”.

Relato:

A nivel global se enfrenta nuevos desafíos para un neoliberalismo que quiere seguir sumando a través de las corporaciones que hacen presión sobre los estados quien se reduce a definir políticas económicas de ajuste.

En lo regional cada país entra en un estado de individualismo que impone una nueva reestructura, con fragmentación de relaciones internacionales tanto económicas como políticas. Se rompen pactos o simplemente no se cumplen, llevando a un descrédito del país en relación a los países de la región y otros bloques económicos como el Asia Pacífico, se suspenden así todo tipo de inversión. En este sentido los procesos de integración quedan relegados porque no se consideran prioridad para el crecimiento y el fomento de los corredores, en particular queda sin efecto, lo que impide nuevas formas estratégicas de conexión hacia un mundo multipolar.

A nivel país la dicotomía entre dos formas de gobierno, uno con inclusión social y otro con la vista puesta en el liberalismo, se profundizan y ante estas diferencias se produce un cambio ideológico radical, regresando al neoliberalismo que caracterizó varias décadas hacia finales del siglo XX, haciéndose más fuerte en la década del '90.

Los gobiernos vuelven a recurrir al fantasma de las privatizaciones lo que destruye nuevamente el aparato estatal, reduciéndola a su mínima expresión, con un retraso evidente desde lo institucional, lo que permite vislumbrar la desaparición de la planificación como herramienta del estado para la organización y fortalecimiento del territorio.

Los problemas ambientales de sobre explotación de materias primas (minería y agricultura) se encuentran nuevamente con posibilidades de extracción sin límite por multinacionales, con inmanejables procesos de deterioro ambiental, donde se hace caso omiso a las numerosas leyes de protección del ambiente (en todas sus dimensiones) que se promulgaron hasta el año 2015. A esto se le suma los procesos naturales de cambio climático que agudizan las situaciones y que no

son analizados ni previstos por el sistema estatal, dejando de lado toda intención de procesos de desarrollo territorial sostenibles.

La participación ciudadana queda totalmente relegada, no encontrando ámbitos de contribución que permitan subsanar las enormes diferencias sociales y ambientales.

El interior del país queda fragmentado, quedando aislados de los circuitos productivos, sin apoyo estatal para revalorizar sus productos.

La poca inversión en infraestructura de redes (vial – energética – riego) deja sin posibilidades de competencia al interior con respecto a los nodos importantes, en una competencia desigual entre el pequeño productor y los grandes capitales. Se consolida una agricultura intensiva, donde se rompe la cadena de valor de los productos.

La crisis energética se profundiza, sin inversión en CyT y en infraestructura por falta de capital estatal por desequilibrios en la economía impide que la industria nacional se recomponga e aumente su producción.

El sistema de subsidio a la población de bajos recursos, a través de planes sociales (AUH, AM, Jubilaciones), es una carga para el estado que no puede resolver problemas de micro y macroeconomía y elimina toda forma de inclusión social.

A nivel municipal, la gestión del territorio se sustenta en los servicios básicos. La coparticipación municipal desaparece y esto se ve reflejado en la falta de inversiones. La falta de herramientas normativas para la planificación territorial se evidencia en la escasa regulación del suelo, el uso irrestricto por parte de capitales extranjeros genera una utilización ineficiente e insustentable del suelo en particular y de los recursos en general.

Esta situación condena al área de estudio, compuesta por la localidad de Huaco como asentamiento que organiza el territorio, a mantenerse como ha estado en los últimos 100 años, profundizando algunos aspectos como:

Su rol marginal evidencia el despojo de este territorio de servicios básicos, presentando poca inversión y mantenimiento. En particular la poca inversión en infraestructura de riego agudiza las posibilidades de mejorar el rendimiento agrícola de los pequeños agricultores.

La población mantiene poca iniciativa para movilizar sus fuerzas manteniendo una actitud inercial con respecto a la crítica situación en que están sumergidos, generando a la vez migración sobre todo de población joven, generando tasas de crecimiento nulo y una expulsión de la población local de los circuitos productivos, inclusive del local.

Se mantiene una producción primaria de subsistencia que se contrapone con una liberalización del suelo permitiendo el ingreso de grandes capitales.

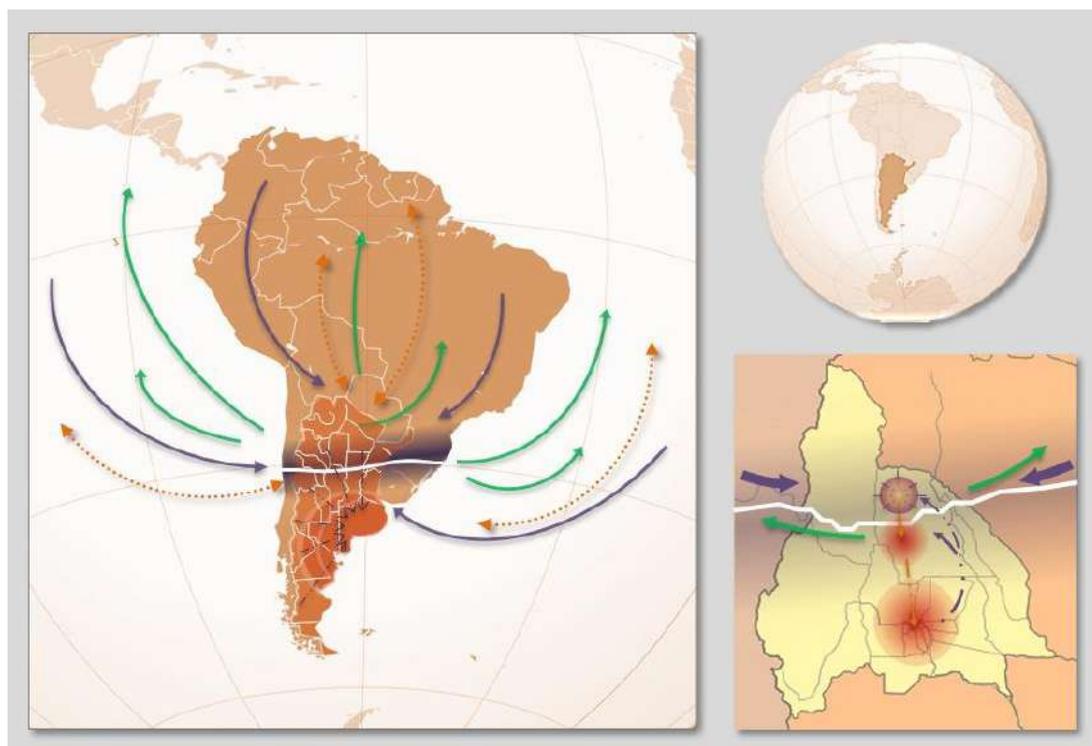


Ilustración 38. Escenario I: Juntos, pero no mezclados. Fuente: Elaboración propia.

Referencias:

Naranja: Acuerdos internacionales. El grosor, punteado y dirección de las líneas indican la baja influencia de estos acuerdos en el ámbito nacional y por tanto provincial y local.

Blanco: Corredor Bioceánico Paso Agua Negra. Su color y definición de la línea indica que el corredor se comporta como borde y división.

Violeta: Influencia institucional. El grosor y dirección indica la importante presión que se ejerce desde los niveles internacionales.

Verde: Recursos naturales y culturales. Su dirección indica que los mismos son explotados para favorecen los mercados internacionales.

Amarillo: Nuevos bienes y servicios a partir del corredor. No existe en este escenario.

Escenario II

La reflexión sobre este escenario parte de reconocer el comportamiento histórico de esta comunidad rural, que ha sido incapaz de resolver su situación de aislamiento, y que, ante un nuevo escenario de oportunidades, no ha tenido oportunidades para encontrar formas de reinventarse.

En este segundo escenario se plantea un escenario intermedio por los que la aplicación del Desarrollo Sustentable y el Enfoque Ecosistémico dependerá más de la voluntad de los actores sectoriales y la identificación de fondos para ello, que de la verdadera intención política.

Ver pasar el tren

“Fortalecidos en la integración regional a nivel de Bloque, los territorios locales no logran reconocer las oportunidades, manteniéndose al margen de los procesos regionales”.

Relato:

Si bien los procesos de fortalecimiento institucional, económicos y políticos siguen encaminados a consolidar la región e incrementar los lazos de intercambio entre países, se plantea la posibilidad de dos eventos:

- Que no se logren materializar algunos elementos sustanciales para la integración definitiva, planteados en los proyectos fronterizos definidos en el IIRSA a través de los pasos fronterizos que se encuentran estancados y no suman para el proyecto de región.
- Materializados los pasos fronterizos que permitirán la comunicación más fluida entre países y la consolidación de intercambio de bienes, servicios y personas, los territorios rurales influenciados por los CB no logran visualizar las oportunidades, por las faltas de formación ciudadana o condiciones de desorganización de la comunidad local que no logran sumarse a un proyecto nacional y regional, que permita les sumar cadenas de valor a todas aquellas áreas históricamente relegadas de los sistemas productivos.

El departamento se estructura a partir de un modelo con centro en San José de Jáchal como el asentamiento con mayor jerarquía funcional. En la periferia se localizan asentamientos menores, como el caso de Huaco, habitados por grupos de pobladores viven de la actividad primaria. Esta localidad se constituyó históricamente en un área deprimida en la microrregión, está consolidada a través de una efectiva ocupación de su oasis y presenta con gran potencial a futuro a partir de la construcción del Corredor Bioceánico Central.

Es así que por un lado una ubicación geopolítica estratégica como “lugar de paso” del Corredor Bioceánico Central que puede potenciarlo en sus posibilidades de desarrollo. Sin embargo, su histórica posición marginal y una estructura económico-productiva que originan inequidades que deben ser atendidas por las políticas públicas impiden el despegue de esta área.

De esta manera se presenta un marco favorable a nivel nacional y regional, con un apoyo de distribución de los recursos y esfuerzos del gobierno provincial desigual, con una agenda de prioridades que dependen de ejecutivo provincial. Esto no permite recomponer a comunidades aisladas que necesitan del apoyo tanto económico como institucional para la reactivación de estos asentamientos rurales.

Esta situación repercute en el área de estudio, compuesta por la localidad de Huaco como asentamiento que organiza el territorio y se evidencia en algunos elementos como:

- Su participación como territorio afectado por el Corredor Bioceánico genera importantes avances en materia de servicios básicos para la comunidad local y para el turismo. Se presenta una mayor oferta de diversos productos bienes y servicios.
- Sin embargo, la población mantiene poca iniciativa para movilizar sus fuerzas manteniendo una actitud inercial con respecto a las posibilidades que se presentan para integrarse a circuitos productivos como proveedor de bienes y servicios ambientales y culturales.
- Si bien a nivel municipal, se presentan interesantes herramientas de planificación territorial, la marginalidad histórica que ha tenido este territorio, como asentamiento rural marginal del área central Jáchal genera dos procesos. Por un lado, la falta de gestión integral municipal que abarque todos aquellos asentamientos satélites al Jáchal central. Por otro lado, impide que la comunidad gestione los mecanismos necesarios para mejorar la gestión del suelo, blanquear titularidad de la tierra, acceder a créditos que permitan mejorar la red de riego, lo esto que permitiría una mejora en el rendimiento de la producción para los pequeños agricultores.
- Se mantiene una producción primaria, pero la comunidad no logra evidenciar la potencialidad para integrarse a circuitos productivo agropecuarios destinados a un mercado tanto local como nacional y regional. Así los trabajadores rurales siguen manteniendo una situación de incertidumbre laboral, con pocas expectativas de cambio.

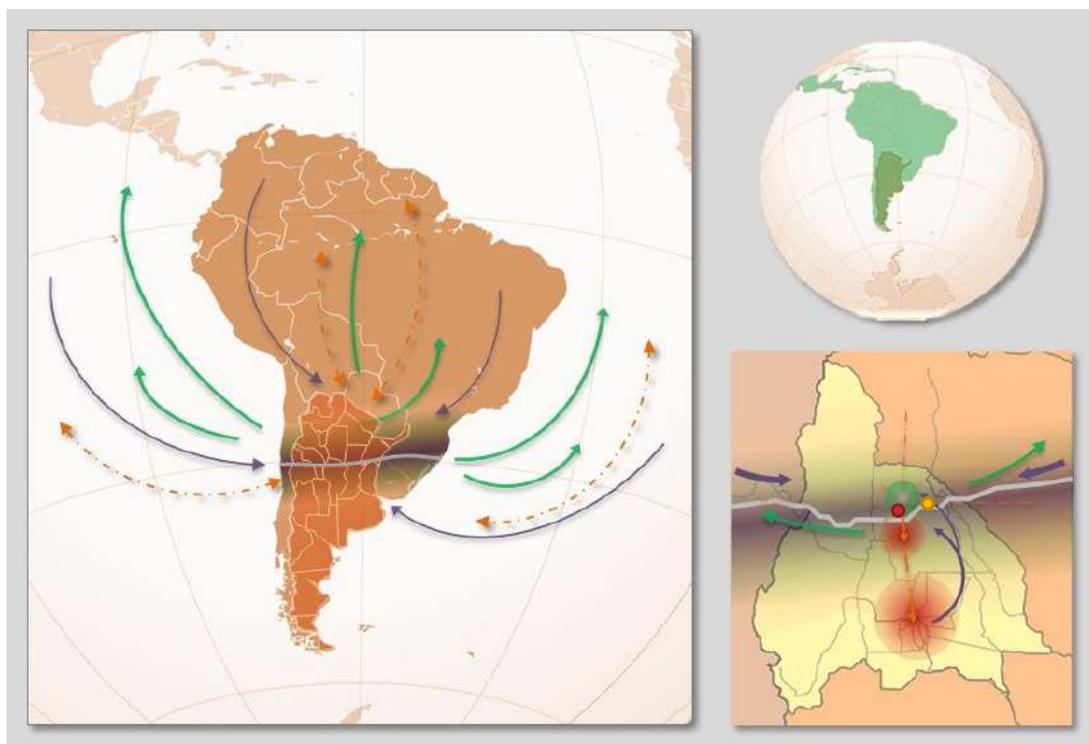


Ilustración 39. Escenario II: Ver pasar el tren. Fuente: Elaboración propia.

Referencias:

Naranja: Acuerdos internacionales. El grosor, punteado y dirección de las líneas indican una mejora en los acuerdos aunque se mantienen con ciertas restricciones.

Blanco: Corredor Bioceánico Paso Agua Negra. Su color y definición de la línea indica que el corredor se comporta adquiere un rol más de integración que de borde, permitiendo cierta permeabilidad en su función.

Violeta: Influencia institucional. El grosor y dirección indica una disminución de la presión que se ejerce desde los niveles internacionales.

Verde: Recursos naturales y culturales. Su dirección indica que los mismos son explotados para favorecen los mercados internacionales.

Amarillo: Nuevos bienes y servicios a partir del corredor. No existe en este escenario.

Escenario III

La reflexión sobre este escenario parte de reconocer la historia genética de un territorio, en particular reconocer a este territorio como aquel centro y rol central de esta región, como centro de paso y reunión.

En este tercer escenario se plantea el mejor contexto posible, de manera que la aplicación del Desarrollo Sostenible y el Enfoque Ecosistémica se concretará en algunos ODS más significativos, acordes a los elementos identificados como constructores de este escenario.

Todas las manos todas, todas las voces todas.

“Fortalecidos en la integración regional se abran nuevas oportunidades para la inclusión y el impulso de los territorios hacia el interior, permitiendo la posibilidad futura de desarrollo local transfronterizo”.

Relato:

Aquí se plantea a nivel global una América del Sur alejada del Consenso de Washington, con una nueva agenda más atenta a las cuestiones de los países emergentes.

Los procesos de integración regional, tanto económica como el Mercosur, como políticas como la UNASUR, encuentran espacios de consolidación institucional, tanto en temas territoriales, ambientales, económicos, recursos naturales, sociales, que permiten reconocer en cada país sus limitaciones, pero que en conjunto logran avanzar y reposicionarse frente a un mundo multipolar. A nivel nacional existe un afianzamiento de inversiones extranjeras, tanto de EEAA, China, Rusia, pero bajo condiciones de protección de la economía nacional y con estrictos controles para el fortalecimiento de la moneda nacional.

Los importantes procesos de participación ciudadana se ven fortalecidos por numerosas leyes puestas a disposición de las necesidades de la comunidad argentina. Estas normativas que regulan

temas sobre el resguardo de recursos naturales como agua, suelo, minería, hacen posible la utilización de los mismos bajo normas más estrictas de protección, involucrando a las comunidades en esta tarea.

En este escenario está de manifiesto una política de estado encaminada a la efectiva aplicación de un Plan de Ordenamiento Territorial (POT).

Las políticas sociales se robustecen con un nuevo pacto social, sobre la base del fortalecimiento institucional y la aplicación de la normativa vigente, con la Ley de Tierras y de Agricultura Familiar, es extremadamente beneficiosa. Eso permite salvaguardar las tierras rurales evitando su extranjerización, y le permite al pequeño productores o familias con producción de autoabastecimiento acceder a la posibilidad de generar cadenas de valor a sus productos, ya sean productos derivados de la tierra (agrícolas), del ganado o los generados a partir de la actividad manual (textil – cerámicas).

La inversión en infraestructura de redes (vial – energética – riego) hace posible un desarrollo territorial en base a la inclusión de áreas relegadas. Así, la materialización de los corredores bioceánicos y los pasos fronterizos (proyectos derivados del IIRSA) potencian la idea de fortalecer la conexión, ya se entre países, como de aquellos territorios del interior del país. Así, los territorios interiores, extrapampeanos, son parte de las cadenas productivas, generando un reposicionamiento de los mismos. Se revaloriza el concepto de desarrollo territorial rural, con más oportunidades para aquellos asentamientos vinculados de manera particular al Corredor Bioceánico Central, mejorando y aumentando el flujo de personas, bienes y servicios a nivel local, nacional y de bloque.

Si bien la crisis de energía sigue siendo un punto sensible, la Argentina sigue por el camino del autoabastecimiento por lo que se realizan estudios de mejora del sistema energético con la inversión en CyT para la evaluación de nuevas energías “limpias” e infraestructura energética, tendiendo a la estatización de los sistemas energéticos locales.

El fortalecimiento institucional, en particular el de los municipios como entres gestores y planificadores del territorio a escala local, permite un salto cualitativo en las adecuadas políticas de uso sustentable del suelo, vinculada a una explotación eficiente del mismo, evitando procesos de desertificación, fomentando la autonomía alimentaria de la zona y ofrezca, a la vez, una variedad de productos al circuito productivo local.

Esta situación es sumamente propicia para al área de estudio, compuesta por la localidad de Huaco como asentamiento que organiza el territorio:

Su participación como territorio afectado por el Corredor Bioceánico genera importantes avances en materia de servicios básicos para la comunidad local y para el turismo. Hay un gran fomento

por presentar al Corredor Bioceánico como la oportunidad de acceder bienes, servicios únicos que podrán ser ofrecidos al turismo.

Tanto el gobierno local como la comunidad, se organizan para mover los mecanismos necesarios que permitan la inversión en infraestructura, sobre todo lo relacionado con la red de riego, esto eficientiza los sistemas de riego y mejora el rendimiento agropecuario a nivel de agricultura familiar. Esto permite también optar por la diversificación de algunos productos agropecuarios, permitiendo la rotación de la tierra. Esto junto con políticas contracíclicas permite que los agricultores locales se mantengan en el sistema productivo, reforzando así el tema laboral, con la permanencia de los pobladores locales en los circuitos productivos.

La población apoyada por la formación institucional desde el estado municipal, aporta un eje central para movilizar sus fuerzas con intenciones clara de integrarse a circuitos productivos como proveedor de bienes y servicios ambientales y culturales.

Si bien la producción primaria basada en la producción agropecuaria constituye el fuerte de esta zona, la comunidad logra evidenciar la potencialidad para integrarse a circuitos productivo agropecuarios destinados a un mercado tanto local como nacional y regional. Esto está acompañado por el blanqueamiento de la titularidad de las tierras.

Esta situación permite vislumbrar las oportunidades que se presentan a nivel local para el área de estudio, de tal manera de poner en valor las características ambientales y naturales que permitan definir un nuevo destino final para la zona con la idea de un Parador Cultural.

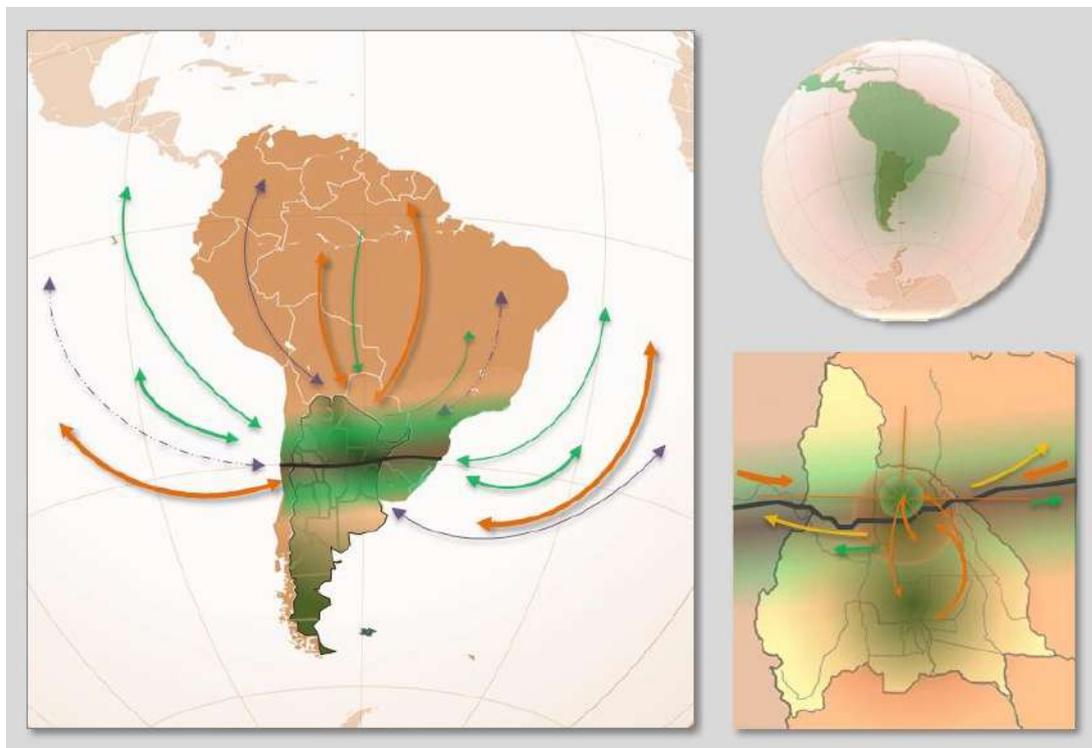


Ilustración 40. Escenario III: Todas las manos todas, todas las voces todas. Fuente: Elaboración propia.

Referencias:

Naranja: Acuerdos internacionales. El grosor, punteado y dirección de las líneas indican una situación de plena presencia de acuerdos mejorando la institucionalidad en todos los niveles.

Azul: Corredor Bioceánico Paso Agua Negra. Su color y definición de la línea indica que el corredor adquiere un rol de integrador del territorio tanto a nivel nacional como regional.

Violeta: Influencia institucional. El grosor y dirección indica una disminución de la presión que se ejerce desde los niveles internacionales.

Verde: Recursos naturales y culturales. Su dirección indica que los mismos son para beneficio tanto interno como externos.

Amarillo: Nuevos bienes y servicios a partir del corredor.

3.5. ESCENARIO NECESARIO: LAS BASES PARA LA CONSTRUCCIÓN FUTURA DEL TERRITORIO

La Prospectiva como proceso de reflexión para la planificación futura del territorio, está llamada a reconocer, desde el comienzo de un Plan de Ordenamiento Territorial, cuál es la dinámica del sistema territorial, lo que permitirá en su fase final, explorar diferentes futuros dados los diferentes contextos, reconociendo cuales son los futuros alternativos, generando las estrategias para abordarlos y creando los lineamientos necesarios para la materialización del futuro necesario.

En este sentido, los sistemas muy variados y en consecuencia muy complejos, como puede ser una sociedad regional, deben ser organizados, dotados de formas de regulación que permitan un grado posible de predicción de su conducta. O sea que organizar implica siempre controlar, en el sentido de disponer de una capacidad para prever el comportamiento del sistema sin importar su grado de diversidad o complejidad. Este razonamiento se encuentra en la base de la Ley de la Variedad Necesaria, de Ashby (1956) citado por Boisier (2003, págs. 9-10).

Cuando se habla de variedad, se hace referencia al número de diferentes estados o comportamientos potenciales que puede adoptar un sistema. Esta ley establece que “solo la variedad absorbe variedad”.

La ley establece que la variedad de acciones disponibles (estados posibles) en un sistema de control debe ser, por lo menos, tan grande como la variedad de acciones o estados en el sistema que se quiere controlar. Al aumentar la variedad, la información necesaria crece. Todo sistema complejo se sustenta en la riqueza y variedad de la información que lo describe, pero su regulación requiere asimismo un incremento en términos de similitud con las variables de dicha complejidad. Un concepto, el de variedad, coincidente con el de redundancia, dentro del despliegue teórico que Ashby hace acerca del auto organización en los sistemas complejos (Rivera, 2011). Algunas conclusiones importantes al respecto que marca la autora:

- Si el subsistema regulador tiene menos variedad que el regulado, no se puede alcanzar la estabilidad. El sistema estará condenado a ser inestable
- Para cada posible estado del regulado, el regulador ha de tomar una acción adecuada si quiere mantener la estabilidad.

De esta manera para hacer frente a un determinado grado de variedad el sistema regulador (Estado), debe ser capaz de desplegar una cantidad de variedad equivalente hacia el sistema regulado (Territorio). El Estado como sistema regulador, deberá ejercer sus acciones, según sea la información que recoge del sistema territorial regulado. De esta manera la ley de la variedad necesaria de Ashby plantea que la variedad existente en el entorno (podremos identificarlas como las fuerzas de contorno, o las fuerzas que influyen en el sistema territorial) solo puede ser atenuada si la variedad del sistema es mayor o igual a esta.

Para poder gestionar favorablemente un sistema, el sistema regulador que corresponde en los sistemas sociales al Estado, ha de tener una variedad igual o superior a las del sistema gestionado o territorio. Esto es desarrollar capacidad para dar las respuestas correspondientes teniendo en cuenta los procesos y fuerzas que

actúan en el territorio, o de otra manera buscar mecanismos para transformar las condiciones del territorio frente a los diferentes estados posibles que se presenten a nivel de contorno del sistema territorial.

De este modo, la calidad de todo el proceso no se mide solo por el trabajo realizado y los resultados obtenidos en la primera parte (modelado de escenarios), sino también por la calidad de las decisiones de manejo u ordenamiento territorial desarrollados, y su aplicación en la toma de decisiones del mundo real. En el proceso de construcción de escenarios para el ordenamiento territorial. Se diferencian dos partes, la construcción de los escenarios (modelado) y su aplicación (fase de planeamiento) a la vez la retroalimentación entre ambas partes (Gavier, Calamari, Piquer, & Kuermmerle, 2014, págs. 178-179).

En este sentido, en función de los conceptos expuesto por **la Ley de Variedad Necesaria**, se plantean aquellas directrices que el sistema regulador podrá trabajar sobre el regulado (territorio) para lograr al comportamiento deseado y lleve finalmente al **escenario necesario**.

Pensar en el Ordenamiento Territorial, como herramienta de planificación a largo plazo, de un sistema complejo, tal como se ha definido al sistema territorial, implicaría a la vez asumir los cuatro principios primarios de ordenación que propone D' Angelo, 1998 y Pilatti, D' Angelo, Marano, Pensiero, Potente, & López Calderón (2002): flexibilidad adaptativa, diversidad, unidad e identidad.

El principio de **flexibilidad adaptativa** corresponde a la capacidad que posee un sistema para reacomodarse ante las variaciones (fluctuaciones) de su entorno y tomando en cuenta un escenario global dado. Esto nos pone nuevamente en evidencia de la importancia del análisis multiescalar para el estudio del sistema territorial. Podemos así hablar de las variaciones del entorno cuando tomamos en

cuenta aquellos aspectos propios de la dinámica local, como pueden ser los procesos naturales, y se refiere a las variaciones del ámbito global a las influencias extraterritoriales como las crisis económicas o los intraterritoriales como la demanda social para el uso de los bienes y servicios ambientales.

El principio de **diversidad**, se basa en la idea que las alternativas de ordenamiento territorial de un sistema territorial, dependen en gran medida de la diversidad de recursos presentes. Es decir que, mientras más capacidad de usos múltiples posee un territorio o se pueda planificar sobre él, mejor podrá adaptarse a los posibles cambios que se den a nivel de entorno o global, relacionando esto con una mejor planificación territorial sustentable.

Complementario a los dos principios anteriores se presenta el principio de **unidad**. Esto es, la capacidad de integración necesaria que deben tener todos los elementos o subsistemas (del sistema territorial), para conseguir una ordenación adecuada entre ellos. De esta manera se interpreta que mientras mayor potencial de usos múltiples tenga un sistema, mayor serán los retos a alcanzar para una integración estructural y funcional apropiada, con respecto a un sistema con menor potencial.

Por último, el principio de **identidad**, sostiene que el proceso de ordenación de un sistema territorial debe estar regido por aquellos elementos singulares y particulares que lo definen y que a la vez lo diferencian de otros sistemas. “La identidad del territorio es un emergente complejo de las interacciones entre sociedad y naturaleza, en un espacio particular, y como tal se compone tanto de elementos propios de la cultura de la gente que lo habita, como de algunas singularidades propias del paisaje y de los ecosistemas locales” (Pilatti, D’Angelo, Marano, Pensiero, Potente, & López Calderón, 2002, pág. 125).

3.6. ALTERNATIVAS PARA DIRECCIONAR EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL SISTEMA TERRITORIAL NECESARIO.

Son los gobiernos quienes definen el modelo de desarrollo cohesionado con las visión ideológico-política que los encarna, por lo que siempre existirá una tensión entre la agenda de políticas de los gobiernos y lo que la sociedad cree como prioritario, creando una dimensión cargada de subjetividad sobre lo que la sociedad siente de su presente y desea de su futuro. Por ello existe una necesidad por alcanzar un mayor entendimiento de los procesos que contribuyen a intervenir en el territorio desde enfoques orientados a los actores sociales, enfatizando el lugar de la agencia humana y el espacio de maniobra de los actores sociales, los que permiten ver cómo en el interior de la complejidad dinámica de los procesos de Política existe lugar para lo nuevo y lo inesperado.

Esto no implica desconocer la presencia y el peso de estructuras institucionales formales e informales sobre los modos de vida rurales, pero los libera de una visión en la cual éstos son simples y mecánicos productores de fuerzas ajenas que se les imponen. La historia y el entorno siguen siendo claves en el desarrollo analítico, permitiendo contar con un marco amplio donde ubicar los movimientos generales de las orientaciones políticas (Keeley y Scoones, 1999 citado por Rodriguez Bilella & Tapella, 2008, pág. 10). Por mucho tiempo prevaleció la tendencia a imaginar que el desarrollo es algo cuantificable basado en la acumulación, la inversión, la formación de capacidad productiva. Sin embargo, el verdadero desarrollo es principalmente un proceso de activación y canalización de fuerzas sociales, de mejoría de la capacidad asociativa, de ejercicio de la iniciativa y de la inventiva. Por lo tanto, se trata de un proceso social y cultural, y sólo secundariamente económico. El desarrollo se produce cuando en la sociedad se manifiesta una energía capaz de canalizar, de forma convergente, fuerzas que estaban latentes o dispersas (Furtado, 1982). Si se piensa en el deporte como el Curling (Curling Canada, s.f.) resulta muy simbólico para pensar

en la idea de tiempo a futuro. Cómo llevar nuestro territorio actual a un futuro anhelado, interviniendo en la trayectoria, de tal manera de que el territorio siga la dirección que definimos, para lograr un territorio necesario para la sociedad en función a una propuesta que tiene un carácter basado en lo endógeno, facilitando el avance en la trayectoria del territorio lo más cerca posible al final necesario

De esta manera queda explícito que los factores que tienen importancia para el desarrollo de los territorios rurales están definidos por las características propias, lo que está allí localizado es lo que permitirá su crecimiento, y por otro lado ha quedado en claro que el diseño institucional y los estilos de gestión pública deberá guiar a nivel local, cualquier tipo de planificación que surja de la necesidad de Ordenar el Territorio desde una propuesta centrada en la mirada definida por el Desarrollo Sostenible y el Enfoque Ecosistémico. Si bien deberá haber un resurgimiento del rol del estado local para la solución y concreción de los problemas, deberá estar encuadrado en un marco general de consolidación de las políticas.

El área de estudio a nivel local, al ser re-posicionada por la presencia de un Corredor Bioceánico como elemento perturbador del sistema comienza a ser modificada con la aparición de actividades que afectan la vida de los pobladores locales, presentando nuevos conflictos en el equilibrio del hombre con la naturaleza, centrados sobre todo en los procesos de especulación del suelo y los procesos migratorios, sobre todo temporales, a causa de los flujos de bienes, servicios y personas.

La planificación futura del territorio pretende ser una herramienta que organice estos conflictos preservando las condiciones intrínsecas del territorio para lograr un desarrollo sostenible. Si esta planificación se concibe bajo el marco teórico metodológico basado en Sistemas Complejos/Prospectiva, es claro pensar en que ese futuro no está determinado, está lleno de incertidumbres capaces de variar la trayectoria del sistema. De esta manera, dado cualquier escenario, es necesario reconocer las posibles fluctuaciones de tal manera de manejar las posibilidades para el Desarrollo Territorial.

Las siguientes propuestas tienen la misión de intervenir en la trayectoria futura del territorio con la necesidad de transformarlo a largo plazo. En principio ningún Plan de Ordenamiento Territorial puede ser llevado a cabo en el corto o mediano plazo, es necesario encausar recursos económicos, humanos y naturales para la efectiva concreción del mismo, lo que sugiere un camino, complejo y dinámico, pero a la vez lo suficientemente flexible que permita manejar los cambios o contingencias que aparecen, propio de la evolución del territorio, en tanto que son en gran medida el resultado de la acción del hombre y como tal, imprevisibles.

Dado el carácter multiescalar de este trabajo, se ponen en valor las palabras de (Massiris Cabeza, 2012, pág. 22): “La elección de los lineamientos planteados se sustenta en la necesidad de que exista una articulación interescalar que permita la comunicación entre el Estado Nacional, las Regiones y las Provincias, a fin de que la toma de decisiones y la planificación sobre el territorio se gestione bajo los principios de “integralidad, coordinación, concurrencia, concertación y cooperación que caracterizan a la gobernanza contemporánea”.

Los escenarios planteados en el Capítulo 3, (pág. 208-2011), muestran las posibilidades de diferentes futuros contrastados. De esta manera, además de saber lo que puede suceder, cada nivel de toma de decisiones, tiene la responsabilidad de elaborar las estrategias necesarias para direccionar las acciones que permitan tomar las decisiones correctas, sorteando las dificultades previstas, en una dirección que permita lograr el futuro propuesto ahora como el Necesario del **Escenario III – Todas las manos todas, todas las voces todas**, sorteando aquellos futuros no deseados. El territorio en este camino debe ser capaz de solucionar los problemas que se le presentan, resolviendo la coyuntura y, como sistema complejo auto-organizarse, sobre todo si tenemos en cuenta que son los gobiernos quienes influyen inevitablemente en el territorio, y los cambios de gestión de gobierno son a la vez un cambio en la aplicación de políticas de desarrollo.

En este sentido, se sostiene la idea del Ordenamiento Territorial como instrumento o estrategia para lograr el desarrollo sustentable, entendido en términos de política plurisectorial, horizontal, integral. Explícita o implícitamente lleva la idea de regular u organizar el uso, ocupación y transformación del territorio con fines de su aprovechamiento óptimo asociado al uso sustentable de los recursos naturales y patrones adecuados de distribución de asentamientos y de actividades económicas en busca de cohesión social y territorial (Gudiño, 2009, pág. 5).

3.6.1. Condiciones históricas e iniciales del territorio

Primeramente, se reconoce aquellos procesos favorables que existen a partir de la evolución histórica del territorio y que permanecen en la actualidad y que permitirán direccionar la trayectoria del territorio a futuro, con mayor o menor facilidad, conforme se de cualquier escenario, aún ante el más desfavorable.

- La historia cultural y un arraigado compromiso con el cuidado del medio ambiente.
- Si se coincide que un POT es una herramienta política, los últimos doce años para la Argentina ha sido, más allá de sus falencias desde lo instrumental, una época de gran desarrollo teórico y metodológico en cuanto a Planificación se refiere. Se ha logrado solventar un grupo de profesionales técnicos idóneos en la materia, con gran respaldo académico. Este capital humano es fundamental, ya que ante cualquier escenario que se presente, es un capital capaz de trabajar. Este trabajo será mejor si existe una política de estado encaminada a la efectiva aplicación de un Plan de Ordenamiento Territorial (POT). Será menos exitoso si se presentan políticas de estado donde la Planificación cumpla un rol marginal. En cualquiera de los dos casos, existe este capital técnico para ser rescatado y para afrontar el proceso de construcción de las capacidades locales.

- El potencial actual de las leyes sancionadas hasta la actualidad, vinculadas a la protección, manejo y gestión de recursos naturales, medio ambiente y el territorio en general, ha creado el ámbito propicio para generar los cambios necesarios. Esta solvencia instrumental de normas permite contar con las herramientas necesarias para intervenir favorablemente en el territorio.
- El recorrido por las organizaciones no gubernamentales (clubes deportivos, juntas vecinales, iglesias), permiten reconocer que las mismas constituyen, en este territorio, como en cualquier otro, una red social que fortalece cualquier iniciativa de gobernanza territorial.
- No se puede afrontar un programa de planificación a nivel local, sin previamente explorar las posibilidades que las organizaciones sociales ofrecen para el fortalecimiento territorial. Son las organizaciones sociales junto con las instituciones públicas y privadas, incluso el nivel empresarial que puede ser de capitales foráneos o locales, que atrayéndolo con iniciativas que lo favorezcan, forman parte indispensable en el entramado de relaciones para el desarrollo territorial.

3.6.2. CONDICIONES DE APUESTA PARA EL TERRITORIO NECESARIO.

El territorio se ha constituido en materia prima para la conformación histórica, es en el presente la base para construir un futuro que le es propio a la sociedad que lo habita. Si bien el Escenario III, se plantea aquel que contempla de mejor forma las necesidades del territorio, y teniendo en cuenta que podrán darse los otros escenarios planteados, la propuesta se enfoca a lineamientos lo suficientemente accesibles de realizar para materializarse ante diferentes escenarios y sostenerse en el tiempo, para lograr un proceso de desarrollo territorial que como expresa (Silva

Lira, 2005, pág. 83) tenga “como objetivos principales la transformación de los sistemas productivos locales, el incremento de la producción, la generación de empleo y la mejora en la calidad de vida de la población.

Para ello es imprescindible volver a recordar el enfoque conceptual que se definió al comienzo del estudio y que contemplaba la complementariedad del enfoque ecosistémico con el desarrollo sostenible. Este concepto multidimensional se aplica de manera particular para lograr la intensificación sostenible de la producción agrícola mediante un enfoque ecosistémico y un entorno favorable, así como la mejora de la eficiencia a través de los servicios ecosistémicos y la ordenación. (FAO, 2016).

Por esta razón a continuación se presentan las temáticas principales que permitirán la planificación a futuro de este territorio. Las mismas se encuentran vinculadas y se sustentan en las características propias del territorio y de las condiciones a futuro que presenta, dando respuesta a un sistema complejo a través de la Ley de Variedad Necesaria de Ashby (1956).

1. Una expresión singular: paisaje cultural: A partir de estas cuatro condiciones favorables se plantean como eje central una serie de propuestas para



reposicionar al área desde la idea de Paisaje Cultural, siempre con la intención de garantizar una adecuada compatibilidad y utilización del suelo, que sea sustentable a largo plazo para las comunidades locales, ecológicamente adecuado, económicamente viable y socialmente más justo. “Se trata de fundir la historia cultural, con origen en el pasado, con el planeamiento, que tiene la voluntad de proyectar el futuro. Los paisajes culturales no son el resultado acabado de una cultura, sino una realidad continuamente cambiante “(Sabate Bel, 2010: 23).

El territorio, como sistema complejo, no se puede aislar como objeto de estudio de su contexto, de sus antecedentes, de su devenir (Morín, 1994). En prospectiva territorial, no se trata, por tanto, de imaginar a futuro cualquier clase de territorio, es preciso enfocarse tanto en la variable histórica que conformaron a los territorios como a las fuerzas (perturbaciones) que permanentemente se entrelazan para conformar al sistema territorial.

Es posible entonces reconocer en el territorio los profundos procesos que a lo largo de la historia han dado origen a las particularidades, a lo intrínseco, a lo que le da sentido al territorio. Rescatamos así las palabras de (Naselli, 2004/2006):

“**...Territorio:** su concepto, tomado en su sentido holístico, es algo más que una porción de tierra delimitada que sostiene físicamente las intervenciones que un equipo planificador diseñador quiera imponerle. Al definirlo como un segmento de Biosfera ya lo estamos haciendo participante de la esfera de la vida y esto hace a ese segmento un contexto para la misma, mucho más rico y complejo que la delimitación cartográfica de un terreno gigante, entendido solamente como fracción de dominio legal. El territorio es entendido como lugar ancestral testigo y a su vez parte del ciclo espacio -temporal de la evolución y transformación de la materia - viva y/o inerte - en un tejido de energías, espléndido y diverso en la concatenación de todos sus elementos componentes

en todas sus escalas de observación y también testigo del construirse como personas y sociedad de nuestros ancestros próximos y pasados (...). Allí en el territorio entonces, la historia se materializa dejando sus huellas y marcas donde se testimonia la co-evolución y co-determinación mutuas de los mundos de la naturaleza y del ser humano, constituyendo el ancestral sentido de Pays, Paisano, Paisaje configurado como un imaginario que encarna toda la pertenencia del hombre a su tierra, a su territorio y presente. Con él se encarna también en el territorio su Cultura. Esta última encarna entonces también -en su apariencia a la conciencia humana- el desplegarse en el tiempo y el espacio de todos los constructos, físicos e institucionales, que el humano ha creado como marcas, signos y engramas de su lucha por constituirse como ser, por constituir su Hábitat y sus Condiciones de Vida suficientes. En suma, el Territorio, bien mirado, no alcanza su plenitud si no es vivido humanamente. También, por otra parte, el territorio está esculpido por la biodiversidad no antrópica y por la dinámica del mundo abiótico, que son aún los componentes actuantes de su forma y realidad primigenios y básicos conjuntamente con las marcas de su tiempo e historia propios, insertos en la coevolución ya mencionada y gestores de su identidad específica. Los derechos de la misma a subsistir y desarrollar sus tendencias, y mucho más que todo esto, están escritos en ese texto que es un territorio, cuya lectura es transmisible a otros hombres como fundamento, como tierra fértil, como un "humus" semántico donde sembrar eso que entre los hombres se llama Cultura..."

Considerando la complejidad de los comportamientos reales, en la intervención de territorios con una profunda huella cultural, surge la necesidad de aportar formas accesibles de planificación del territorio, dentro de un contexto cambiante en las relaciones del hombre con la naturaleza. Se pretende abordar el estudio de la Localidad de Huaco, vinculados directamente con la construcción del Corredor Bioceánico Central, a partir de reconocer que la sociedad debe evolucionar hacia una propuesta de Ordenamiento Territorial basada en función de lo que (Sabaté Bel,

2004) denomina “Paisajes culturales”, es decir el “resultado de la acción del hombre sobre el territorio”, lo que permite vincular pasado-presente-futuro.

La importancia de construir un territorio basado en la idea de Paisaje Cultural, pone de manifiesto que la sociedad “muestran su voluntad de promover no solo la preservación del patrimonio, la promoción de la educación y actividades recreativas, sino asimismo de favorecer un nuevo desarrollo económico”. (Sabaté, 2010:13). Esto permite apuntar a un desarrollo con dimensión territorial como propone Peemans: "El desarrollo es visto como ligado intrínsecamente a la capacidad de consolidar los lazos sociales al interior de colectividades que tienen una base territorial definida. Está relacionado también a la capacidad de las poblaciones de administrar su ambiente natural de una manera viable, a través de la construcción de un cuadro institucional apropiado y de una identidad cultural que tiene su base material en la construcción misma del territorio dado. El desarrollo se enriquece por la diversidad" (Valcárcel, Conceptualización del desarrollo y el desarrollo rural., 2008, pág. 23). Apoyo en la formación técnica a los pequeños productores para la integración de cadenas productiva, crear una verdadera integración económica a diferentes escalas.

En definitiva, la intención final es rescatar la importancia de los sistemas territoriales abordando sus propiedades cualitativas e intrínsecas a partir de la idea de "**Paisaje Cultural**", el cual permite generar la oportunidad de la puesta en valor de lo local promoviendo acciones que permitan no solo reforzar la autoestima de los pobladores, sino además generar condiciones propicias para un desarrollo local fortalecido en sus recursos culturales.

De ésta manera contribuir a la sostenibilidad de ámbitos donde “los paisajes culturales reflejen con frecuencia técnicas específicas de uso sostenible de la tierra, tomando en consideración las características y límites del entorno natural en el que están establecidas, y una relación espiritual específica con la naturaleza. La

protección de los paisajes culturales puede contribuir a las técnicas modernas de uso sostenible de la tierra y puede mantener o incrementar los valores naturales del paisaje. La existencia de formas tradicionales de uso de la tierra sostiene la diversidad biológica en muchas regiones de la tierra. La protección de los paisajes culturales tradicionales es, por lo tanto, útil para el mantenimiento de la diversidad biológica (Comité Científico Internacional de Paisajes Culturales).

2. De la micro-región a los usos múltiples del desarrollo sostenible. Surge la necesidad de ubicar a Huaco nuevamente como segundo centro en jerarquía después de Jáchal, como asentamiento de articulación regional. Los territorios aislados no sobreviven, el asociativismo así como beneficia a grupos de personas para lograr un fin común, en opinión de este proyecto, el asociativismo territorial beneficia a los territorios, organizándolos en constelaciones de territorios y niveles de decisión, con un nodo que los comande. En este sentido el Estado central, sigue teniendo un rol indispensable en la tarea de cohesionar al territorio.



Sobre esta idea se podrá realizar la progresiva renovación del perfil agropecuario de Huaco, de tal manera de convertirse en lo que (Zuccotti, 1977, pág. 87) define como “Aldea Rural”, potencializando lo que (Vantluylenbroek & Durand, 2003) en (Espinel, 2010, pág. 160), definen como multifuncionalidad de la agricultura, es decir aquellos espacio que producen simultáneamente alimentos, servicios ambientales, paisaje y recreación. Esto beneficia a todos los sectores, tanto al poblador local, como aquellos foráneos que deseen invertir o disfrutar de estas oportunidades.

La tendencia actual es que hay una verticalización donde las ciudades nacionales o internacionales establecen vínculos de interés económico con asentamientos de jerarquías menores. Por otro lado, los vínculos o redes horizontales pueden desarrollarse en pequeñas regiones y ayudar a mejorar la calidad de vida de las personas de zonas rurales. Esto implica una red de vínculos comerciales localizados entre pueblos vecinos que permita el intercambio de productos básicos. En zonas remotas, una pequeña región es más fuerte que los pueblos que tratan de desarrollarse por sí mismos (Schmidt-Kallert, 2005).

La microrregión rural constituye la primera escala de planificación territorial, y la entendemos a partir de un espacio vinculado por relaciones funcionales cotidianas o casi cotidianas, en la relación a un nudo de mayor jerarquía que la organiza y le da sustento territorial (Taber, 1999). De lo expuesto se desprenden dos elementos fundamentales, la creación de una **microrregión**, como “unidad espacial de análisis e intervención territorial ubicada por debajo del nivel de región pero por encima del nivel de pueblo, lo que permite vincular a los actores locales con otros niveles” (Schmidt-Kallert, 2005), permitiendo el planteo de **usos múltiples** que responderá a la ley de variabilidad necesaria, lo que garantiza a futuro un desarrollo sostenible de este ecosistema.

La microrregión puede ser según lo expresa (Schmidt-Kallert, 2005):

- Una unidad territorial existente.
- Una unidad de planeamiento formal bajo la ley de planeamiento del país.
- El espacio vital de un determinado grupo étnico o un área con una historia en común.
- Definidos por características físicas, tales como una cuenca hidrográfica.
- Definida por interrelaciones funcionales, como la relación mercado-interior.

En nuestro caso de estudio, contempla las últimas tres últimas posibilidades. En este sentido la posibilidad de trabajar a partir de la microrregión en función de la cuenca del río Huaco, como unidad de gestión, permite desde el punto de vista de la organización una “manera más previsible para actuar sobre el territorio teniendo en cuenta que cuando descomponemos el entorno en sub-entornos o entornos más pequeños (del estado nacional, provincial o local como la microrregión), dentro de la organización general, con el fin de enfrentar la complejidad de este nivel de decisión de una manera más abarcable. Esta fragmentación del territorio, no es un fragmento de la organización mayor, sino que debe poseer los requisitos completos para constituir unidades plenamente operáticas similares a la organización mayor, sólo que con un ámbito de actuación más limitado, pero en plena relación con sistemas de decisión mayores (Pérez Ríos, 2008, pág. 269).

3. **Pueblo Auténtico.** El Programa Nacional de Pueblos Auténticos permite un desarrollo Turístico en el marco del desarrollo sostenible.



Un Pueblo Auténtico es “una población que se caracteriza por conservar su identidad e idiosincrasia, plasmadas en diferentes aspectos relacionados con su patrimonio natural y/o cultural, su arquitectura, tradiciones, gastronomía, paisaje, historia, religión, artesanías, y el origen de sus pobladores”. Tiene por objetivo poner en valor la identidad local de los pueblos con características únicas y distintivas, promoviendo la apropiación de la comunidad local y la revalorización del patrimonio natural y/o cultural (Ministerio de Turismo. Presidencia de la Nación, 2017), considerando que la identificación de estos pueblos está relacionada con aspectos como su patrimonio natural y/o cultural, su arquitectura, tradiciones, gastronomía, paisaje, historia, religión, artesanías y el origen de sus pobladores. En función a esto los ejes temáticos propuestos se definen en: (a) Pueblo histórico, (b) Pueblo inmigrante, (c) Pueblo gastronómico, (d) Pueblo andino, (e) Pueblo rural y (f) Pueblo costero.

El foco se encuentra puesto en la identidad local, por lo que se pretende un “proceso de cambio cualitativo producto de la voluntad política que, con la participación imprescindible de la población local, adapta el marco institucional y legal así como los instrumentos de planificación y gestión, a un desarrollo turístico basado en el equilibrio entre la preservación del patrimonio natural y cultural la viabilidad económica del turismo y la equidad social del desarrollo” (Ministerio de Turismo. Presidencia de la Nación, 2017).

En función de los criterios de selección de pueblos Auténticos se identifican en la Tabla 17 los elementos presentes y ausentes que en la actualidad posee la zona de estudio, pudiendo identificar los factores a potenciar.

Tabla 17. Criterios de Selección de Pueblos Auténticos. Fuente: adaptado de los Criterios establecidos por el Ministerio de Turismo, Presidencia de la Nación Argentina.

Criterios de selección de pueblos auténticos	Nivel de presencia
Identidad	
<ul style="list-style-type: none"> Reunir características de pueblo 	
<ul style="list-style-type: none"> Poseer características únicas y distintivas culturales y/o naturales 	
<ul style="list-style-type: none"> Contar con una producción artesanal local auténtica y exclusiva 	
<ul style="list-style-type: none"> Mantener la gastronomía tradicional y local 	
<ul style="list-style-type: none"> Contar con una arquitectura típica que acompañe el perfil del pueblo 	
<ul style="list-style-type: none"> Contar con un paisaje característico 	
Compromiso	
<ul style="list-style-type: none"> Involucramiento de las autoridades locales y de la comunidad 	
Desarrollo Local	
<ul style="list-style-type: none"> Contar con un producto turístico prioritario que concuerde con la unicidad del pueblo 	
<ul style="list-style-type: none"> Conservar y fomentar el patrimonio inmaterial (intangibles) como fiestas y tradiciones representativas 	
<ul style="list-style-type: none"> Disponer de servicios turísticos, básicos y complementarios 	
Planificación	
<ul style="list-style-type: none"> Contar con algún instrumento de planificación 	
Territorialidad	
<ul style="list-style-type: none"> Contar con niveles de conectividad mínimos 	
<ul style="list-style-type: none"> Tener una población de hasta 7.000 habitantes 	



Ponderación	Alta	Media	Baja
--------------------	------	-------	------

Se considera más que oportuno la posibilidad de utilizar estas estrategias territoriales a nivel de microrregión, para reposicionar esta localidad y su territorio a partir de la

potencialidad como Paisaje Cultural-Pueblo Auténtico, en función de lo que significó su rol central de la región y su nuevo rol de a partir de la consolidación del CBPAN sobre RN 150. A partir de ello se elaboró el Modelo Territorial Necesario que se sintetiza conceptualmente en la Ilustración 43 y se presenta en la Ilustración 40.

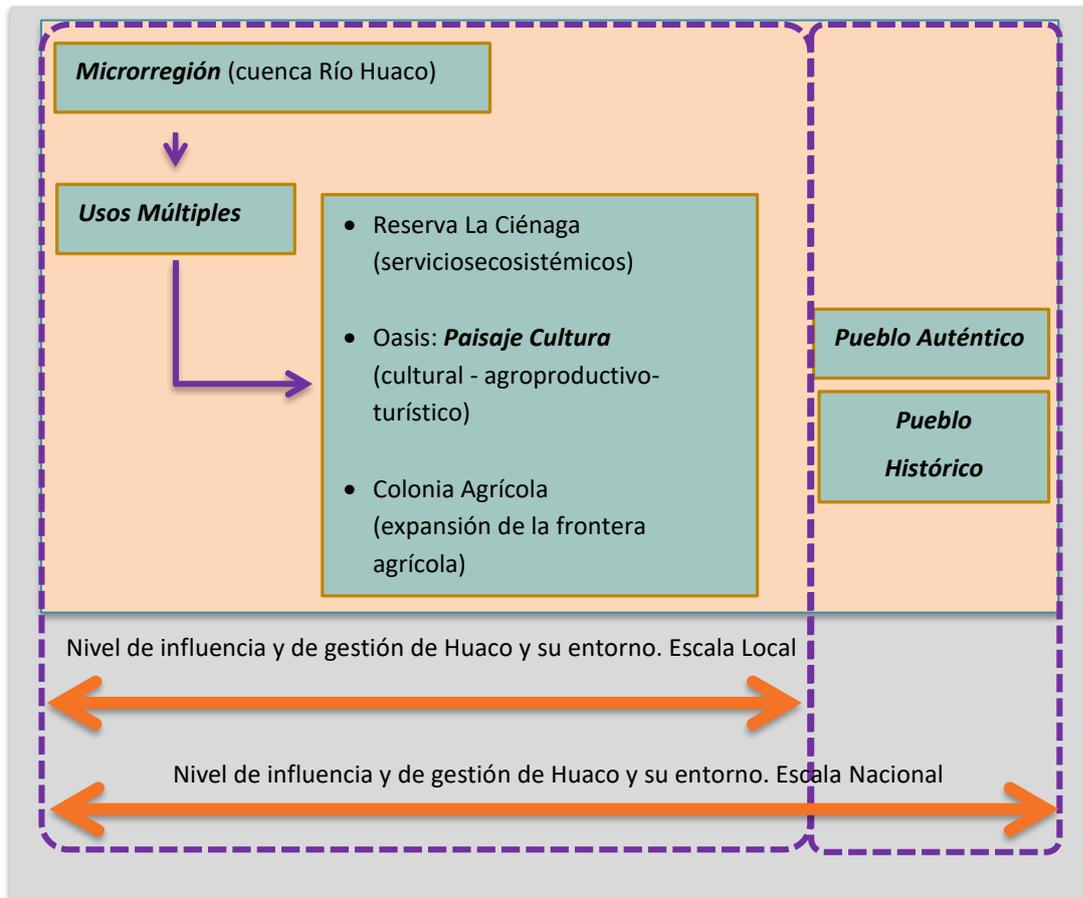


Ilustración 41. Resumen conceptual para el Territorio Necesario. Fuente: Elaboración propia.

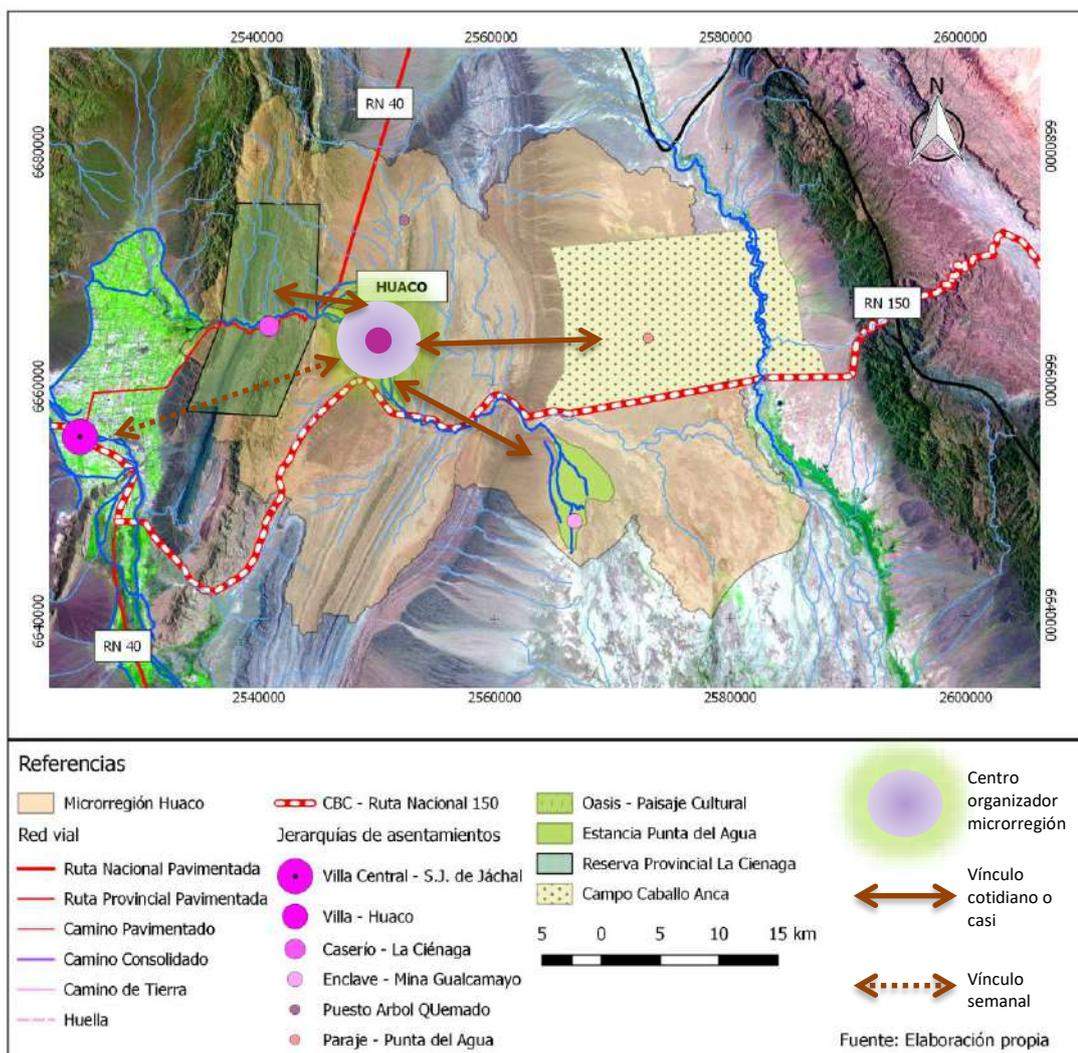


Ilustración 42. Modelo Territorial Necesario a nivel de microrregión. Fuente: Elaboración propia.

3.7. PROPUESTAS DE GESTIÓN TERRITORIAL A NIVEL LOCAL

El presente proyecto de tesis, realiza una propuesta a nivel local para una nueva estructura territorial en función de los datos rescatados a partir de las entrevistas

semiestructuradas a la población local¹⁹. Las mismas pusieron en evidencia que las tres zonas principales en que los pobladores dividen el oasis de Huaco (percepción espacial) tienen una función específica y diferente a partir de la materialización del CBPAN. Sobre cada zona se realiza una propuesta que se rescata de las ideas y el imaginario que los pobladores tienen de la zona en función de las respuestas obtenidas en las encuestas y la idea que tienen sus pobladores a futuro sobre el mismo.

- Huaco Norte: Paso de camiones. Servicios temporarios. Residencial temporario.
- Huaco Centro: Centro administrativo y de servicios básicos. Área de agricultura mixta entre el productor local y los grandes emprendimientos. Operadores turísticos provinciales.
- Barrio Olivares (Huaco sur): Paso de vehículos pequeños. Servicios turísticos. Residencial turístico. Agricultura relacionada con el productor local. Operadores turísticos locales.

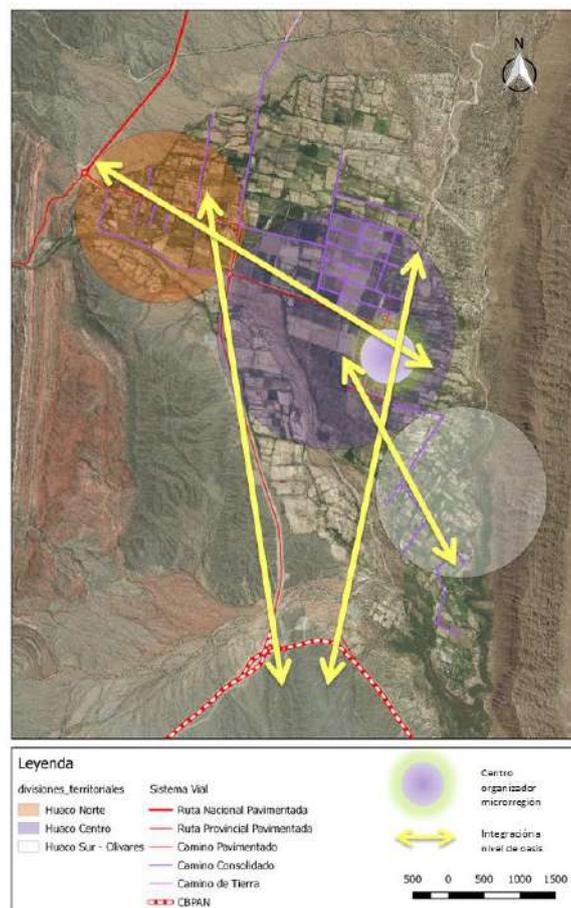


Ilustración 43. Vinculación territorial a nivel de oasis. Fuente: Elaboración propia.

¹⁹ Los datos se extrajeron de las entrevistas semi-estructuradas ubicada en el Anexo I y sobre el Tema: su futuro a partir del CBPAN – Ruta Nacional 150

3.7.1. Lineamientos a nivel local que permitirán consolidar el escenario necesario propuesto para esta tesis.

1. Contando con un marco normativo nacional favorable, es recomendable reforzar las normativas y ordenanzas municipales, de tal manera que los estados municipales contemplen los aspectos particulares de este territorio.

En este sentido la DPDU, de carácter centralista tiene un carácter si se quiere invasivo sobre los municipios, limitando la ejecución de prácticas destinadas a la planificación territorial. En este sentido es necesario reconocer que Jáchal, como centro de una región agrícola y cabecera de un departamento de gravitación regional debe tener su propio POT para generar cambios significativos y perdurables.

Esto permitirá organizar temas centrales como el manejo de los usos del suelo, identificando zona de crecimiento residencial, redefinir el uso del suelo de los sectores abandonados o sin uso, en especial aquellas que están relacionadas a los usos residenciales para el turismo, proponer nuevos usos o zonas de cambio de uso, utilización racional de los recursos naturales (agua, suelo, vegetación, etc.). Esto permitirá proteger el uso y la propiedad de la tierra ante especulaciones inmobiliarias o financieras, evitando la acumulación de tierras en pocas manos y promoviendo un uso sustentable del suelo, en particular para los pobladores locales que viven de su unidad económica básica.

2. Para la familia campesina la tierra es más que una mercancía, constituye simultáneamente su medio de producción, lugar de asentamiento y pilar de su vida por lo que el acceso y titularidad de la tierra es fundamental, generar sistemas asociativos para el comercio justo, para circuitos cortos y ferias locales (Espinel, 2010), promocionando la posibilidad de brindar un producto

agropecuario habitual y que los pobladores de otros puntos lo tomen como parte de la agenda anual/mensual de actividades.

Integrar al sistema local un Turismo Rural asociado a la aplicación de la Ley de Agricultura Familiar, de esta manera, los pequeños productores, o aquellos con producción de autoconsumo, podrán acceder a un circuito productivo, mostrando y vendiendo los productos locales, que se dan bajo condiciones naturales especiales de la zona y que representan la síntesis histórica de apropiación del territorio.

La solución de cuestiones como el acceso a la titularidad de las tierras es fundamental. Para ello el municipio puede crear una mesa de empadronamiento local que permita vincular a los pobladores a realizar la titularidad de sus tierras con la Dirección de Planeamiento y Catastro que es quien tiene esa facultad.

Esto deberá ser facilitado por dos caminos, por la implementación de la política pública de Regulación Dominal para el pequeño productor que está llevando a cabo la provincia de San Juan y por otro lado según lo exige la ley de Agricultura Familiar para aquellos que deseen registrarse dentro del RENAF.

3. Si bien el territorio en estudio estará influenciado por un Corredor Bioceánico, donde se prevé un aumento significativo de flujos en bienes, personas y servicios, la propuesta está enfocada a la atracción de un turismo que valore la oferta cultural y natural local. Esto es, presentar al área como un parador cultural/natural, con una oferta destinada a un turismo que desee disfrutar de los bienes y servicios ambientales que se les ofrece. Esto incluye direccionar la planificación del uso y ocupación del suelo de manera sostenible a partir de los usos múltiples del territorio, evitando que se vuelva un parador destinado a camiones o actividades de paso, actividad que deberá ser concentrada en la ciudad de San José de Jáchal.

4. Se imagina un territorio con un proyecto que aproveche adecuadamente las ventajas de un turismo muy particular, que disfrute y respete las condiciones del territorio, que se haga partícipe de las condiciones culturales y naturales del área, atendiendo a su identidad.

Para ellos es necesario crear una imagen simbólica que permita identificar al territorio con la idea de “Huaco: Paisaje Cultural de Encuentro”. Recuperando así la antigua situación geográfica de polo territorial, sumado a esto su ubicación estratégica con respecto al CBC, con una puesta en valor de un conjunto de sitios y de tradiciones.

Reconstruir la historia de Huaco como lugar de encuentro a través del patrimonio arquitectónico particular con la presencia del monumento a Buenaventura Luna y la presencia del Molino Harinero histórico de la familia Dojorti, sitio que dio lugar el famoso poema de Buenaventura Luna, “El Fogón de los Arrieros”. Esto permitirá organizar los elementos en función de una Ruta Cultural Buenaventura Luna.

Reposicionar La fiesta del Molino Viejo en una celebración donde se pongan de manifiesto las dotes culturales y su significancia histórica. Para ello es necesaria la preparación de los actores sociales locales con cierto liderazgo, que impulsen la necesidad de un cambio, para que esta fiesta deje de ser un espacio que se haya convertido en un shopping estereotipado a cielo abierto.

5. Atraer la atención de un segmento de público bien determinado, en este sentido la propuesta debe estar orientada a turistas que prefieran compartir una jornada con un agricultor participando en las actividades de labranza o cultivo, alojarse en hospedajes que rememoren la historia del lugar, participar en el manejo, cuidado y preservación de los parques naturales como La Ciénaga, disfrutando y compartiendo las tareas propias de una reserva

natural, y de un buen asado en el camping. Promover el uso consiente del área de las Termas de Agua Hedionda, sitio de interés terapéutico, con aguas hidrotermales de propiedades curativas.

Para ello es necesaria la revalorización del paisaje agrario con una visión que abarque la coordinación local, con ideas precisas, cercanas y adecuadas a las pautas culturales y ambientales de los asentamientos rurales que componen este sistema territorial (Huaco, La Ciénaga, Punta del Agua).

Para el logro de esto es conveniente recurrir a la mesa de gestión local de tal manera de coordinar una agenda multisectorial donde se fijen las pautas de participación de los agentes locales quienes reconocen las verdaderas capacidades de transformación y desarrollo territorial, pero a la vez haciendo partícipe a los empresarios. El sector empresario, sobre todo de capitales económicos foráneos suele recibir de buen agrado y participar en los proyectos que incluyen avances para las mejoras del territorio.

6. Promover e impulsar, a través de operadores turísticos locales, el turismo ecoturista y el turismo cultural. El manejo a escala local del turismo permite un mejor cuidado del medio ambiente ya que saben con qué recursos cuentan y de qué manera cuidarlos, de ésta manera colaboran en la concienciación y educación ambiental, fomentando la educación responsable en temas ecológicos.

Se requiere formar a los pobladores para crear en ellos una disposición a ser creadores de su propio destino, donde se utilicen su conocimiento y experiencia y lo transmitan a aquellas personas que llegan al lugar y que logran apreciar la maravillosa singularidad de este territorio. Los pobladores se reconocen como los más interesados en promover una cultura del cuidado y respetuosa de sus recursos, es imprescindible delegar en ellos esa responsabilidad y que ellos sean generadores de cadenas de valor cultural.

Todos estos elementos configurarían un escenario propicio para el afianzamiento de los pobladores, evitando el éxodo y promoviendo una visión del recurso agropecuario como posibilidad de una mejora en la calidad de vida.

Generar diversos espacios de carácter identitarios: espacio de uso educativo, de las formaciones geológicas y geomorfológicas como el caso del Sillón del Gigante, etc; espacio de uso recreativo, a las márgenes del río Huaco; y otras áreas de interés, para el avistaje de aves y reconocimiento de flora autóctona (servicio ambiental de paisaje). Para ello se deberá recuperar y mantener tanto los espacios libres como aquellos hitos o edificios que son representativos, adaptándolos a estándares que permitan su utilización de manera controlada y segura. Definir circuitos que permitan manejarse caminando, aprovechando las condiciones ambientales. Definir sendas para realizar trekking para apreciar el paisaje para no entremezclar el tránsito vehicular con el de aquellas personas que buscan la tranquilidad del paisaje.

7. Proteger y asegurar, el recurso hídrico de la zona, vital en un ecosistema árido de las características de Huaco. Planteando una equitativa regulación, para que no solo los pobladores puedan cumplir sus objetivos de cultivo, sino también para asegurar el caudal de los ríos y de áreas donde es posible el esparcimiento. De ésta manera equilibrar las demandas locales actuales con las futuras demandas de agua, que se verá incrementada a partir de la efectiva utilización del CB.

Considerando las condiciones históricas, económicas y ambientales de los pobladores locales, el acceso al recurso hídrico para riego es limitado. Para lograr un acceso manejable ecológicamente, y tomando en cuenta por un lado la escasa inversión que los pobladores pueden realizar en infraestructura de riego, y por otro dado el manejo que tienen del riego tradicional, se recomienda la utilización de parcelas no mayor a

300 metros de lado, ya que es la extensión máxima para que el sistema de riego tradicional sea eficiente.

8. Considerando la existencia de una empresa minera, que tiene impacto sobre el área, como es Gualcamayo. Se parte del convencimiento que la gran minería debe hacer un trabajo de restitución y remediación del territorio en donde se instaló.

La responsabilidad social empresaria es prioritaria, en particular cuando se habla de minería, cuyo nivel de extracción de los recursos naturales es superlativamente superior a la capacidad de resiliencia del territorio afectado. En palabras de Sabaté Bel, 2010 (pág. 19) “se parte de la convicción de que la empresa minera debe devolver a la tierra y a sus gentes, parte de las riquezas que extrae de sus entrañas, y que ello mejorará las características de las ciudades y del territorio, la calidad de vida de sus habitantes, la formación de sus trabajadores eliminando posibles conflictos, la imagen de la propia empresa y, en definitiva, la propia rentabilidad del negocio. Ayuda económica de las empresas mineras para dejar proyectos productivos después que se vayan. Debería incorporar la recuperación de tradiciones agrícolas o la cría de animales autóctonos, como la vicuña y la alpaca. Son actividades que ayudarían a retener a los pobladores. Forman parte del patrimonio cultural y son un recurso fundamental para afianzar la población. Además, la conservación de estas prácticas contribuye a asegurar la sustentabilidad de un territorio ambientalmente sensible”.

9. Todo lo expuesto debe ir acompañado de una mejora en la frecuencia del sistema de colectivos interurbanos, entre Huaco-Jáchal y Huaco-Ciudad de San Juan, de tal manera que el acceso se presente como una opción sencilla y de acceso frecuente para cualquier momento. Esto también debe ir acompañado por un mejoramiento en equipamiento e infraestructura física para mejorar las condiciones que permita el turista tener acceso a todos los servicios necesarios resolviendo con facilidad la decisión de acceder a esta zona.

10. Es urgente y necesario una estructura que permita la vinculación directa entre los distintos niveles, el particular el CIC Huaco, a través de su mesa de gestión puede cumplir este rol. Esto permitirá acuerdos entre los diferentes actores sociales y los muy diversos intereses que se presentan. Es necesario poner en valor una nueva cultura participativa con todos los actores sociales del territorio. A la vez que se pueden potenciar las numerosas organizaciones con que cuentan estos asentamientos como escuelas, uniones vecinales, clubes, asociaciones religiosas, CIC, que sirven a la expansión cultural, artesanal y recreativa de la población, artesanal y recreativa de la población.

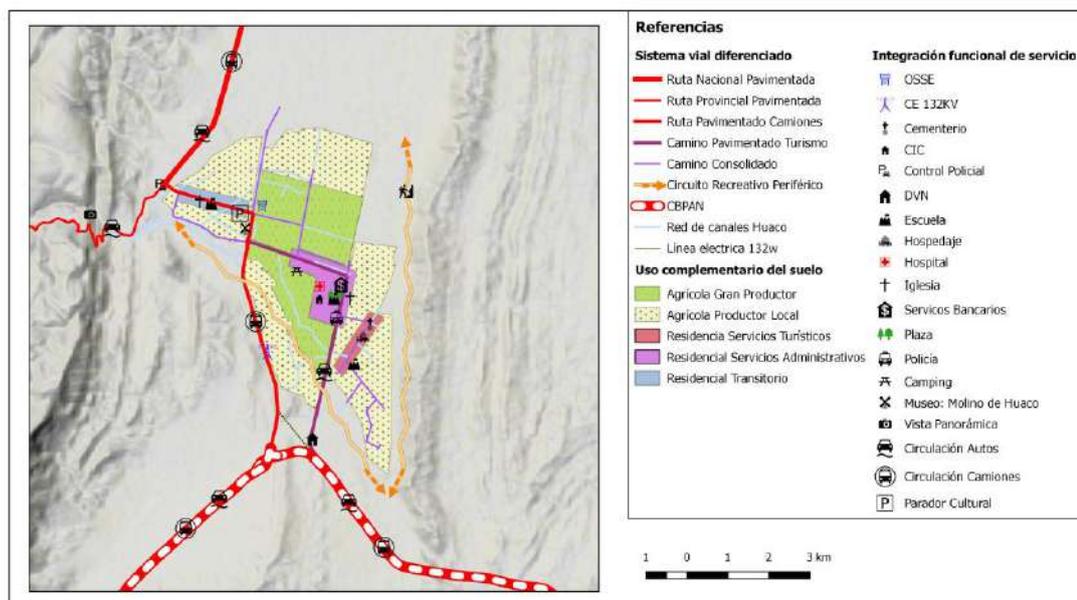
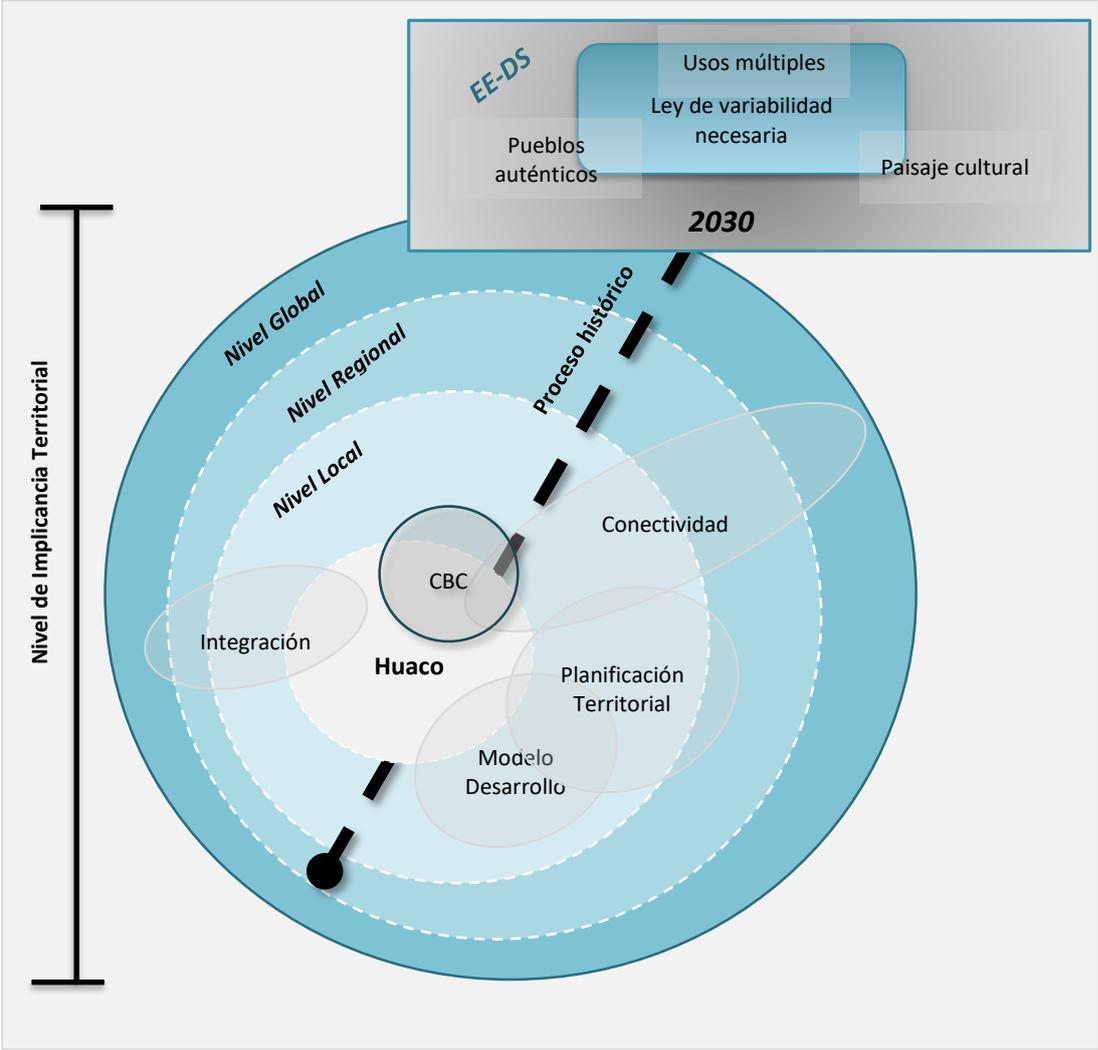


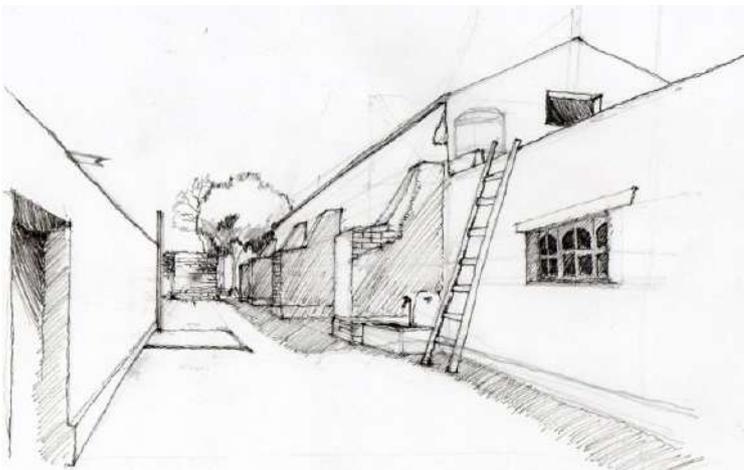
Ilustración 44. Modelo Territorial Necesario: Huaco. Fuente: Elaboración propia.

3.8. SINTESIS PROSPECTIVA GRAFICADA



CAPÍTULO 4

REFLEXIONES, APORTES Y DESAFÍOS



“En un mundo donde ya no impera la certidumbre, restablecemos también la noción de valor. Sin duda en el siglo XXI veremos el desarrollo de una nueva noción de racionalidad donde razón no estará asociada a certidumbre y probabilidad a ignorancia. En este marco, la creatividad de la naturaleza y sobre todo, la del hombre, encuentran el lugar que les corresponde”.

Ilya Prigogine

4.1. APORTES EN LA COMPLEMENTARIEDAD SISTEMAS COMPLEJO/PROSPECTIVA: FORTALECER SU ROL EN EL CAMPO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

Esta tesis tiene por finalidad ofrecer aportes metodológicos y teóricos para contribuir al proceso de OT de territorios rurales influenciados por la presencia de Corredores Bioceánicos en el marco de las actuales formas de integración y vinculación transfronteriza.

Se efectuaron los acercamientos teóricos metodológicos para comprender la complejidad sistémica involucrando en este enfoque epistémico una forma de comprender al territorio desde una nueva concepción aplicativa, más que discursiva, en un sentido que permita reconceptualizar los modelos de planificación y OT imperante hacia una planificación adaptativa.

Se abordaron así, las implicancias teóricas y metodológicas que han sostenido los modelos de OT durante décadas, tratando de reconocer el rol de la prospectiva en dichos modelos, que demuestran hasta ahora la dificultad para encontrar una manera menos ortodoxa y disyuntiva de afrontar los estudios de planificación del territorio. De manera particular esta situación se evidencia con preocupación a nivel de territorios rurales asilados, como el caso de estudio, que ha sufrido históricamente una gestión o regulación mínima del territorio por diferentes motivos: (a) el aislamiento físico ambiental, (b) la falta de inversión en infraestructura vial que lo posiciona a Huaco y su área de influencia en un área desconectada y de borde en su vínculo con la cabecera departamental, (c) la ausencia a nivel departamental y provincial de leyes de ordenamiento territorial que involucren todo el territorio provincial, tratando de superar las limitaciones que ofrece la DPDU en el control y gestión del suelo, (d) su rol histórico asignado por los modelos de desarrollo dominantes.

En este sentido el objetivo primordial de la tesis, fue proponer un enfoque teórico metodológico que permita identificar y explicar las transformaciones de largo plazo a que se verá sometido el oasis de Huaco, vinculado a un tramo del Corredor Bioceánico Paso de Agua Negra, sobre Ruta nacional 150, provincia de San Juan, a fin de aportar herramientas conceptuales y operativas desde el enfoque de complementariedad que da sistemas complejos/prospectiva, que enriquezcan los fundamentos del Ordenamiento Territorial.

Se reconoce que en los territorios de tipo oasis aislados y de borde las decisiones a nivel macro trabajan con efectos extremos a nivel micro. Puede en ocasiones, abrir posibilidades de inserción para éstos territorios a lógicas de integración como lo plantean los CB; o por el contrario con efectos importantes de deterioro y retroceso, estando incapacitados para adecuarse a estos cambios, muchas veces por no tener las condiciones político institucionales que los habiliten o porque no han tenido la capacidad en su evolución histórica, de adaptarse a los cambios.

Por esa razón cuando se decide abordar procedimientos e instrumentos aplicados a la planificación territorial no solo es necesario considerar éstas escalas de investigación, si no reconocer los niveles de procesos que se han producido en la evolución histórica, para reconocer en las transformaciones los elementos fundacionales para mirar hacia el futuro.

En este sentido, se considera haber logrado una herramienta teórico-metodológica que responda a las particularidades y condiciones de los territorios rurales que serán incluidos por la nueva red de relaciones que definen los CBC. Se ha alcanzado reconocer la dinámica, multiciplidad de sus escalas y dimensiones territoriales que se ponen en juego, incorporando el análisis de procesos e interrelaciones, a partir de los aportes de diferentes corrientes de la teoría de la complejidad. Una vez construido el sistema objeto de estudio e identificado la evolución del sistema territorial se lograron identificar las posibles fluctuaciones para proyectarlas en escenarios futuros.

De esta manera se entiende a través del análisis prospectivo y que los futuros planes de OT podrán optar por invertir la lógica de construcción del conocimiento del sistema territorial, para que estos territorios no queden vedados de posibilidades de desarrollo futuro ante la imposición de una escala superior.

Se resaltan dos elementos sustanciales en el proceso de investigación. La reconstrucción histórica-territorial, porque no se puede hablar de historia, sin encontrar en el territorio la expresión sustancial de la misma. Esta mirada es, sino fundamental, imprescindible si se quiere abordar el estudio del territorio como sistema complejo. Sin ella, se hace dificultoso poder identificar los procesos que se dieron y podrán darse en el territorio y las transformaciones que ello conlleva.

Por otro lado, la utilización de una lógica cualitativa en el proceso de investigación resultó esencial para la construcción de categorías de análisis y la identificación de las variables que conformaron el modelo propuesto. Estos elementos requirieron de un esfuerzo de búsqueda e interpelación al territorio, pero sobre todo de reflexión en el análisis del devenir del mismo para el logro de las interrelaciones y la identificación de los procesos que configuraron las transformaciones actuales y futuras.

La propuesta de Ordenamiento territorial para el territorio en estudio estuvo orientada a fortalecerlo a partir de identificar las nuevas funciones que se preveen o sostener y que le son intrínsecas a su historia y cultura consolidando así sus actividades y promoviendo nuevas opciones de desarrollo acorde a su realidad, mas que a las visiones exógenas.

A la vez, se pretende contribuir a nivel provincial con una herramienta que permita a futuro favorecer la concreción de procesos de ordenamiento territoriales a partir de una norma que responda a tal fin. En este sentido, se considera una herramienta

efectiva al momento de planificar territorios marginales, por la capacidad para operar a partir del conocimiento de la evolución del territorio y sus procesos. Como la finalidad de la propuesta es mejorar las herramientas técnico-políticas de gobernabilidad territorial, se pretende acercar a los niveles de decisión una herramienta útil, que permita anticiparse al futuro, adaptarse a los momentos de incertidumbre y crisis, para lograr un territorio lo más acorde a las necesidades de la sociedad, realizando una comprensión del sistema territorial en su totalidad, sin perder de vista el análisis de los elementos que lo componen, poniendo énfasis en el largo plazo de tal manera de reconocer visiones alternativas de futuros del territorio a partir del reconocimiento de los procesos y la planificación de las transformaciones territoriales.

4.2. REFLEXIONES FINALES EN TORNO A LA TOMA DE DECISIONES: REPENSAR LA PLANIFICACIÓN EN EL FUTURO.

El futuro está cargado de simbolismo y significado en la medida que se ha comprendido el pasado y se alcanza el presente, a partir de entender el proceso de organización histórico del territorio y de esa manera se crea con responsabilidad teórica y metodológica el mejor **escenario el necesario**.

Redefinir el Ordenamiento Territorial en torno a la construcción de un sistema complejo a partir de conceptos como caos y bifurcaciones, fuerzas irruptoras, futuros inciertos, el no equilibrio como fuente de orden, estructuras disipativas, fluctuaciones, sistemas abiertos, donde la evolución se explica por fluctuaciones de energía, permite una revalorización del concepto en términos de una complejidad no discursiva, sino aplicativa.

Cómo ordenar algo que no tiene un equilibrio aparente, que no tiene un orden aparente. No tiene un orden, o no tiene el orden que se espera o desea. Como

esperar intervenir, generar una nueva perturbación o pensar el territorio a partir de la posibilidad de una nueva perturbación sin dimensionar la evolución que se puede desencadenar. Lograr esta meta es difícil.

Se lo puede pensar desde dos perspectivas, en un fin en sí mismo, el ordenar, el poner cada cosa en su lugar, pero en qué lugar, en el que guste, en el que quede más bonito, en el que no moleste, como el “deber ser” del que siempre se pensó de los territorios, con lo cual sería comenzar a naufragar en un esquema de imagen objetivo inalcanzable debido a las fluctuaciones inevitables del hoy. La adjetivación permanente del territorio, pretendiendo lograr que él se transforme en lo que se desea. ¿Pero quienes lo desean? Otro nuevo interrogante. O con un poco más de trabajo pensarlo como un proceso, que incluiría compartir miradas, definir posiciones y construir a partir del conflicto como partida de la discusión y la puesta en marcha de una verdadera política de planificación territorial.

Sin embargo, para afrontar esta tarea es preciso primeramente redefinir qué es la Planificación Territorial, a partir de considerarla como herramienta que define un proyecto político. De esta manera pensar en un concepto lineal y clásico de Planificación no permite contemplar plenamente las aristas aquí expuestas.

En la mirada propuesta de Sistemas Complejos / Prospectiva se propone y se hace hincapié en clave histórica, como aquello que nos permite desentrañar el territorio hoy, pero a la vez, reconocer en su génesis aquellos aspectos que pueden ayudar a reconocer pautas futuras de comportamiento. Entonces la historia de un territorio, aquello que quedó registrado, cuáles fueron las herramientas que permitieron plasmarlo y dejarlo como legado. Fueron el azar, fue la intencionalidad humana, o ambas, un poco de las dos. A la vez, los intereses del “hoy”, las necesidades del presente, nos permite poner en evidencia solo aquellos aspectos que se necesita rescatar. En cualquier caso, lo que nos muestra la lectura de la historia, la memoria,

habla de lo “pendiente” de lo “no realizado” (Dario Sztajnszrajber - *Repensando el Bicentenario*) y es el territorio dónde ese pendiente se ve con una comprensión notable.

Así, la Planificación Territorial deberá convertirse en una **herramienta dialéctica** que permita llevar a la práctica un Ordenamiento Territorial empoderado socialmente, sin que esto signifique tener que solamente considerar la mirada de la sociedad. La reconstrucción histórica de un territorio, como la mirada necesaria para entender a la sociedad y sus vínculos con el espacio que habita, brinda las herramientas para conformar **una mirada funcional (pasado-presente-futuro) de un territorio ambientalmente equilibrado, socialmente justo y políticamente anclado en lo local, regulado a través de normativas claras, precisas y de fácil consecución desde el estado como ejecutor de políticas públicas, y desde la sociedad como receptor y actor de las mismas**. Para ello seguir una lógica territorial irreductible como lo expresa Boisier (2000^a) citado por Boisier (2003, pág. 8), el autor lo expresaba de la manera siguiente: “Si estas proposiciones son correctas, entonces el desarrollo comienza por ser un fenómeno local, de pequeña escala, y ciertamente endógeno. Pero para poder desplegarse como un proceso endógeno ya se sabe que se requiere previamente adquirir la cualidad de descentralizado. Y entonces a partir de este momento el desarrollo comienza a expandirse desde abajo, hacia arriba y hacia los lados de acuerdo a un proceso de capilaridad.

Si se sigue insistiendo en el esquema de Plan-Programa-Proyecto acomodándolo a nuevas versiones nominales de planificación, se hace ineficiente para planificar un sistema complejo, ya que las transformaciones sistémicas que se dan a diferentes niveles y a multiescala requieren el esfuerzo por construir nuevos campus teóricos-metodológicos-investigativos. De esta manera el Ordenamiento Territorial de un Sistema Complejo nunca podrá estar cerrado o confinado, será necesario hablar entonces de una práctica sostenida en una visión de **Ordenamiento Territorial Adaptativo**, reconociendo en el estudio multiescalar la forma de afrontar la dinámica territorial (local/global) (Ilustración 45).

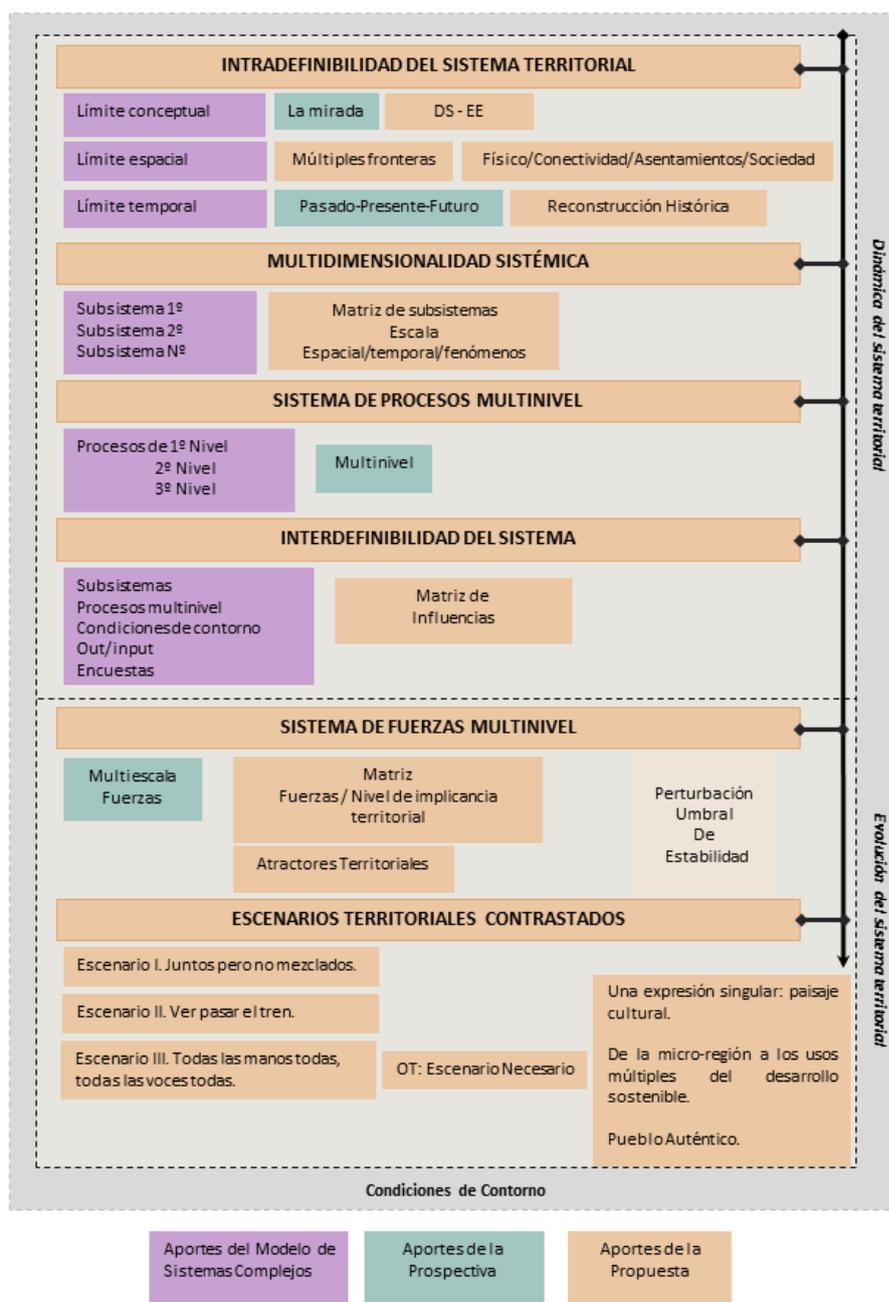


Ilustración 45. Síntesis de la propuesta metodológica aplicada. Fuente: Elaboración propia.

El OT en estos términos no solo reconoce los planteos del uso sustentable de los recursos, la inter-institucionalidad, el ordenamiento y manejo de los usos del suelo a través de las transformaciones territoriales de los asentamientos humanos, asegurando la participación de todos los niveles de la sociedad.

La planificación gobernada por intereses sectoriales, muchas veces personales y sus motivaciones, debe avanzar hacia otra donde se valore el cuerpo social, dejando de lado la necia idea de las libertades individuales (que caracterizaron al capitalismo de las últimas décadas) para sostenerse en un ejercicio que nos permita elegir un futuro compartido desde la historia. Para esto es necesario educar en la planificación.

Es el problema que se nos presenta a todas las personas que afrontamos procesos de planificación, y esto se refiere tanto a planificadores como las comunidades abarcadas por estos niveles de gestión, es el desafío de articular flexiblemente la información local-global del territorio para organizarlo en su multidimensionalidad.

Para articular y organizar los conocimientos y así reconocer y conocer los problemas del mundo, es necesaria una reforma de pensamiento. Ahora bien, esta reforma es paradigmática y no programática. A este problema universal está enfrentada la educación del futuro porque hay una inadecuación cada vez más amplia, profunda y grave por un lado entre nuestros saberes desunidos, divididos, compartimentados y por el otro, realidades o problemas cada vez más polidisciplinarios, transversales, multidimensionales, transnacionales, globales, planetarios (Morín, 1999, pág. 15).

La Planificación Adaptativa para su efectiva materialización, deberá formar parte de la sociedad desde sus bases y esto se relaciona directamente con la educación. Solo nos adaptamos correctamente a los cambios y confrontamos (a diferencia de solo afrontar) nuestro futuro, si estamos preparados para ello.

La educación no consiste solo en aumentar el conocimiento de los estudiantes, sino también en cambiar sus estructuras. (Koplowitz, 1981, pág. 100). Para esto se apuesta a los 7 Saberes del Futuro que Edgar Morín sintetiza bajo las siguientes ideas adaptadas de (Morín, 1999):

1

La ceguera del conocimiento: el error y la ilusión

Está muy difundido que la educación, que es la que tiende a comunicar los conocimientos, permanezca ciega ante lo que es el conocimiento humano, sus disposiciones, sus imperfecciones, sus dificultades, sus tendencias tanto al error como a la ilusión y no se preocupe en absoluto por hacer conocer lo que es conocer.

Conocimiento del conocimiento debe aparecer como una necesidad primera que serviría de preparación para afrontar riesgos permanentes de error y de ilusión. Dejar de ser inconscientes a las ideas dominantes para luchar por la lucidez teórica y metodológica.

2

Los principios de un conocimiento pertinente

Conocimiento pertinente capaz de abordar los problemas globales y fundamentales para inscribir allí los conocimientos parciales y locales a través de la interdisciplina y el aprendizaje de las relaciones mutuas e influencias recíprocas entre las partes y el todo

3

Enseñar la condición humana

El ser humano es a la vez físico, biológico, síquico, cultural, social, histórico. Es una unidad compleja de la naturaleza humana y debe ser objeto esencial de educación. Para ello debe tomar conciencia de su identidad compleja y de su identidad común a todos los demás humanos y con su entorno.

La educación debe formar el principio de unidad/diversidad en todos los campos.

4

Enseñar la identidad terrenal

El conocimiento de los desarrollos de la era planetaria que van a incrementarse en el siglo XXI y el reconocimiento de la identidad terrenal será cada vez más indispensable para la identificación de cada uno y del todos a la vez.

Todos los humanos confrontan históricamente los mismos problemas de vida y muerte, dominación y dominados, intereses económicos, etc. por lo que es supremamente importante la aceptación del otro como parte de la misma comunidad de destino.

5

Enfrentar las incertidumbres

Las ciencias nos han hecho adquirir muchas certezas, pero de la misma manera nos han revelado, en el siglo XX, innumerables campos de incertidumbre. La educación debería afrontar la enseñanza de las incertidumbres a partir de enseñar principios de estrategia que permitan afrontar los riesgos, lo inesperado, lo incierto, y modificar su desarrollo en virtud de las informaciones adquiridas en el camino.

Será preciso aprender a afrontar y sortear las incertidumbres y lo inesperado que ha caracterizado a la historia humana, a través de la preparación de nuestras mentes que permitan afrontarlo desde las certezas adquiridas.

6

Enseñar la comprensión

La comprensión es al mismo tiempo medio y fin de la comunicación humana. El planeta necesita comprensiones mutuas en todos los sentidos y en todos los niveles, entre propios y extraños. La comprensión prevé un cambio de mentalidad que constituiría, una de las bases más seguras para la educación por la paz, a la cual estamos ligados por esencia y vocación.

7

La ética del género

La educación debe conducir a una “antropo-ética” considerado el carácter ternario de la condición humana cual es el de ser a la vez individuo/sociedad /especie.

El ser humano es al mismo tiempo individuo y parte de una sociedad y una especie, lo que lo hace más complejo y al mismo tiempo más comprometido con la democracia a través de la educación de una conciencia que se traduzca en la voluntad de realizar la ciudadanía terrenal.

A la vez, todo desarrollo verdaderamente humano debe comprender el desarrollo conjunto de las autonomías individuales, de las participaciones comunitarias y la conciencia de pertenecer a la especie humana.

En este sentido la epistemología constructivista de Jean Piaget, plantea la evolución del sistema cognoscitivo. Piaget habla sobre el estudio de la construcción del conocimiento a través de estructuras, las que ayudan a “comprender como una persona construye su mundo. Estas construcciones presentan variaciones entre los individuos y entre las culturas y el conocimiento de tales diferencias permitirá predecir y prevenir muchos errores”. (Koplowitz, 1981, pág. 33).

Las estructuras se regulan ellas mismas (autorregulan), operando para conservar su orden interno a pesar de las amenazas y regulando cohesión de los elementos. Las propiedades de la estructura son diferentes a las de los elementos de modo aislado ya que cumplen las mismas características de un sistema complejo, es decir que el sistema solo se entiende por el funcionamiento del sistema en su conjunto y los procesos que ello con lleva, y no por el comportamiento de los elementos en forma aislada. Hay niveles de pertenencia y jerarquía en las estructuras, apostando a la **sinergia** de los sistemas para lograr la construcción del **sistema necesario**. De esta manera el desarrollo territorial es sino una propiedad emergente²⁰ de un sistema territorial dinámico, complejo, adaptativo y altamente sinergizado (Boisier, 2003, pág. 8).

Piaget emplea las estructuras del conocimiento para describir el aspecto constructivo del mismo. Necesita un instrumento que le permita comparar las propiedades de parte del entorno que rodea a las personas con las propiedades del conocimiento que la persona tiene de ese mismo entorno. Esta comparación puede efectuarse gracias a la utilización del concepto de estructura o esquema. (Koplowitz, 1981, pág. 99). De esta manera, plantearse una planificación adaptativa implica revisar las estructuras del conocimiento que sostuvieron una planificación imperante para lograr una educación y conocimiento sobre planificación a través de una nueva construcción del conocimiento basado en los Siete saberes de Morín (Ilustración 46).

Richard Slaughter ya declaró que los futuros son, ante todo, un dominio intelectual. Por lo tanto, debe abordarse de manera integral; no puede limitarse a aprehender un conjunto de herramientas, debe abarcar el estudio de su tradición e historia más las diversas escuelas teóricas que han estado trabajando en él. En última instancia,

²⁰ Propiedad emergente: es una característica funcional única de un objeto agregado que “emerge” de la naturaleza de sus partes componentes y de las relaciones forzadas que se han formado para atarlas en su conjunto. Esta característica funcional es propia del agregado y no se puede encontrar en sus partes. (Boisier, 2003, pág. 9).

debemos aspirar a que toda la humanidad alcance un nivel mínimo de alfabetización de futuros, para que todos podamos participar en un verdadero ejercicio de debate sobre cómo puede ser el futuro del futuro y las comunidades humanas del mañana²¹.

²¹<https://wfsf.org/our-activities/wfsf-conferences/23rd-wfsf-world-conference-september-10-13-2019>

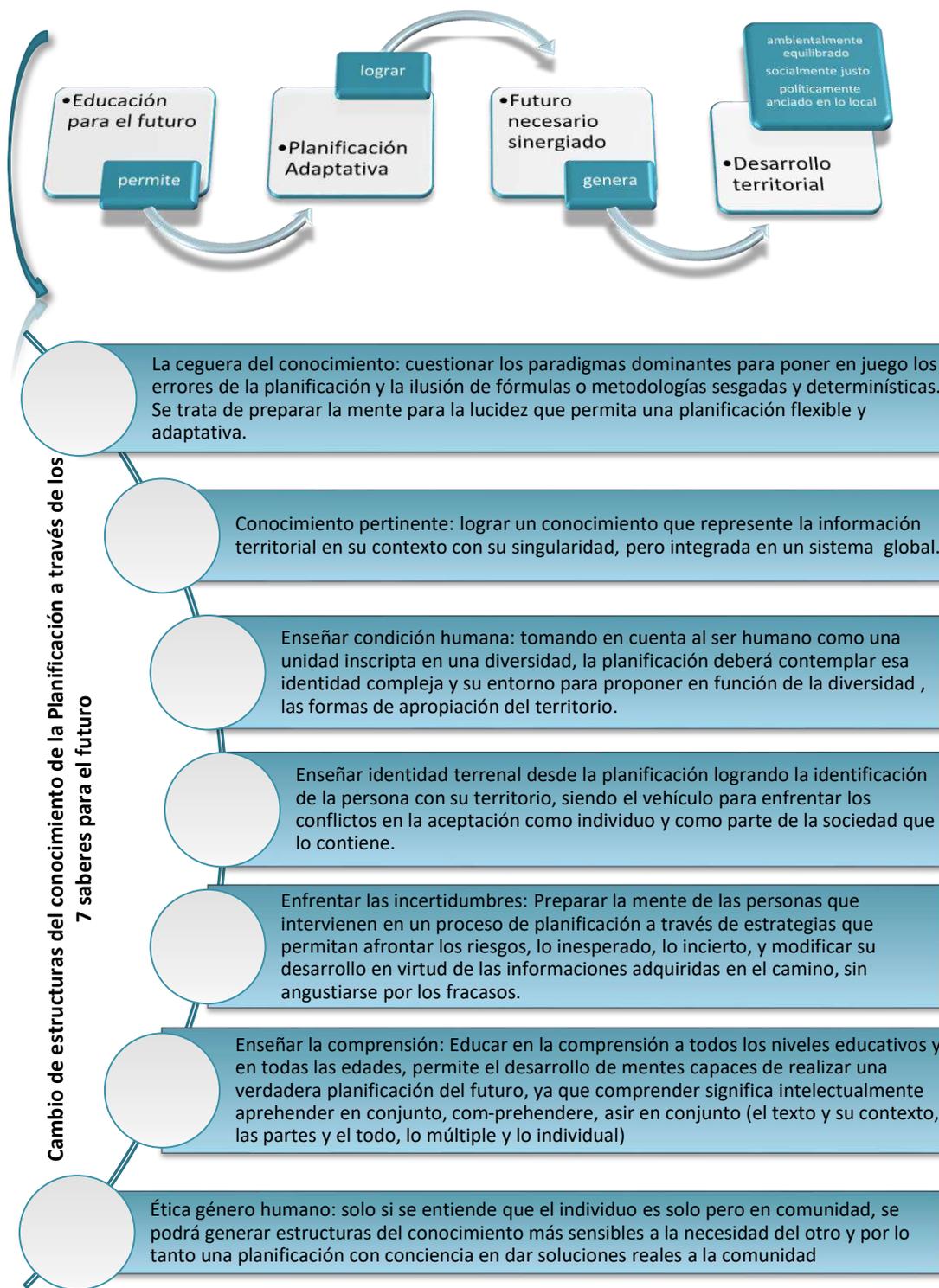


Ilustración 46. Esquema propuesto para la futura planificación. Fuente: Elaboración propia.

4.3. DESAFIOS PARA FUTURAS INVESTIGACIONES: análisis de lecciones aprendidas en el proceso de investigación.

4.4.1. La dificultad de la interdisciplinariedad

Quizá la primera reflexión a considerar en el proceso de investigación de una tesis en Ordenamiento Territorial, es la dificultad del desarrollo de una temática que tiene una base plenamente interdisciplinaria. Esto genera ciertas limitaciones en el marco de aplicación de una metodología que tiene una estrategia cualitativa como fundamento. Aun así, se ha pretendido lograr un producto reflexivo y científico. Seguramente la posibilidad de lograr esta interdisciplinariedad se dará en el marco de trabajos aplicados donde se podrán debatir y enriquecer la propuesta aquí planteada, con otros instrumentos o aportes que sirvan de alternativa para abordar cualquier realidad territorial.

4.4.2. El abordaje de lo rural

Las actuales formas de organización territorial son el resultado de un proceso histórico de reorganización permanente del territorio en cuanto lo consideramos sistema complejo. De manera particular la planificación de espacios rurales en nuestros territorios, y enfocando como nuestros, puede hablarse de América Latina, de Argentina, de San Juan, de Jáchal, en fin de un sin número de espacios cuya singularidad se diferencia de otros lados territorios.

Así nuestros espacios rurales requieren de herramientas sensibles, por no hablar de eficiente, que permitan una planificación territorial en espacios cuyas problemáticas fueron insinuadas al comienzo de este estudio, posteriormente fueron identificadas y problematizadas. En lo rural las desigualdades culturales y económicas, el retraso parecieran estar naturalizados en el binomio rural-urbano, propio también de una visión de mercantilización de los recursos y las personas.

Ciertamente superar la visión dicotómica que históricamente se ha dado entre lo urbano y lo rural, presenta una primera inquietud. Pensar en la idea de la relación urbano-rural solo en términos de ciudad-campo, moderno-tradicional, aglomeración-dispersión, lo avanzado y lo retrasado, donde se desarrollan actividades predominantemente de servicios en la primera y actividades del sector primario en la segunda, no permite acercarnos al espacio rural desde una perspectiva de territorialidad, de espacio multidimensional.

Lo rural no puede afrontarse como un concepto teórico en sí mismo, ya que es, en tanto se define en sus relaciones con los demás elementos del sistema territorial, lo que permite significar su impacto y su influencia con respecto a aquel, ya sea con las áreas urbanas, con las zonas naturales, con aéreas protegidas, etc.

Es preciso cambiar el punto de vista del análisis de rural, de una perspectiva fundamentalmente socio demográfica, de análisis tipologías de asentamientos que han monopolizado los estudios con base cuantitativa, a una que contemple la cuestión territorial como sistema complejo, para ello habrá que sostenerse en tipologías que deriven de las características estructurales del sistema (procesos/estados).

4.4.3. Abordaje del paisaje cultural para realizar una categorización del mismo.

El “Paisaje Cultural” tiene un aporte de gran subjetividad en los estudios territoriales, de tal manera que para abordar su estudio, si se quiere un carácter científico se requiere definir el enfoque o hacia donde se encarará esta práctica. El paisaje cultural, como expresión singular del territorio, también es una realidad totalizante y compleja que incluye diversidad de “sub-paisajes”, de tal forma que un paisaje cultural podrá estar compuesto por un paisaje natural, paisaje intervenido, paisaje

local, paisaje urbano, paisaje rural, etc., es decir tantos sub-paisajes como fenómenos encontremos, pero que en definitiva estarán organizados o unidos en un esquema o forma global que le da identidad a todo ese territorio, no por sus particularidades, si no por sus complementariedades, por la organización y la función de estos sub-paisajes en la estructura general.

Sin embargo, se considera pertinente a este tipo de análisis, una modificación que permita la evaluación integral de los paisajes a través del aporte que apunta al valor estratégico patrimonial que involucre todos elementos del territorio. “Es importante resaltar que, en la práctica de la valoración científica, el significado cultural se obtiene mediante la interpretación y la evaluación de las **condiciones físicas** como también la evaluación del **contexto natural y social del patrimonio** que no siempre es correlativo a la valoración social. La puesta en valor posterior, se deberá realizar a fin de determinar las técnicas adecuadas para la protección, conservación, preservación, recuperación, rehabilitación, reciclaje, prohibición, cambio de uso, etc” (Mattioli, El Ordenamiento Territorial del Buen Vivir. Territorios rurales de oasis andinos, 2016, pág. 245).

4.4.4. La traza de un CB a partir de las necesidades de los actores locales.

Habitualmente cuando se encara la construcción de una vía, corredor, edificio o elemento que generará impacto sobre el ambiente, el instrumento de gestión utilizado para aceptar su construcción son las Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIA). En la provincia esto está legislado por la Ley Provincial Nº 6571/94 de Evaluación del Impacto Ambiental.

Sin embargo, aunque la misma contemple la Audiencia Pública de los interesados o afectados, para el caso particular del CBPAN, no existió dicha instancia.

Se considera que a futuro como tema prioritario los estudios que contemplen las necesidades de los actores locales en la resolución final de una traza de esta

magnitud. La experiencia encontrada en las entrevistas, demuestran que los pobladores locales están ausentes y desconocen el impacto que genera esta vía, y no tienen el espacio de comunicación para poder volcar sus inquietudes y necesidades, dado que muchos de ellos deben redefinir sus actividades o adaptarse a la nueva situación sin haber sido escuchados.

ANEXOS

Anexo I

Técnica: Entrevista semi-estructurada

Objetivo: entrevistar a los pobladores de la villa a fin de obtener información que aporte a definir (a) el límite territorial del área de estudio a partir de la percepción, movilidad y apropiación de los habitantes, (b) la reconstrucción de la historia de la localidad: para identificar las fluctuaciones (variaciones) producidas, (c) visión a futuro que tiene la población acerca de su localidad a partir del CB, identificar su percepción hacia el 2030.

Muestra: la muestra estuvo compuesta por un total de 30 personas con un rango de edades entre los 20 a 50 años.

Guía de preguntas de entrevistas semi-estructuradas

A. Datos del entrevistado:

- Sexo:
- Edad:

B. Guía de entrevista

Tema: movilidad

- Ocupación: ¿A qué se dedica, en qué trabaja principalmente? (tipo de actividad, donde la realiza, se debe trasladar y cómo se traslada, dificultades)
 - ¿Cómo y hacia donde se moviliza habitualmente para realizar trámites o hacer sus actividades diarias? (relacionados con cobro de sueldo /jubilación /pensión /AUH, pago de impuestos, etc.)
-

Tema: Historia en el lugar

- Residencia en Huaco: ¿Ha vivido siempre aquí? SI NO (si no preguntar: dónde vivía antes y desde cuándo está en Huaco. Su familia. De qué dependieron las variaciones)
- ¿Podría decirme hasta dónde llega Huaco? (extensión, límites) ¿Con qué elementos del paisaje asocian esta extensión, límites? (Si es necesario que ellos vean un mapa o que realicen un croquis de ubicación.)

Tema: su futuro a partir del CBC – Ruta Nacional 150

- ¿Qué sabe de la Ruta 150? (Para qué se construyó, que impacto tiene)
- ¿Qué le parece que puede pasar a futuro ahora que la ruta está funcionando?
- ¿Qué le gustaría que pasara en el futuro a partir de la inauguración? (Cosas buenas o malas)

Anexo II: Informes periodísticos

<http://www.tiempodesanjuan.com/sanjuan/2012/7/7/tierras-punta-agua-vende-13532.html>

http://www.diariodecuyo.com.ar/home/new_noticia.php?noticia_id=468080

http://www.diariodecuyo.com.ar/home/new_noticia.php?noticia_id=468425

http://www.diariodecuyo.com.ar/home/new_noticia.php?noticia_id=468621

Anexo III: Artículo 41.

Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y con el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley. Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales. Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales. Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos.

**Anexo IV: Objetivos fundamentales determinados por ley Provincial N° 3769:
Creación de la Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano:**

El Planeamiento y el Desarrollo Urbano; elaboración de bases y planes de ordenamiento para los centros poblados creados o a crearse; Ordenamiento espacial de los procesos de crecimiento y expansión urbanas; elaboración de normas que integren el Código de Planeamiento; intervención en Planes y Programas Habitacionales; coordinar la programación de infraestructuras y equipamientos conjuntamente con la determinación de su destino; proponer la adquisición directa o expropiación de terrenos necesarios para los Planes de Ordenamiento; aprobar los proyectos de obra en sus aspectos arquitectónicos y estructurales; inspeccionar y controlar la calidad edilicia pública y particular; determinar y fijar niveles de veredas y líneas de edificación; calificar y determinar destinos a terrenos remanentes de expropiaciones; etc.

El Decreto Reglamentario N° 1827/73 reglamenta la Ley N° 3769, estableciendo a la DPDU como organismo fiscalizador del Código de Edificación, tanto en sus aspectos edilicios y estructurales, como en la Subdivisión de Tierras, haciendo énfasis en que este control es netamente incumbencia de la Planificación Urbana, y no catastral, cuya ingerencia es sólo de medición y registración.

La Ley N° 3915/74, le asigna a Planeamiento (Art. 1) la presentación, control y aprobación de los Fraccionamientos y Loteos; y a Catastro (Art. 2), la Registración Catastral Parcelaria con una copia en tela enviada por Planeamiento. En ese entonces, se confundieron las dos funciones: de Planificación y de Registro, situación que se corrigió dos años después. (Nozica & Malmod, 2008, pág. 171)

Anexo V: Ejes Estratégicos San Juan 2030.

- ESTADO E INSTITUCIONES: Gobernabilidad y Democracia. Articulación y equilibrios de las funciones del Estado. Participación ciudadana y legitimidad. Articulación público- privado.
- GOBIERNO Y POLÍTICAS PÚBLICAS: Universalidad, proximidad y calidad de los servicios de salud, educación, seguridad y justicia. Eficiencia y eficacia. Descentralización y desconcentración. Ética y transparencia. Sostenibilidad fiscal.
- DESARROLLO SOCIAL, INTEGRACIÓN Y DIVERSIDAD: Accesibilidad a los servicios básicos. Cultura e Identidad. Deporte y recreación. Calidad de vida. Igualdad de oportunidades. Empleo, vivienda y condiciones de progreso colectivo e individual.
- ECONOMÍA, PRODUCCIÓN Y TRABAJO: Competitividad y agregado de valor. Desarrollo sustentable y diversificación. Equilibrio Regional. Condiciones de inversión. Financiamiento como herramienta de desarrollo. Distribución del ingreso. Infraestructura de base e inversión pública.
- INNOVACIÓN Y MODERNIZACIÓN: La ciencia y la tecnología como base del progreso y la calidad de vida. Formación, capacitación y entrenamiento en el manejo de las tecnologías innovadoras (Tic's y otras). Innovación y modernización.
- OCUPACIÓN Y USO DEL TERRITORIO: Ordenamiento de la ocupación y uso del territorio. Desarrollo urbano. Hábitat. Ambiente y Recursos Naturales. Matriz energética local y energías alternativas. Manejo de los riesgos naturales y urbanos. Accesibilidad física (tránsito y transporte) Biodiversidad.
- DESARROLLO LOCAL: Agendas de Desarrollo Local. Vocaciones productivas. Fortalecimiento institucional y social
- INTEGRACIÓN: Interna, regional, nacional e Internacional.

Bibliografía

- Abrette, O. (2003). Metodología Psico-Social. En CLACSO, *Lecciones de Paulo Freire, cruzando fronteras: experiencias que se completan* (págs. 213-222). Buenos Aires: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- Achilli, E. (2005). *Investigar en Antropología Social. Los desafíos de transmitir un oficio*. Rosario, Santa Fé.: CeaCu - Laborde.
- Achilli, E. (2009). *Escuela, Familia y Desigualdad Social. Una antropología en tiempos neoliberales*. Buenos Aires: Laborde.
- Albuquerque, F. (1999). Cambio estructural, desarrollo económico local y reforma de la gestión pública. En J. (. Marsiglia, *Desarrollo local en la globalización*. Montevideo: CLAEH.
- Alcama, et. al. (2003). *Ecosistemas y Bienestar Humano: Marco para la Evaluación*. Informe del Grupo de Trabajo sobre Marco Conceptual de la Evaluación de Ecosistemas del Milenio, Evaluación de los Ecosistemas del Millenium.
- Alcama, et. al. (s.f.). *Evaluación de los Ecosistemas del Milenio*. Recuperado el 2014, de Ecosistemas y Bienestar Humano: marco para la evaluación: <http://www.millenniumassessment.org/documents/document.3.aspx.pdf>.
- Alonso Concheiro, A. (2011). Prospectiva y Planeación. *Seminario Internacional: Experiencias de planificación en América Latina y el Caribe*. Lima, Perú: Centro Nacional de Planificación Estratégica (CEPLAN).
- Alonso Concheiro, A. (2015). Palabras Preliminares. En G. Baena Paz, *Planeación Prospectiva Estratégica. Teorías, metodologías y buenas prácticas en América Latina*. (págs. 13-15). D.F. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Andrade Pérez, A. (. (2007). *Aplicación del Enfoque Ecosistémico en Latinoamérica*. Bogotá, Colombia: CEM - UICN.
- Andrade, A., & Vides, R. (2014). *Enfoque ecosistémico y políticas públicas: aportes para la conservación de la biodiversidad y la adaptación al cambio climático en Latinoamérica*. São José dos Campos, Brasil: Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global (IAI).
- Arocena, J. (1999). Por una lectura compleja del actor local en los procesos de globalización. En J. Marsiglia, *Desarrollo local en la globalización*. Montevideo: CLAEH.
- Arocena, J. (2002). *El desarrollo local un desafío contemporáneo*. Montevideo: Santillana. *Asamblea General de las Naciones Unidas*. (s.f.). Recuperado el 16 de 05 de 2017, de ONU: <https://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml>

- Baena Paz, G. (2004). *Prospectiva Política: Guía para su comprensión y práctica*. Dirección General de Personal Académico. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM. D.F. México: Universidad Autónoma de México.
- Baena Paz, G. (2011). *Desarrollo del Pensamiento Anticipatorio*. Serie de Cuadernos de Pensamiento Prospectivo Iberoamericano, Universidad Autónoma de México, D.F. México.
- Barrera Cano, J. I., & Bosque Sendra, J. (1996). *Universidad de Alcalá de Henares*. Recuperado el 2013 de 08 de 13, de Departamento de Geología, Geografía y Medio Ambiente: <http://geogra.uah.es/joaquin/pdf/unidades-relieve.pdf>
- Beinstein, J. (2016). *Manual de prospectiva: guía para el diseño e implementación de estudios prospectivos* (1 ed.). (I. P. Holmberg, Ed.) Buenos Aires, Argentina: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.
- Bernal Vargas, L. M. (2015). *Una propuesta de adaptación de la metodología de Gómez Orea para el desarrollo del componente rural de los planes de Ordenamiento Territorial en Colombia*. Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.
- Berón, N., Padilla, C., & Rapali, N. (enero - junio de 2013). Nuevo marco normativo de Ordenamiento Territorial en Mendoza: su aplicación en el Área Metropolitana. (B. Universidad Nacional de Colombia, Ed.) *Bitácora*(22), 97-108. Obtenido de <http://www.redalyc.org/toc.oa?id=748&numero=29048>
- Boisier, S. (Octubre de 2003). ¿Y si el desarrollo fuese una emergencia sistémica? *Revista del CLAD Reforma y Democracia*(27).
- Bozzano, H. (2004). *Territorios reales, territorios pensados, territorios posibles*. Buenos Aires: Espacio.
- Capellán Pérez, I. (02 de 09 de 2014). *Grupo de Energía, Economía y Dinámica de Sistemas*. (U. d. Valladolid, Editor) Recuperado el 02 de 15 de 2016, de <http://www.eis.uva.es/energiasostenible/?p=1928>
- Comité Científico Internacional de Paisajes Culturales*. (s.f.). Recuperado el 2015 de 02 de 30, de <http://ip51.icomos.org/landscapes/index2esp.htm>
- Concejo de Europa. (1983). *Carta Europea de Ordenación Territorial. 6ª Sesión organizada bajo el patrocinio del Consejo de Europa*. Torremolinos, España: Conferencia Europea de Ministros Responsables de la Ordenación del Territorio.
- Consejo de Europa. (2000). *Convenio europeo del paisaje*. Florencia, Italia.
- Cordero, D., Moreno-Díaz, A., & Kosmus, M. (2008). *Manual para el desarrollo de mecanismos de pago/compensación por servicios ambientales*. (G.-E. D. Equipo Regional de Competencia y Programa GESOREN, Ed.) Quito, Ecuador.
- Correa, W., et. al. (1982). *Sistemas de Centros de Servicios Rurales de la Provincia de San Juan* (Vols. I - II - III - IV). San Juan: IISE - Universidad Nacional de San Juan.

- COSIPLAN. (2015). *IIRSA*. Recuperado el 2015, de <http://www.iirsa.org/Page/Detail?menuItemId=31>
- CRAS. (1971). *Reconocimiento de Aguas subterráneas en el valle de Bermejo*. Informe Técnico N°2 del Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo componente Agua Subterránea del Noroeste Argentino., Centro Regional de Aguas Subterráneas, San Juan.
- Cuervo, L., & Mattar, J. (2013). *Prospectiva y desarrollo: El clima de la igualdad en América y el Caribe a 2020*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Curling Canada*. (s.f.). Recuperado el 2016 de 03 de 04, de <http://www.curling.ca/>
- Damiani, O. (2001). *Investigación hidrogeológica en el valle del río Bermejo entre las localidades de Vinchina y Villa unión, La Rioja*. INA-CRAS. San Juan: INA-CRAS.
- Damiani, O. (2005). Capítulo V: Aspectos físicos. Agua y Desertificación. En Z. García, & S. G. Ortiz, *La desertificación en el Valle del río Bermejo y área de influencia. Potencialidades en el marco de una Planificación del Desarrollo Humano* (págs. 67-91). San Juan, San Juan, Argentina: Universidad Nacional de San Juan.
- De la Vega, C. I. (2012). Capítulo 1: Algunas conceptualizaciones metodológicas básicas. En G. d. GISSA, *El proceso de la Investigación: entretelones de la indagación* (págs. 13-46). San Juan: Universidad Nacional de San Juan.
- Dirección Nacional de Vialidad . (2013). *RN 150. La Ruta de la Integración. Una apuesta Nacional al Desarrollo Regional*. Buenos Aires: Gobierno de la República Argentina.
- Dirección Nacional de Vialidad, (. (2014). Recuperado el 15 de 10 de 2014, de http://transito.vialidad.gov.ar:8080/SelCE_WEB/intro.html
- Enao Velez, L. (2011). *Inteligencia de futuro en el territorio, pensamiento prospectivo para la cohesión social*. Dirección General De Asuntos Del Personal Académico. D. F. México: Universidad Nacional Autónoma.
- Espinel, R. (2010). Rutilidad y soberanía alimentaria em América Latina y el Caribe. *Ecuador Debate*(79), 151-162.
- Espinosa, J. O., & Gonzáles, H. (2004). *Prospectiva territorial aplicada en los departamentos de Norte de Santander y Casanare*. Recuperado el 25 de 05 de 2017, de <http://gidrot.com/materials/docs/pyo/pyo15.pdf>
- Etcheverre, P. (1976). *Normas de reconocimiento de suelos*. Buenos Aires: Instituto Nacional de Teconogía Agropecuaria (INTA).
- FAO. (2016). *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*. Recuperado el 01 de 08 de 2016, de <http://www.fao.org/biodiversity/asuntos-intersectoriales/enfoque-ecosistemico/es/>

- Fasciolo, G. E. (2010). *Futuro ambiental de Mendoza: escenarios*. UNCUIYO. Mendoza: Editorial de la Universidad Nacional de Cuyo – EDIUNC.
- Ferreyra, M. (2004). *Jáchal, Agenda Histórica Cultural 2004*. San Juan, Argentina: Fundación Jáchal de Angacáo.
- Figueroa, O., & Rozas, P. (2006). *Conectividad, ámbitos de impacto y desarrollo territorial: análisis de experiencias internacionales. Volumen I*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Furtado, C. (1982). *A Nova dependencia, 1982*. Río de Janeiro, Brasil: Editora Paz y Tierra.
- Gallopin, G. (1995). *El futuro ecológico de un continente. Una visión prospectiva de la América Latina* (Vol. 2). Mexico: Editorial de la Universidad de las Naciones Unidas - Fondo de Cultura Económica.
- Gallopin, G. (2004). *La sostenibilidad ambiental del desarrollo en Argentina: tres futuros*. Santiago de Chile: Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina.
- García, R. (1988). *Modernización en el Agro ¿Ventajas comparativas para quién?. El caso de los cultivos comerciales en el Vajío*. Mexico. D.F. Mexico: IFIDAS.
- García, R. (1991). *La investigación interdisciplinaria*. Mexico: UNESCO-UNAM.
- García, R. (2006). *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria* (Primera ed.). Barcelona: Gedisa editorial.
- García, Z. (2005). *La desertificación en el Valle del río Bermejo y área de influencia. Potencialidades en el marco de una Planificación del Desarrollo Humano Sostenible*. San Juan: IISE - FACSO - UNSJ.
- García, Z., & Pastrán, G. (2006-2007). *Desarrollo y ambiente en una region en proceso de desertificacion. El caso del Dique Los Cauquenes*. Informe Final CICITCA, Universidad Nacional de San Juan, San Juan.
- Gavier, G., Calamari, N., Piquer, M., & Kuermmerle, T. (2014). El método de construcción de escenarios aplicado al ordenamiento territorial. En J. Paruelo, E. Jobbágy, P. Laterra, G. C. Hernán Dieguez, & A. (. Panizza, *Ordenamiento Territorial Rural. Conceptos, métodos y experiencias*. (págs. 217-240). Buenos Aires: FAO - FAUBA - MAGyP.
- Gemenne, F. (18 de 10 de 2016). Hay que inventar una nueva geopolítica. (D. P. 12, Ed.) *Página 12*, págs. <https://www.pagina12.com.ar/diario/universidad/10-312012-2016-10-18.htm>.
- Global Europe Anticipation Bulletin. (2015). *EU/UK/US – Unión, dislocación, reinención: La gran transformación sistémica de Occidente*. Recuperado el 02 de 05 de 2015, de <http://geab.eu/es/euukus-union-dislocacion-reinencion-la-gran-transformacion-sistemica-de-occidente-2/>
- Gobierno San Juan. (1968). *Estudios de posibilidades agroeconómica: Valle de Huaco Departamento Jáchal 1967-1968*. San Juan: Secretaría Técnica de la Gobernación.

- Godet, M. (2000). *La caja de herramientas de la Prospectiva Estratégica*. LIPS (Laboratoire d'Investigation Prospective et Stratégique) - Prospektiker/Instituto Europeo de Prospectiva y Estrategia. Paris - España: LIPS - Laboratoire d'Investigation Prospective et Stratégique.
- Godet, M. (2007b). *Manuel de prospective stratégique. 1. Une indiscipline intellectuelle*. París: DUNOD - apm Progres du management.
- Godet, M., & Durance, P. (2007). Propestiva Estratégica: problemas y métodos. *LIPSOR*(20).
- Gómez Labrada, A. R., & Batista Fandiño, L. (2008). Fundamentos del método psicosocial de intervención comunitaria. (F. U. Amigó-FUNLAM, Ed.) *Revista Electrónica de Psicología Social «Poiésis»*(15).
- Gómez Orea, D. (1993). *Ordenación del Territorio: Una aproximación desde el Medio Físico*. Madrid: Editorial Agrícola Española, S. A.
- Gómez Orea, D. (2002). *Ordenación Territorial*. España: Mundi-Prensa.
- Gómez-García, V. (1997). *Corredores interoceánicos e integración en la economía mundial. Bolivia ante los desafíos de la globalización económica, la competitividad internacional y el desarrollo humano sostenible*. Bolivia: UDAPEX – ILDIS.
- Gross, P. (1998). Ordenamiento Territorial: el manejo de los espacios rurales. 24(73). Grupo de Investigación sobre Desarrollo Regional y Ordenamiento Territorial (GIDROT). (2011). *Formulación de la visión prospectiva de Santander 2019-2030*. Universidad Industrial de Santander, Santander. Santander, Colombia: Secretaria de Planeación del Gobierno de Santander.
- Guba, E., & Lincol, Y. (2002). Paradigmas en competencia en la investigación social. En C. Denman, & J. Haro, *Antologías del método cualitativo en la investigación social* (págs. 113-145). Sonora, México: El Colegio de Sonora.
- Gudiño, M. E. (2009). Instrumentos para la gestión del territorio. Ley de ordenamiento Territorial y Sistemas de información geográfica. *Jornadas Regionales de Información Geográfica y Ordenamiento Territorial*. Santa Cruz: Proyecto SIT Santa Cruz.
- Gudiño, M. E. (2015). Transformaciones Territoriales Asociadas a la Globalización. *Bio Bio*.
- Guyot, V. (2011). *Las Practicas Del Conocimiento. Un abordaje Espistemológico*. Lugar.
- Henao Velez, L. M. (2011). *Inteligencia de Futuro en el territorio. Pensamiento Prospectivo para la cohesión social*. Dirección General de Asuntos del Personal Académico. D.F. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

- Henríquez, M. G. (2000). *Ambiente y gestión. Condiciones sociales de soporte*. San Juan: Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Universidad Nacional de San Juan, Argentina.
- Hernandez García , I., Hernández García, J., & Niño Bernal, R. (2012). Visiones alternas de ciudad: Complejidad, sostenibilidad y cotidianidad. *Bitácora Urbano Territorial*, 20(1), 67-77.
- Herrera, A, et. al. (2004). *¿Catástrofe o nueva sociedad?: Modelo Mundial Latinoamericano 30 años después*. Bogotá: CIID.
- Huertas, F. (1999). *El método PES. Entrevista a Carlos Matus*. ALTADIR-CERES.
- IGAC. (1996). *Guía metodológica para la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial Urbano*. Bogotá, Colombia: Instituto Geográfico Agustín Codazzi.
- IIRSA. (2014). *Programas Territoriales de Integración (PTI): Proyecto Túnel Binacional Agua Negra*. Recuperado el 10 de 02 de 2015, de <http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2014/15067a05.pdf>
- Inostroza Fernández, L. (s.f.). *Red Nacional de Investigadores de Gestión, Desarrollo Regional y Local Sustentable, Sostenible y Corredores*. (U. A. Metropolitana, Editor) Recuperado el 20 de 10 de 2015, de http://www2.azc.uam.mx/bioceanico/pdf/CorredoresBioceanicos_PosguerraFria.pdf
- Instituto Geográfico Nacional. (2010). *Manual de Signos Cartográficos*. Recuperado el 2013 de 05 de 03, de Instituto Geográfico Nacional: www.ign.gov.ar
- Klaus, E., Hillebrand, W., Messner, D., & Meyer-Stamer, J. (1996). Competitividad Sistémica: nuevo desafío para las empresas y la política. *Revista de la CEPAL*(59), 39–52.
- Koplowitz, H. (1981). La epistemología constructivista de Piaget. En C. Coll, *Psicología, genética y educación* (págs. 23-59). España: Oikos-Tau.
- Lazlo, E. (1990). *La Gran Bifurcacion*. España: Gedisa Editorial.
- Leiva Lavallo, J. (2012). *Pensamiento y práctica de la planificación en América Latina*. Santiago de Chile: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social -ILPES-.
- Lira, L. (2006). *Revalorización de la planificación del desarrollo*. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). Chile: Cepal.
- Lobato Correa, R. (1997). Los centros de gestión del territorio. (R. U. Geografía, Ed.) *Geouruguay Nro. 1*.
- Marí, M. (2003). Escenarios en estudios de prospectiva: Clásicos y recientes. *Jornadas de Vigilancia y Prospectiva Tecnológica*. Santa Cruz de la Sierra: AECl y el SUBPROGRAMA XVI de CYTED.

- Marquez, J., Ortiz, S. G., & Pastran, M. (2005). Capítulo VI: Vegetación y desertificación. En Z. García, & S. G. Ortiz, *La desertificación en el Valle del Río Bermejo y área de influencia. Potencialidades en el marco de una Planificación del Desarrollo Humano Sustentable*. San Juan, Argentina: FACSO - UNSJ.
- Marquez, J., Ripoll, Y., Ariza, M., Martínez Carretero, E., & Dalmazo, A. (2011). *Cartilla La Ciénaga. Reseña de aspectos históricos y sus ambientes naturales. Vegetación y usos que los pobladores realizan de la flora*. San Juan: UNSJ.
- Marsiglia, J. (2008). Los gobiernos locales y las organizaciones de la sociedad civil: desafíos para la gestión concertada. *Prisma*(22), 167-192.
- Marsiglia, J., & Centurión, F. (2009). *El Litoral del Río Uruguay. Una nueva agenda de cooperación para un territorio binacional interpelado por crisis y fracturas recientes*. Instituto de Estudios del Desarrollo Regional y Local (IDEL), Universidad de la República, Uruguay.
- Marsiglia, J., Nozica, G., & Henríquez, G. (2014). Escalas territoriales pertinentes para la construcción de procesos de desarrollo local en comunidades impactadas por la actividad minera: provincia de San Juan, Argentina. *Actas X Bienal de transformaciones territoriales* (págs. 1-14). Córdoba: Universidad de Córdoba.
- Massiris Cabeza, A. (2005). *Fundamentos conceptuales y metodológicos del Ordenamiento Territorial*. Tunja, Colombia: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Massiris Cabeza, A. (2012). *Gestión Territorial y Desarrollo. Hacia una política de desarrollo territorial sostenible en América Latina*. Tunja, Colombia: Publicaciones de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Massiris, A. (2002). Ordenación del Territorio en América Latina. *Scripta Nova. Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, IV(125). Recuperado el 14 de 05 de 2015, de <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-125.htm>
- Mattioli, L. (2016). *El Ordenamiento Territorial del Buen Vivir. Territorios rurales de oasis andinos*. San Juan: FAUD - UNSJ.
- Mattioli, L. (Febrero de 2019). El buen vivir y el ordenamiento territorial. Una transición socio-ecológica en construcción. (C. / Centre de Política de Sòl i Valoracions, Ed.) *ACE: architecture, city and environment*, 13(39), 37-62.
- McMahon, G., & Remy, F. (2003). *Grandes minas y la comunidad*. Colombia: Banco Mundial - Alfaomega.
- Medina Vásquez, J., & Ortegón, E. (2006). *Manual de prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social -ILPES-.

- Méndez Casariego, H., & Pascale Medina, C. (2014). *Ordenamiento Territorial en el municipio. Una guía metodológica*. Santiago de Chile: FAO.
- Mendez Casariego, H., & Pascale Medina, C. (2014). *Ordenamiento Territorioa en el municipio: una guía metodológica*. Santiago de Chile: FAO.
- Mera Rodríguez, C. W. (2014). *Prospectiva Territorial y Urbana. Retos y Desafíos para la construcción social de territorios del futuro*. Colombia: Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD.
- Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. (15 de Enero de 1999). *InfoLEG Información Legislativa*. Recuperado el 24 de 05 de 2016, de Ley de inversiones para bosques cultivados: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/55000-59999/55596/texact.htm>
- Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. (2012). *Argentina 2016: Política y Estrategia Nacional de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*. Buenos Aires: Poder Ejecutivo Nacional.
- Ministerio de Producción y Desarrollo Económico. (2012). *Estrategia Provincial para el Sector Agroalimentario*. San Juan: Programa de Servicios Provinciales (PROSAP). Secretaría de Agroindustria - Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales.
- Ministerio de Turismo. Presidencia de la Nación. (2017). *Laboratorio de diseño de soluciones tecnológicas*. Recuperado el 15 de 2 de 2018, de Pueblos Auténticos: <http://www.yvera.gob.ar/publicaciones/documentos/1a95505d-be4b-5b1d-9493-23080d3cd756.pdf>
- Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda. (2008). *Plan Estratégico Territorial. Avance I*. Buenos Aires: Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública.
- Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda. (2011). *Plan Estratégico Territorial - Avance II: Planificación Estratégica Territorial*. Buenos Aires: Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios.
- Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda. (2011). *Plan Estratégico Territorial Avance II: Integración Territorial Internacional (Libro 4)*. Buenos Aires: Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios.
- Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda. (2014). *Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública*. Recuperado el 15 de 10 de 2014, de <http://www.planificacion.gob.ar/contenidos/2605>
- Mojica, F. J. (Julio de 2006). Conceptos y Aplicación de la Prospectiva Estratégica. (U. M. Granada, Ed.) *Revista Med*, 14(001), 122-131.
- Mondragón Rivera, C. N. (2015). *Elaboración de escenarios de prospectiva para asentamientos humanos urbanos y rurales aplicados al municipio de Tela (Honduras)*. Barcelona, España: Universidad Politécnica de Cataluña.

- Montañez Gómez, G. (2001). Razón y pasión del espacio y el territorio. En e. Delgado Mahecha, *Espacio y territorios: razón, pasión e imaginarios. Espacio y territorio*. Bogotá, Colombia: Red de Estudios de Espacio y Territorio - Universidad Nacional de Colombia.
- Montero Olivares, S. (2014). *Una visión prospectiva de la administración pública para la sociedad mundial al 2050* (Primera ed.). D.F. México: Instituto de Administración Pública del Estado de México -IAPEM-.
- Morales, F. (2008). *Colaboración transfronteriza: un marco conceptual y metodológico*. D.F. Mexico: Universidad Autónoma de Mexico.
- Morín, E. (1994). *Introducción al pensamiento Complejo*. Barcelona, España: Gedisa.
- Morín, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Francia: UNESCO.
- Najmanovich, D. (2008). El desafío de la complejidad: redes y cartografías dinámicas. En *Mirar con nuevos ojos. Nuevos paradigmas en la ciencia y pensamiento complejo* (págs. 131-142). Buenos Aires: Biblos.
- Naleiro, C. (2004). *El Gran Montevideo en el Horizonte 2025. Estudio Prospectivo para su desarrollo económico e inserción internacional*. Tesis Final de Doctorado, Facultad de Arquitectura, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.
- Naselli, C. E. (2004/2006). *Paisaje Cultural: su rol en la cultural proyectual presente*. Seminario: Territorio/Cultura/Proyecto: Investigación y Estrategias De Intervención.
- Ndubisi, F. (2002). *Ecological planning: a historical and comparative synthesis*. USA: The John Hopkins University Press.
- Nozica, G. (2010). Jáchal frente al Bicentenario: ¿nueva oportunidad para el desarrollo local? *Andinas*(1).
- Nozica, G. N., & Taber, E. (2010). Jáchal frente al bicentenario: ¿nueva oportunidad para el desarrollo local? San Juan, San Juan, Argentina: UNSJ.
- Nozica, G., & Henriquez, G. (1997). *Ambiente y procesos de deterioro. Identificación de áreas de intervención para la gestión ambiental en el Valle de Tulum*. San Juan: UNSJ.
- Nozica, G., & Henriquez, G. (2014). Identificación de procesos de deterioro ambiental, Valle de Tulum, provincia de San Juan. En *La emergencia de los enfoques de la complejidad en América Latina. Desafíos, contribuciones y compromisos para abordar los problemas complejos del Siglo XXI*. Buenos Aires: Comunidad de Pensamiento Complejo (CPC).

- Nozica, G., & Henríquez, M. G. (2007). *Los emprendimientos mineros del Valle del Cura, departamento Iglesia, Provincia de San Juan. Bases para una gestión integrada de una minería sustentable*. San Juan: UNSJ - FONCYT.
- Nozica, G., & Malmod, A. (2008). *Identificación de lineamientos estratégicos para el Ordenamiento Territorial de los departamentos de Jáchal, Iglesia y Calingasta*. San Juan, Argentina, San Juan, Argentina: FAUD-UNSJ.
- Nozica, G., & Malmod, A. (2008). *Identificación de lineamientos estratégicos para el Ordenamiento Territorial de los departamentos de Jáchal, Iglesia y Calingasta*. San Juan, Argentina, San Juan, Argentina.
- Nozica, G., & Taber, E. (2011). Crecimiento urbano y mercado de suelo en la Ciudad de San Juan. Argentina. *XXVI Congreso Internacional de Asociación Latinoamericana de Sociología*. Brasil. Recife.: ALAS.
- Nozica, G., Henríquez, G., & Romero, M. (2015). Ejercicio Prospectivo: El Gran San Juan al 2030. *R. Bras. Planej. Desenv*, 4(1), 149-170.
- Nozica, Graciela. (2017). *Lineamientos estratégicos para el desarrollo urbano, territorial y productivo del departamento Iglesia. San Juan*. Buenos Aires: Dirección Nacional de Preinversión - DNPRI.
- Observatorio América Latina Asia Pacífico. (s.f.). Recuperado el 25 de 02 de 2015, de <http://www.observatorioasiapacifico.org>
- Observatorio Petrolero Sur. (26 de 10 de 2016). *Documental: IIRSA, La infraestructura de la devastación*. Recuperado el 2017, de <http://www.opsur.org.ar/blog/2016/10/26/documental-iirsa-la-infraestructura-de-la-devastacion/>
- Oddone, N., Quiroga Barrera Oro, M., Sartori de Almeida Prado, H., & Williner, A. (2016). *Pactos territoriales en la construcción de regiones transfronterizas: por una mayor integración a múltiples niveles*. Santiago de Chile: CEPAL-ILPES.
- Pacheco, S., Malizia, L., & Brown, A. D. (2010). La provisión de agua como Servicio Ambiental de la Reserva de Biosfera de las Yungas, Argentina. En *Reservas de la Biósfera, su contribución a la provisión de servicios de los ecosistemas*. MAB – UNESCO.
- Padilla Cobos, E. (Abril de 1997). Regiones o Territorio, totalidad o fragmentos: reflexiones críticas sobre el estado de la teoría regional y urbana. *Revista Latinoamericana de Estudios Urbanos Regionales, Vol XXI(68)*, 50.
- Paruelo, J.; Jobbágy, E.; Latorra, P.; Hernán Dieguez, García, M.; Panizza, A. (eds). (2014). *Ordenamiento Territorial Rural. Conceptos, métodos y experiencias*. Buenos Aires: FAUBA-MAGyP-FAO.
- Patrouilleau, R. D. (2012 a). *Prospectiva del Desarrollo Nacional al 2015. Las fuerzas que impulsan los futuros de la Argentina*. Instituto Nacional de Tecnología

Agropecuaria, Instituto de Prospectiva y Políticas Públicas. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Buenos Aires: Instituto de Tecnología Agropecuaria.

- Patrouilleau, R. D. (2012 b). *Escenarios del Sistema Agroalimentario Argentino al 2030*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Instituto de Prospectiva y Políticas Públicas. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Buenos Aires.: INTA.
- Patrouilleau, R. D., Kozel, A., & Lacoste, C. H. (2015). *Un nudo en el foco: vigilancia prospectiva del sistema agroalimentario argentino 2015*. Buenos Aires: INTA.
- Pérez Ríos, J. (2008). Aplicación de la cibernética organizacional al estudio de la variabilidad de las organizaciones. Patologías organizativas frecuentes. Organización y dirección de empresas. *DYNA*, 83(5), 265-281.
- Pérez, E. (2001). Hacia una nueva visión de lo rural. En N. Giarraca, *¿Una nueva ruralidad en América Latina?* Buenos Aires: CLACSO.
- Pérez, M., Fernández, L., & Alegre, F. (2009). Planificación en territorios rurales. *Proyección*, 1(6).
- Pilatti, M. A., D'Angelo, C. H., Marano, R. P., Pensiero, J. F., Potente, H. J., & López Calderón, A. (2002). *Ordenamiento Territorial de la cuenca de Los Saladillos (Santa Fe)*. Santa Fé: UNL - Universidad Nacional del Litoral.
- Poblete, A. G., & Minetti, J. L. (s/f). *Informe Técnico Nº11, Consejo Nacional De Investigaciones Científicas y Técnicas*. Universidad Nacional de San Juan. Facultad de Filosofía Humanidades y Artes. Instituto de Geografía Aplicada.
- Porras, F. (2007). Teorías de la gobernanza y estudios regionales. *Secuencia. Revista de historia y ciencias sociales*(69), 163-185.
- Prigogine, I. (1983). *¿Tan solo una ilusión? Una exploración del caos al orden*. España, España: Tusqueste.
- Prigogine, I., & Stengers, I. (1997). *La nueva alianza: metamorfosis de la ciencia*. Alianza Universidad.
- Quetglas, F. (2011). *¿Qué es el Desarrollo Local? Territorio, Políticas y Economía*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Capital Intelectual.
- Quién lo hizo??? UNSJ-... (2007). *Estudio integral para la formulación y puesta en marcha de un Plan Estratégico de Ordenamiento Territorial Urbano y Rural (PLOTUR SAN JUAN)*. San Juan: Gobierno de la Provincia de San Juan.
- Reboratti, C. (2001). Una cuestión de escala: Sociedad, ambiente, tiempo y territorio. *Revista Sociologías*(5), 88-94.

- Reese, E. (2006). *Planificación participativa y estratégica. Aportes para su aplicación a procesos de desarrollo*. Ministerio de Educación de la Nación. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- RENAF. (12 de 2012). *Registro Nacional de Agricultura Familiar*. Recuperado el 03 de 06 de 2016, de <http://www.renaf.minagri.gob.ar/>
- Rivera, M. (23 de 10 de 2011). *Blog de Ingeniería en Sistemas*. Recuperado el 27 de 10 de 2014, de LEY DE LA VARIEDAD, ENTROPIA Y SINERGIA : <http://martitha-rivera.blogspot.com.ar/2011/10/ley-de-la-variedad-entropia-y-sinergia.html>
- Rocca, J. A. (1970). *Geología del valle de Bermejo. Provincia de San Juan*. San Juan: INACRAS.
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, A., Chapin, F. S., & Lambin, E. F. (Septiembre de 2009). A Safe Operating Space for Humanity. *Nature* 461, 472-475. Obtenido de Åsa Persson, F. Stuart Chapin, Eric F. Lambin, Timothy M. Lenton, et al. "A Safe Operating Space for Humanity." *Nature* 461, no. 7263 (September 23, 2009): 472–475. doi:10.1038/461472a.
- Rodríguez Calivangue, O. E. (13 de 11 de 2007). *Gestiopolis*. Recuperado el 11 de 10 de 2016, de <http://www.gestiopolis.com/la-necesidad-de-la-prospectiva-en-el-ordenamiento-territorial/>
- Rodríguez Bilella, P., & Tapella, E. (2008). *Transformaciones globales y territorios: experiencias y aprendizajes de desarrollo rural en Argentina*. Buenos Aires: La Colmena.
- Rojas, F. (10 de 2009). *La Universidad*. (UNSJ, Editor) Recuperado el 20 de 10 de 2014, de <http://www.revista.unsj.edu.ar/revista45/notadetapa.php>
- Rovira, A., Cabrera, J. A., Coper, S., & Zumelzu, E. (2004). *Observatorio Geográfico de América Latina*. Obtenido de Planificación Prospectiva Territorial: herramienta para la gestión del futuro. El caso de la Región de Los Ríos, Chile: observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Geografiasocioeconomica/Ordenamientoterritorial/04.pdf
- Rubio Blanco, D. (2012). *Diseño de un modelo metodológico para la fase prospectiva en los estudios de Ordenamiento Territorial y su caso aplicación a algunos casos Centroamericanos*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- Rueda Palenzuela, J. M. (1992). La intervención psicosocial. El psicólogo de la comunidad. *Intervención Psicosocial*, 1(1).
- Sabaté Bel, J. (2004). Paisajes Culturales. El patrimonio como recurso básico para un nuevo modelo de desarrollo. *Urban*(9).
- Sabaté Bel, J. (2010). De la Preservación del Patrimonio a la Ordenación del Paisaje. Intervenciones en Paisajes Culturales en Latinoamérica. *I Encuentro-Taller Paisajes Culturales: Comprensión, Protección y Gestión de Paisajes Culturales*. (págs. 11-23).

- Cartagena de Indias: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.
- Salas Borgoin, M. A. (2013). *Prospectiva Territorial. Aproximación a una base conceptual y metodológica*. Mérida, Venezuela: Universidad de los Andes.
- San Juan, G. (2010). *Áreas Naturales Protegidas*. Subsecretaría de Medio Ambiente. San Juan: Gobierno de la Provincia de San Juan.
- Sandoval Escudero, C. (2014). *Métodos y aplicaciones de la planificación regional y local en América Latina*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Santos, B. d. (2009). *Una epistemología del sur: la reinención del conocimiento y la emancipación social*. Mexico: CLACSO.
- Schmidt-Kallert, E. (2005). *A short introduction to Micro-Regional Planing*. Budapest: FAO.
- Schuschny, A. R. (1998). Estudios del medio ambiente desde las ciencias de la complejidad. En G. D. Buzai, & S. D. Matteucci, *Sistemas ambientales complejos: herramientas de análisis espacial* (págs. 33-55). Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires - EUDEBA.
- Sgroi, A. (2011). *Manejo de escala y mapas en planeamiento físico*. La Plata, Buenos Aires: Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Nacional de la Plata.
- Sili, M. (Dir.). (2013). *Los Territorios del Futuro. Escenarios prospectivos del territorio Argentino hacia el 2026*. Buenos Aires, Argentina: Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública.
- Silva Lira, I. (2005). *Desarrollo económico local y competitividad territorial en América Latina*. CEPAL.
- Soria, M. V., De la Vega, C. I., & Galeana, R. M. (2013). La percepción de los agricultores sanjuaninos de Zonda y Ullum, sobre las problemáticas sufridas en su convivencia con los diferimientos Impositivos. *XXIX CONGRESO Latinoamericano de Sociología: ALAS Chile* (pág. en CD). Santiago de Chile: ALAS.
- Soria, M. V., Nozica, G. N., & Henriquez, G. (2017). La prospectiva y el análisis de las transformaciones territoriales. *Reunión de expertos en planificación multiescalar y desarrollo territorial*. Santiago de Chile: CEPAL-ILPES.
- Soria, M. V., Varela, S. I., Matar, M. A., Romero, M. E., & Puertas, M. C. (Julio de 2014). Unidades de paisaje, en un sector del Corredor Bioceánico. Departamento Jáchal. San Juan. (U. d. Bio, Ed.) *Revista Tiempo y Espacio*(31), 99-128.
- Stratigea, A., & Giaoutzi, M. (2012). La vinculación global para la previsión de escenarios regionales. *ELSEVIER.(Futures 44)*, 847–859.

- Subirats, J. (1995). Los instrumentos de las políticas, el debate público y el proceso de evaluación. (C. d. Económicas, Ed.) *Gestión y Política Pública*, IV(1).
- Taber, E. (1999). *Elementos estructuradores de una microregión. Caso de estudio: la microregión de Calingasta-Barreal*. IRPha - FAUD - UNSJ. San Juan: UNSJ.
- Urzainki Mikeleiz, A. (1993). El medio rural en Euskal-Herria. *Lurralde: Investigación y espacio*(16), 57-74.
- Valcárcel, M. (2008). *Conceptualización del desarrollo y del desarrollo rural*. . Buenos Aires: FLACSO.
- Van Den Bosch, M. E. (2008). *Zonas Agroeconómicas Homogéneas San Juan y Mendoza*. . Estudios económicos de los sistemas productivos y recursos naturales, Nº 4 , INTA, EEA Mendoza, Mendoza.
- Vantluylenbroek, G., & Durand, G. (2003). *Multifunctional Agriculture*. England: Ashgate.
- Vasilachis de Gialdino, I. (2011). Prologo. En N. Denzin, & Y. Lincoln, *Manual de Investigación Cualitativa* (Vol. I. El campo de la Investigación Cualitativa.). Barcelona: gedisa.
- Videla, H. (1980). *Historia de San Juan.. Argentina*. (Vols. Tomos I, II, III, IV, V y VI). San Juan: Universidad Católica de Cuyo.
- Videla, H. (1983). *Historia de San Juan. Reseña 1551-1982*. Buenos Aires, Argentina: Plus Ultra.
- Wallerstein, I. (2003). *Abrir las ciencias sociales*. Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI.
- Zaremba, P. (1983). *Documentos del curso de Especialización en Planificación Regional*. Polonia: Universidad Politécnica de Szczecin.
- Zibechi, R. (17 de 5 de 2007). *Alterinfos América Latina*. Obtenido de <http://www.alterinfos.org/spip.php?article1334>
- Zuccotti, J. C. (1977). *El Plan de Jáchal. Presente y futuro de una ciudad Argentina*. Buenos Aires: Centro de Residentes Jachalleros.