



Universidad Central de Venezuela
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Comisión de Estudios de Postgrado
Instituto de Urbanismo
Doctorado en Urbanismo

**ESPACIO –TIEMPO ABSONITO: PROBABILIDAD EMERGENTE DE ESTRATEGIAS
DE ECOCREACION EN LA TRANSFORMACION DE PROYECTOS POLITICOS**

Tesis doctoral presentada para optar al Título de Doctor en Urbanismo

Autor: ALBERTO GOMEZ CRUZ

Tutor: LUIS CARLOS JIMENEZ REYES

Universidad Central de Venezuela
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Comisión de Estudios de Postgrado
Instituto de Urbanismo
Doctorado en Urbanismo

**ESPACIO –TIEMPO ABSONITO: PROBABILIDAD EMERGENTE DE ESTRATEGIAS
DE ECOCREACION EN LA TRANSFORMACION DE PROYECTOS POLITICOS**

Tesis doctoral presentada para optar al título de Doctor en Urbanismo

Autor: ALBERTO GOMEZ CRUZ

Tutor: LUIS CARLOS JIMENEZ REYES

Fecha: Abril -- 2012

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
COMISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO DE URBANISMO
DOCTORADO EN URBANISMO

APROBADO EN NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA POR EL
SIGUIENTE JURADO EXAMINADOR:

COORDINADOR

Dedicatoria:

*A mi familia que me conecta
con el uno y con el todo.*

TABLA DE CONTENIDO

ESPACIO TIEMPO ABSONITO: PROBABILIDAD EMERGENTE DE ESTRATEGIAS DE ECOCREACIÓN EN LA TRANSFORMACIÓN DE PROYECTOS POLITICOS

1. RESUMEN	7
2. ANTECEDENTES	8
2.1. Una perspectiva histórica	8
2.2. Una perspectiva disciplinar	21
2.3. Desde la práctica profesional	32
2.4. Como programa de investigación	42
3. INTRODUCCIÓN	55
4. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACION	55
5. OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LA INVESTIGACION	55
6. CONSIDERACIONES TEÓRICO-METODOLOGICAS. CASO DE ESTUDIO: CATEGORIA PROYECTO	55
7. CRITERIOS TEORICO-METODOLÓGICOS	56
8. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	60
8.1. TRADICION DE LA INVESTIGACIÓN	63
8.2. PREGUNTAS DE INVESTIGACION	63
8.2.1. PREGUNTA GENERAL	63
8.2.2. PREGUNTAS ESPECÍFICAS DEL PROYECTO	63
9. TIPO DE INVESTIGACIÓN	64
10. CONTRIBUCION Y RESULTADOS ESPERADOS	64
CAPITULO I: CARACTERIZACIÓN DE LA NOCIÓN DE PROYECTO EN LA MODERNIDAD.	
1. Acotamiento epistemológico de las categorías tiempo y espacio del proyecto cultural de modernidad	67
1.1. La categoría de proyecto desde el proyecto cultural de la Modernidad.	67
1.2. Identificación de los criterios y disciplinas que hacen posible la categoría de proyecto vigente.	73
1.3. Tiempo-espacio y materia-energía e información y la noción de proyecto.	85
1.4. Conclusiones.	88
CAPITULO II: CARACTERIZACION DEL CAMBIO PARADIGMATICO DE OBJETIVIDAD A SUBJETIVIDAD-INTERSUBJETIVIDAD EN LAS CATEGORIAS TIEMPO-ESPACIO ENTRE LAS NOCIONES DE PROYECTO TERRITORIAL A PROYECTO POLITICO.	
2. Caracterización del cambio paradigmático de objetividad a subjetividad e intersubjetividad en las categorías tiempo y espacio en los proyectos políticos, en cuanto acción, territorio y	

desarrollo y sujeto-objeto-representación 93

2.1. La objetividad o el paradigma empírico-analítico	93
2.2. La intersubjetividad-subjetividad o el enfoque comprensivo	107
2.3. Del proyecto territorial al político o del objeto en tanto objetividad al campo relacional en tanto subjetividad-intersubjetividad	111
2.4. Conclusiones	119

CAPITULO III: CARACTERIZACIÓN DEL CAMBIO PARADIGMATICO DE INTERSUBJETIVIDAD-SUBJETIVIDAD A SISTEMICO EN LAS CATEGORIAS TIEMPO-ESPACIO EN LOS PROYECTOS POLITICOS

3. Caracterizar el cambio paradigmático de subjetividad e intersubjetividad a la Teoría General de Sistemas (TGS) en las categorías tiempo y espacio en los proyectos políticos, en cuanto acción, territorio y desarrollo y sujeto-sujeto-representación 122

3.1. La subjetividad-intersubjetividad en cuanto paradigma comprensivo a la TGS	122
3.2. El proyecto político en tanto campo relacional en la TGS	136
3.3. En cuanto dimensiones tiempo-espacio en la TGS: físico-geográfico, técnico-científico, político-financiero, institucional-administrativo y ambiental ecológico	142
3.4. Discurso-representación de lo social en la noción de proyecto político	146
3.5. Conclusiones	150

CAPITULO IV: TIEMPO-ESPACIO ABSONITO: PROBABILIDAD EMERGENTE DE ESTRATEGIAS DE ECOCREACION EN LA TRANSFORMACION DE PROYECTOS POLITICOS.

4. Caracterización del cambio paradigmático de la TGS a la complejidad, en las categorías tiempo-espacio de los proyectos políticos a proyectos de la vida 154

4.1. La omnijetividad o el antiparadigma de la complejidad	154
4.2. Establecer el cambio paradigmático de TGS a Complejidad en las categorías tiempo y espacio en los proyectos políticos a proyectos de vida, en cuanto conciencia, ecocreación y vida	166
4.3. Elementos para estrategias de ecocreación en los procesos y fenómenos de conciencia, ecocreación y vida	176
4.3.1. Ecocreación en cuanto religar la unidad-todo de la vida o metarepresentación como procesos de conciencia, ecocreación y vida	176
4.3.2. Tiempo-espacio en tanto discurso-representación	181
4.3.3. Red en su carácter de interdefinibilidad e interrelacionalidad de los proyectos de vida	191
4.4. Identificación de elementos de estrategias de ecocreación	195
4.4.1. Identificación de elementos de estrategia de Ecocreación e individuo	199
4.4.2. Identificación de elementos de estrategia de Ecocreación y congéneres	201
4.4.3. Identificación de elementos de estrategia de Ecocreación e instituciones y ciudad	203
4.4.4. Identificación de elementos de estrategia de Ecocreación y otros géneros	206
4.4.5. El contexto en tanto todo-uno-geometrías áuricas y ecocreación	209
4.5. Conclusiones	217

11. EPÍLOGO Y PROSPECTIVAS 230

12. BIBLIOGRAFÍA GENERAL 239

13. INDICE DE GRAFICOS Y MAPAS 244

RESUMEN

En el ejercicio profesional en los campos de la arquitectura, urbanismo, planificación, ordenamiento urbano regional y hábitat, surge la preocupación sobre la manera como se concibe la temporoespacialidad en la categoría de proyecto y su representación.

La propuesta de “Tiempo-Espacio absonito: probabilidad emergente de estrategias de ecocreación para la transformación de proyectos políticos” resultante en proyectos vitales, se refiere al problema de determinación e indeterminación del tiempo y el espacio de la noción predominante de proyecto territorial y político.

Esta tesis examina el proyecto y su epistemología como una forma de acción que interactúa con criterios de desarrollo en el territorio para caracterizar proyectos territoriales y proyectos políticos como procesos y fenómenos de la triada sujeto, objeto, representación, que devienen en procesos de cognición en lo urbano-territorial.

Se parte de la tradición de investigación entre las racionalidades de objetividad, subjetividad e intersubjetividad en las categorías Tiempo-Espacio-Materia y Energía e información en proyectos territoriales y proyectos políticos hasta la propuesta de proyectos de la vida, desde el enfoque de la complejidad.

La tesis busca establecer la noción de tiempo-espacio absonito como probabilidad emergente de estrategias en la transformación de proyectos políticos.

Finalmente se aplica desde el enfoque de esta contribución una propuesta emergente a los procesos de urbanización desde la categoría proyecto como caso de estudio.

Palabras claves:

Tiempo-Espacio, materia-energía, proyecto de vida, Alternatividad al Desarrollo, Urbanización..

ABSONITE TIME -SPACE: PROBABLE EMERGING STRATEGIES OF ECOCREATION FOR THE TRANSFORMATION OF POLITICAL PROJECTS

ABSTRACT

From practice in the fields of architecture, urban design, planning, urban and regional planning and habitat, a concern emerges about how time-space is conceived in the project category and its representation.

The proposal of " Absonite Time -Space: probable emerging strategies of ecocreation for the transformation of political projects" resulting in vital projects, concerns the problem of determination and indetermination of time and space in the prevailing notion of territorial and political project.

This thesis examines the project and its epistemology as a form of action that interacts with development criteria in the territory , in order to characterize territorial and political projects as processes and phenomena of the triad subject, object, representation, which become in cognition processes of the urban territorial fact.

It begins with the tradition of research in between the rationalities of objectivity, subjectivity and intersubjectivity related the Time-Space-Matter-Energy and information categories of the territorial and political projects to the proposed life project from the complexity viewpoint.

The thesis seeks to establish the notion of absonite time-space as probable emerging strategies in the transformation of political projects.

Finally applies the focus of this contribution to an emerging proposal of the urbanization processes from the project category as a case study.

Keywords:

Time-Space, matter-energy, life plan, Alternativity Development, Urbanisation .

2. ANTECEDENTES

En el recorrido del ejercicio profesional de la arquitectura, el urbanismo, el ordenamiento territorial, la planificación urbana y regional y el habitat, surge la preocupación sobre la categoría de proyecto, su representación y la epistemología que le subyacen en tanto producción, justificación y uso de conocimiento.

La propuesta en el programa de Alternatividad al Desarrollo y complejidad explora procesos y fenómenos que implican procesos cognitivos. Connotar la percepción y descripción con lo que lo antecede, lo que lo rodea y en lo que deviene (Tiempo- Espacio); fundado en ritmos, frecuencias y cotidianidad plantean una exigencia histórica de mirar la temporo-espacialidad de procesos y fenómenos en la representación para re-significar la categoría “proyecto”.

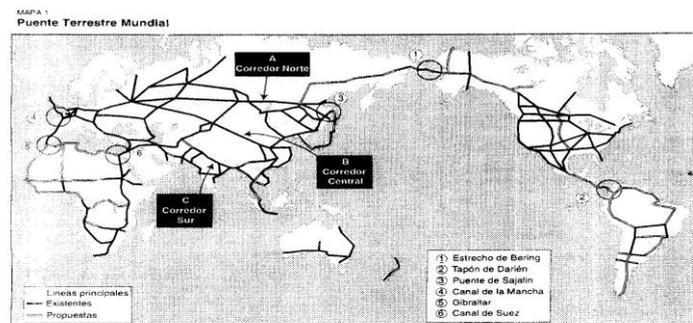
Dentro del referente contexto e intercontextualidades de la categoría proyecto, se manifiestan las posibilidades de control de significados, en cuanto discurso y representación, en tanto ciencia, política y vida.

2.1. Una perspectiva histórica.

Acerca de las trayectorias

Los tiempos actuales señalan nuevos retos e incertidumbres, donde la necesidad de alternativas y creatividad se referencian en torno a emergencias y fenómenos desconocidos dada la trayectoria de lo Urbano en el mundo y en particular los últimos cien años. La comprensión del impacto de las dinámicas históricas, su contextualización aquí y ahora, de lo que constituye el proceso de configuración y evolución de lo urbano-Territorial como sistema global complejo invitan no solo a ámbitos de reflexión sobre lo disciplinar, lo interdisciplinar, sino también de lo transdisciplinar, y sobre lo recorrido y lo por crear.

El mapa evoca la imagen de un mundo interconectado, de un proceso acelerado de urbanización como nunca conocido en el mundo.



34

Fuente: Eir Informe Especial N°6 «El Puente Terrestre Euroasiático: camino para salir de la depresión mundial» Jonathan Tennenbaum. (p. 38).

Las ciudades dejaron de ser solo puntos en un mapa para dar paso a muchas nuevas configuraciones como: ciudades de frontera, conurbaciones nacionales o internacionales, corredores urbanos, áreas metropolitanas, localidades, ciudades intermedias, ciudades-región; todas ellas contenidas unas en otras y a diferentes escalas. La ciudad, desde la lejana pasó de ser un fenómeno aislado, a ser un fenómeno relativamente común y en últimas un fenómeno global, interconectado y complejo.

El planeta se ha urbanizado como nunca antes en su historia y algunas visiones proponen la posibilidad de la ecumenópolis o ciudad global.

A todo esto ha contribuido no sólo el desarrollo técnico del transporte que relativiza distancias y tiempos, sino también la idea universal de progreso o desarrollo y en particular el proyecto cultural de la modernidad.

El concepto moderno de progreso, de desarrollo universalizable, es consecuencia del renacimiento europeo. La ciudad es la manifestación de este proceso que para finales del siglo XX y principios del XXI plantea nuevos interrogantes y perspectivas en el marco de un contexto de paradojas a resolver. Este ensayo no pretende un examen exhaustivo de las trayectorias y perspectivas, sino más bien señalar ciertos hechos que se sugieren como ordenadores y emergencias en la reflexión contemporánea.

Se hace necesario reconocer que el camino recorrido por el proceso de urbanización presenta signos de crisis dada la magnitud e impacto del proceso. La posibilidad de un mundo global nos traslada a un contexto en el que ya no basta el estudio de lo urbano en lo local. Emerge lo local-global donde diferentes espacios y tiempos se relacionan construyendo un sistema complejo y dinámico que sirve de contexto a nuevos patrones de asentamientos polinivelados y de autonomías relativas. Esta nueva situación contrasta con las lógicas individuales y sectoriales predominantes en las construcciones de ciudad y territorio, hasta ahora aceptadas como válidas.

Las lógicas excluyentes en la relación con el hábitat y la producción de lo urbano propician el aislamiento del conocimiento de las personas, bloquean la comunicación entre las mismas y generan crecientes fronteras y distanciamientos que van en contravía de la indivisibilidad de la temporo-espacialidad de la vida.

La creación de nuevos órdenes más sostenibles y de cualificación de los asentamientos humanos y su hábitat, imperativo de la urbanización actual, se instalaría en la autonomización de la imaginación, en el rompimiento con una territorialidad, jurisdiccionalidad y funcionalidad existente, en la determinación de re-ligar en la búsqueda y reconfiguración de sentidos; de la ética o valores relacionales, de la estética como acción refleja de la ética, ciencia y tecnología como acción sobre lo material. Lo urbano-territorial no podría ser un hecho tan solo material, de crecimiento cuantitativo, implicaría una reflexión y conocimiento en torno a su cualificación como entorno de vida.

No siendo el tiempo uno y lineal, la concepción clásica de éste no da cuenta que los múltiples

procesos que constituyen el territorio y lo urbano, no son necesariamente en tiempo-espacio todos perceptibles por nuestros sentidos. Así un proyecto no sólo debe ser reflexionado en lo inmediatamente cambiante sino también en lo trascendente de la vida.

Acerca de las perspectivas

Solo la imaginación permite representarse no como objeto sino como sujeto con actividad representativa. Es decir, explora su relación con objetos y sujetos, pero no se coloca por fuera de ellos, permanece como campo unificado, de sistemas múltiples conectados.

Visto así, en una realidad temporo-espacial el “progreso” se presenta como relativo y la acumulación del conocimiento de carácter diferencial y restrictivo, como diferenciación según el contexto. Además del conocimiento que poseemos y su acumulación también deberíamos preguntarnos por el sentido del conocimiento (proyecto de vida) y del carácter creativo que éste reclama.

El tema local-global compete en esta reflexión al contexto local global, de la nueva urbanización contemporánea, su territorialidad y su complejidad.

El contexto es de una urbanización emergente en el territorio, que plantea una problemática contemporánea que es inusual y quizás inédita en la historia de lo urbano. Se puede decir sobre la ciudad, que ha sido un fenómeno universal nunca fue tan global y extendido como ahora. La ciudad se concibe como lo “moderno” y lo rural como lo “atrasado”, incluso el territorio no es captado en toda su diversidad y relaciones. Con la ciudad aparecen otras externalidades, y hoy más que nunca se dice que la ciudad es el futuro de la humanidad. Deberíamos mirar desde una lógica distinta para entender el fenómeno de ciudad y territorio, dado que el proceso urbanizador especialmente en el siglo XX y principios del XXI plantea relaciones y problemáticas emergentes. Para tomar un dato en cuenta, entre 1950 a hoy pasamos de 2000 millones de habitantes a 7000 millones, todo este aumento solo en 60 años.

Así, el proceso de urbanización contemporáneo que tradicionalmente se ha visto como “desarrollo” o “progreso” material exclusivamente, sitúa la discusión desde lo cualitativo. El ordenador conceptual del desarrollo material de lo urbano y el territorio se relacionan con lo cualitativo en cuanto proyecto político o sentido del proceso material en su subjetividad-intersubjetividad humana. Se sugiere entonces que en las perspectivas de la urbanización y el territorio, la discusión contemporánea identifica tres connotaciones, además de la tradicionalmente expresada en cuanto desarrollo material:

Asumir desde paradigmas de complejidad propuestas para cualificar los asentamientos humanos y su hábitat

El proceso urbano contemporáneo tradicionalmente se ha visto como un desarrollo o progreso

material. Tiende a situar la discusión desde lo cuantitativo. Una noción de hábitat tendería a redefinir lo urbano y lo territorial a lo cualitativo entendido como procesos de vida.

Se sugiere entonces que en las perspectivas actuales de los asentamientos humanos y el hábitat la reflexión contemporánea, identifica tres referentes: en primer lugar, la dimensión de lo temporoespacial (local-global tiempos y estructura). El proceso intenso de urbanización a lo largo del siglo XX transforma a la ciudad en un escenario múltiple o polivalente, es decir, que se mueve en diferentes escalas. La tecnología ha relativizado el tiempo en cuanto a distancias y posibilidades de comunicación. Independientemente del concepto de globalización económica, se ha ido construyendo una globalidad, más precisamente glocalidades.

En segundo lugar, la discusión de los paradigmas actuales sobre el desarrollo (objetualidad enajenante, inter-subjetividad y omnijetividad), al ver la ciudad y el territorio como hábitat, desde su complejidad, es decir, como campo de relaciones, adquiere unas connotaciones distintas: primera y central, lo social cambia. No somos los "dueños" de toda la creación, pero al relativizar el principio antrópico como el eje de todo lo que hacemos en la vida, es fácil darse cuenta que todo está hecho en su forma dominante actual para el desarrollo del hombre, es decir, no combina condiciones de estar en el mundo como humano sin pretender su dominio y control total. Es el paradigma de desarrollo que se ha manejado por mucho tiempo.

Si el desarrollo se mira como un proceso vital cognitivo, y no como modelos a copiar y asumir, la anterior situación descrita sugiere construir desde lo emergente, otras formas de conexión con la vida para lo cual posiblemente no hay textos o referentes anteriores.

Los fenómenos que transforman el hábitat no se inscriben solamente en un lugar preciso, sino que tienen también un sentido temporal y espacial. Es fundamental entender la manera como el tiempo se inscribe en el espacio y la capacidad social para modelarlo, para transformarlo, permitiendo tener en cuenta la evolución de lo social en el tiempo-espacio, dando paso a su dinámica y a la articulación con la diversidad que esto genera.

En síntesis, las trayectorias y perspectivas presentadas, a nivel mundial y aplicadas a las ciudades latinoamericanas, esbozan que ellas no son la excepción de los cambios inducidos sobre el desarrollo urbano mundial, por factores sociales, económicos, geopolíticos, culturales y tecnológicos. Algunos de ellos han dejado su impronta en la trama urbana y suponen retos de primera magnitud para la prosperidad económica y social de nuestros asentamientos.

Roberto Segre (1998) lo expresa muy bien, cuando dice:

Concentrados en las 13 mega ciudades del mundo (de las cuales cuatro son latinoamericanas: Buenos Aires, Ciudad México, Sao Pablo y Río de Janeiro), y en las restantes escalas de los asentamientos urbanos, ocupan precariamente las áreas marginales, carentes de infraestructuras, servicios sociales y básicamente puestos de trabajo estables. Su dimensión numérica hace que en algunas ciudades de Asia, África o América Latina, la economía informal resulta más dinámica y

significativa que la economía formal. Continúa diciendo "las ciudades "globales", según Félix Guattari y Saskia Sassen son los centros direccionales que dirigen los destinos de la Humanidad, pero al mismo tiempo llevan en su seno las profundas contradicciones del capitalismo avanzado o neoliberalismo.

Una de las más preocupantes no es sólo la antítesis entre pobres y ricos, sino entre ocupados y desocupados, Agrega: No cabe duda que la complejidad actual de las funciones urbanas hace imposible su integración dentro de un plano unitario, tal como ocurrió hasta la ciudad industrial. El zoning, defendido por la Carta de Atenas, identificado con la separación de las funciones y la organización de estructuras productivas fijas, fue superado por los nuevos condicionantes del capital en la era posindustrial. Las organizaciones móviles y flexibles, tanto a nivel nacional como internacional; la primacía de los flujos de comunicación y de transporte, la dispersión de la vida productiva y social hacia los bordes, las estructuras diluidas, el predominio de los núcleos puntuales sobre la dilatación del hábitat y la coexistencia de actividades disímiles en espacios reducidos, generaron nuevos modelos diferentes a la ciudad clásica. ⁱ

Y continúa:

El orden, tan buscado por la teoría urbana de la academia; la disciplinada fluidez de la vida social admirada en París por Baudelaire y Hegel; desapareció en la confusión cotidiana de las calles de Manila o Hong Kong. En ellas casas de cartón subsisten adosadas a rascacielos de acero y cristal; vendedores ambulantes aparecen frente a las lujosas boutiques; poderosos y brillantes Mercedes Benz son flanqueados por improvisados carruajes y bicicletas. El brillo de la alta cultura es opacado por las manifestaciones populares kitsch dominantes en el espacio urbano. (Segre, 1998).

Después de la Segunda Guerra Mundial anota Segre:

La avalancha migratoria del campo a la ciudad, produce la proliferación de las villas miseria, callampas, favelas, poblaciones, pueblos nuevos, en la mayoría de las capitales del continente y del Caribe. El Estado "benefactor" carece de recursos para afrontar el desmedido crecimiento de la población pobre urbana, así como la creciente expansión horizontal de los nuevos asentamientos. La presión especulativa, el peso de las actividades comerciales y el proceso de industrialización crean los grises suburbios (la ciudad sin "cualidad"), la acumulación de edificios, talleres, comercios, viviendas, servicios, con escaso control por parte de las reglamentaciones urbanísticas vigentes.

Desaparecido el diseño o proyecto urbano, tampoco perdura la necesidad del arquitecto. La ciudad no es construida por talentosos profesionales, sino por anónimos constructores, ingenieros o empresarios, cuyos intereses económicos se imponen sobre los valores culturales del entorno. Resulta dramático constatar como el tema de la arquitectura no integra el universo cultural de la

población media. Sólo quedaron resabios de formas y estilos del pasado o clichés estereotipados de modelos de viviendas que cubrieron el paisaje de las periferias, ricas y pobres, en las ciudades latinoamericanas. A su vez, las tradiciones populares y el folclore existentes en la ciudad colonial, desaparecen en la precariedad del hábitat de la subsistencia. (Segre, 1998).

- Identificación de temáticas y construcción de técnicas de análisis temporo-espacial o representacion pertinentes a los asentamientos humanos y su hábitat en cuanto producción, justificación y uso de conocimiento contextualizado

La consideración explícita de las temporo-espacialidades urbano-territoriales ayuda a comprender los rasgos particulares de las relaciones entre dinámicas económicas, sociales y ambientales. En especial será necesario reconocer las diferencias de temporalidad, y espacialidad para posteriormente entender mejor las condiciones que orientan las relaciones de doble vía entre estos conjuntos de hechos.

Los enfoques de complejidad permiten en sus representaciones entender la ciudad y el territorio, no como ellos solos sino como omnijeto, es decir, una globalidad compuesta por elementos interdependientes relacionados con su entorno, una comprensión compleja de los fenómenos en cuanto vida.

La comprensión de la naturaleza particular de la ciudad exige colocar las construcciones científicas tradicionales que parten de un principio de racionalidad clásica en el tiempo-espacio que le corresponde, haciendo necesario reconocer pluralidades y complementariedades del conocimiento, tanto objetivas como inter-subjetivas. Se reconoce así una diversidad de lógicas de organización y entrelazamiento de planos racionales y no racionales.

Es pertinente situar la idea de proyecto en general y de grandes proyectos tanto en su connotación territorial o política del desarrollo en específico, en el contexto general que le corresponde, en cuanto particularidad del proyecto cultural más amplio de la modernidad. Tan sólo nos referiremos a los elementos que a nuestro juicio configuran la idea de “proyectum” como característica de la modernidad para la decisión y la acción, no solo en cuanto a los procesos de urbanización contemporáneos, sino también como tendencia histórica general.

- Identificación de los valores de la Modernidad que fundamenta el desarrollo

Así, el proyecto cultural de la Modernidad, finalmente, se concreta en el Siglo XVI, alrededor de movimientos como el Renacimiento y más tarde en torno a los ideales de la Revolución Francesa. Plantea valores muy concretos que lo definen:

a. El ser humano como centro del universo

Significa la posibilidad de hablar de la conquista de la naturaleza, mediante el uso de la técnica, y la consideración del medio ambiente y territorio como fuente inagotable de recursos al servicio del ser humano. Así mismo, dentro de esta concepción se reconoce la igualdad de todos los individuos ante el género, en cuanto libertad individual y orden racional con intereses individuales y colectivos. Presupone un mundo de lo humano y un mundo de lo natural sometido a sus intereses.

b. El valor de la razón

Es el abandono del teocentrismo a la posibilidad de construir su propio destino en la noción de liberalismo propio de la razón moderna. La idea de proceder seguros, de la eliminación de la incertidumbre, que pretende el método cartesiano, de la comprensión del todo y las partes va construyendo una noción de la razón que en la Modernidad se plantea tanto como proyecto de liberación y emancipación de la humanidad en cuanto derechos universales y, frente a lo natural como construcción de poder y dominación de lo natural (tecnología-técnica), elevando esta razón como método para validar la existencia y reproducción de procesos de producción de lo material y estructuras sociales. De esta posición deriva la postulación del método científico en cuanto la posibilidad de diagnosticar, pronosticar y controlar la realidad mediante la búsqueda de procedimientos seguros, a través de la experimentación y la matematización; lo racional es número y control para la intervención de la realidad.

Método universal que crea hasta cierto punto la “ilusión” de una universalidad, que en su visión más extrema desconoce o pone en vías de extinción la existencia de otras lógicas o racionalidades “diferentes”. Es el uso de la razón aplicado y explicado particularmente desde las prácticas económicas y con criterios de eficiencia, eficacia, utilidad, costo, beneficio y rendimiento.

La emancipación humana planteada por la Modernidad, poco a poco se transforma en modernización, ya que aprecia exclusivamente el crecimiento en cuanto acumulación y en valoración del capital, casi a expensas de esa misma emancipación. Es la victoria de la razón como razón “instrumental”.

c. El valor del universalismo.

La Modernidad es por definición un proyecto propuesto como válido para todos los lugares y sociedades y en todos los tiempos. Esto crea el mito de países modernizados y en vías de modernización:

Paradójicamente, mientras las sociedades avanzadas identifican el progreso con una noción de

futuro ilimitado e infinito” no todo es posible para las sociedades en desarrollo, el futuro se cierra en el presente, no es una opción “abierta” e impredecible sino tiene un contenido definido, una meta por lograr. (Hissong, 1994).ⁱⁱ

d. El valor de la homogeneidad

Dentro de este contexto, todos somos trabajadores “libres”, ciudadanos y consumidores. La tierra es privada, todo tiene valor de intercambio. El mercado es la regla. El tiempo se mide, el espacio es universal, las prácticas son uniformes, la educación es la misma, la incertidumbre es reducida al máximo.

e. El valor del progreso

Del proyecto inicial de progreso como transformación del ser humano y en términos calvinistas de crear el cielo en la tierra (Modernidad, igual a igualdad, libertad, fraternidad), poco a poco se pasa a la pura transformación del entorno material (modernización). El progreso entonces se caracteriza por la novedad permanente en cuanto adición - eliminación constante de “cosas” y “procesos” que adquieren valor propio. Implica los conceptos de crecimiento y futuro, equivalente a “más es mejor”, con una direccionalidad por lo tanto lineal; el proceso en teoría puede ser ad – infinitum.

f. Valor del orden

Implica no incertidumbre, no caos, procederes asegurados, repetibles que comprometen relaciones entre individuos que obedecen a leyes universales (iusnaturalismo, derechos del hombre). Un orden social que es natural y espontáneo en una noción de armonía y equilibrio. Procesos de mercado guiados por la mano invisible. La sociedad se conformaría por individuos “iguales” y esta realidad social se puede descubrir por medio de la razón. El caos se debe reprimir, no es natural.

La modernidad desde estos valores construye y establece las instituciones que materializan el proyecto como tal. El estado moderno y la empresa capitalista.

Estas dos instituciones implican desde el enfoque individualista del ser humano propuesto, un estado moderno con las distinciones de nación, territorio, país, poder estatal, etc. y la empresa capitalista, donde el estado debe precisamente garantizar la propiedad privada.

Finalmente, todo esto requiere en términos organizacionales de criterios que garanticen en términos generales:

- Organizaciones jerarquizadas y cadenas de mando
- División formalizada del trabajo, procedimientos estandarizados, selección por concurso y

práctica.

- Disciplina en el puesto, ejercicio de funciones continuadas y uniformes.
- Despersonalización de la actitud del funcionario en cuanto actitudes iguales a ciudadanos iguales.
- Adquisición de una “superioridad técnica” específica que garantice precisión, dominio, control, rapidez, continuidad, bajo costo.

A modo de consideración final para esta sección, la noción de proyectum moderno debe mirarse a partir de la modernidad como proyecto cultural que involucra los valores e instituciones expuestos. Al centro de la noción de “proyecto” se encuentra el método científico como tal y que en su forma genérica busca diagnosticar, pronosticar y controlar el mundo dentro de la noción cultural prevaleciente de realidad y búsqueda de orden frente a la incertidumbre. La pretensión de la modernidad de convertir lo local, en términos modernos a su posibilidad global y de universalismo, significa el logro de disminuir la incertidumbre, perceptible en lo económico, particularmente. En su cara oculta genera las otras incertidumbres a veces imperceptibles, que como ejemplo en su forma más actual algunos autores llaman “choque de civilizaciones” en lo cultural, o “crisis ecológicas” en lo ambiental. Por tanto, la noción de proyecto prevaleciente no es sólo un problema técnico, sino que mirado no solamente desde sus metodologías sino desde los supuestos filosóficos, merecen una revisión de las intencionalidades implícitasⁱⁱⁱ, el cual, es el surgimiento de la modernización como concepto que cosifica el mundo en contraposición a modernidad, y el reduccionismo de la realidad social a una objetividad enajenante y antropocéntrica.

Este desarrollo de la idea de proyecto conlleva en forma paralela en el campo del urbanismo de temáticas referidas a la identificación de problemáticas emergentes a lo largo del siglo XX y XXI de las cuales citamos a nuestro parecer las más influyentes históricamente y no se pretende desarrollar el tema en esta tesis:

Temas desarrollados en diferentes tiempos históricos:

- La industrialización, crecimiento desmesurado de la ciudad y vivienda obrera.
- Engels y las habitaciones; utopistas del XIX.
- Caso Paris y el proyecto urbano de Hausmann.
- El Proyecto de Idelfonso Cerdá para Barcelona.
- Ebenezer Howard y el planteamiento de la Ciudad-jardín.
- Urbanismo alemán y el pragmatismo.
- Ciudad Histórica: Viena.
- Vivienda social en Holanda, escuela de Amsterdam.

- Racionalismo Alemán.
- Experiencia Inglesa: Town Planning y Town Design.
- Planteamientos Modernos del urbanismo y su relación con la arquitectura
- Crisis urbana en cuanto a la probabilidad de vida y muerte de las grandes ciudades.

g. Valor de la educación.

Desarrollo en el proyecto de la modernidad.

Se aceptó el proceso de desarrollo como una meta necesaria y posible para todas las sociedades. Países Desarrollados Vs “no desarrollados”.

- Se aceptó que todos los caminos tienen el mismo horizonte de desarrollo.
- El proyecto de la Modernidad se va distanciando de los procesos de modernización.
- Que se imbrican procesos premodernos, modernos y posmodernos.
- La premisa es la adaptabilidad permanente al modelo propuesto globalmente de desarrollo.

Desde el Siglo XIX, la modernización se ha reducido a la adopción de prácticas, instituciones, valores del sistema capitalista y sus racionalidades, lo que significó transformar los valores del proyecto original de la modernidad. Por lo tanto, la crisis del desarrollo es la crisis de los valores de la modernidad.

El Proyecto de la Modernidad.

Se inicia en el siglo XVI. La modernización no siempre coincide con los valores de la modernidad. Implica el Método científico en cuanto Diagnostico-pronostico-control

Método universal que crea hasta cierto punto la “ilusión” de una universalidad que en su visión más extrema, desconoce o pone en peligro de extinción la existencia de otras lógicas y racionalidades.

La emancipación humana planteada por la modernidad se transforma en exclusivamente acumulación (crecimiento), en valoración del capital a expensas de esa misma emancipación. Es la victoria de la razón “instrumental”.

El progreso como adición constante de “cosas” se ensancha como valor propio. Implica los conceptos de crecimiento y futuro, equivale progreso a más es mejor, con una direccionalidad unilineal.

Todo el proceso se constituye sobre las Instituciones de la modernidad. A saber:

Estado moderno y Empresa capitalista

1. El Estado moderno: Nación, territorio, poder estatal.
2. La empresa capitalista donde el Estado debe precisamente garantizar la propiedad privada.
3. Un enfoque individualista del ser humano.

Todo esto requiere de una como ya se explicó burocracia que garantice:

1. Existencia de un sistema de reglas generales que vinculan al detentador de poder y administración.
2. Organización jerárquica y monocrática, cadenas de mando de tipo piramidal.
3. División de trabajo formalizado (títulos), procedimientos estandarizados, selección por concurso.
4. Disciplina en el puesto, ejercicio de funciones continuadas, uniformes, etc.
5. Despersonalización de la actitud del funcionario, actitudes iguales a ciudadanos iguales.
6. Adquisición de una “superioridad técnica” específica que garantice: precisión, rapidez, continuidad, bajo costo, etc.
7. Subordinación de un superior.

El modelo educativo asegura estas premisas, por lo tanto, es casi su copia y es generalizada al mundo en general.

Este modelo educativo se mueve dentro de teorías o modelos de desarrollo, de la dualidad desarrollo y subdesarrollo; que implicó vías de desarrollo dependientes o de capitalismo periférico que ha significado conceptos como: Justicia distributiva o la cuestión de la pobreza y finalmente, el desarrollo como la transformación socioeconómica.

Presentemos, así, un breve recorrido por las TEORIAS DEL DESARROLLO como referente de procesos que constituyen la triada acción-territorio-desarrollo.:

1. ESCUELA NEOCLASICA Y KEYNESIANA

Del marco positivista-lógico (Compte). Se derivan las teorías neoclásicas (1870-1914) y keynesianas (1930). Para ambas el mercado debe guiar todos los procesos y así eliminar al máximo posible la intervención estatal. La keynesiana incorpora algunos elementos estructural-funcionalistas.

2. TEORIAS DEL CRECIMIENTO POR ETAPAS

Lógica Positivista. Referente empírico que se asocia a W.W Rostov, Marx y List, como procesos

lineales así:

- Marx: comunismo primitivo → esclavitud → feudal → capitalismo → socialismo → comunismo avanzado.
- List: salvaje → pastoral → agrícola → agrícola manufacturera → comercial.
- Fisher y Clark: sector primario → secundario → terciario.
- Rostow: sectores líder para el despegue.

3. CRECIMIENTO POLARIZADO

Myrdal, Perroux, Hirschman, Laguen. De carácter estructural-funcionalista. Polos de crecimiento. Modernización sectores tradicionales con “polos de desarrollo”.

4. EL PARADIGMA CENTRO-PERIFERIA.

Carácter desigual del proceso de desarrollo. Idea desarrollado y subdesarrollado. Stavenhagen y Cassanova. Dentro de la concepción del materialismo histórico y estructural funcionalismo.

5. LOS ENFOQUES DE LA ECONOMIA DUAL

Agricultura vs. Industria: Boeke, Rogers, Higgins.

(Tradicional) → (Moderno)

Baja productividad → Alta productividad.

Se enfatiza en promover la industria a costa del campo.

6. LOS MODELOS DEPENDENTISTAS

Escuela estructuralista y neomarxista.

Enfatizan el impacto de los procesos económicos internacionales. Cardozo, Faletto, Marini, Kalmanovits.

Término de intercambio desigual entre países desarrollados y subdesarrollados.

Concepto de capitalismo dependiente.

7. EL PENSAMIENTO NEOLIBERAL.

Globalización, descentralización, automatización, desmonte del Estado, mercado, flexibilidad, incertidumbre, efímero: “todo lo sólido se desvanece en el aire” según Marx, es decir, la connotación

efímera del desarrollo.

Eliminar barreras espaciales al capital. Globalizar el mercado, con efectos culturales y sociales.

Estado y Mercado: El desarrollo sería una doble integración ya que ni el mercado ni el Estado logran por sí solos compatibilizar las exigencias del desarrollo. Lo público y lo privado, lo estatal y lo no estatal. Noción de cuasi Estado y cuasi Empresa, micro y macro escalas, lo individual y lo colectivo, no es una escogencia binaria entre mercado o Estado. No es privatizar o estatizar sobre pruritos ideológicos, es el conocer para actuar, sea una, otra o ambas las alternativas, es un tanto más de sentido pragmático que ideológico.

Por lo tanto el Proyecto político supone, desde esta lógica contemporáneamente:

- Un proyecto económico
- Un Proyecto educativo.
- Un Proyecto comunicativo.
- Un Proyecto social.
- Un Proyecto cultural: ámbitos de reflexión y autoeducación.

El desarrollo, se considera integral, es una armonía, una sincronización de sistemas y procesos, una sinergia creadora o destructora.

Estas perspectivas nos conducen a sugerir las posibles incompletitudes que los contenidos del “campo de posibles” cultural de lo “obvio” o sentidos comunes, se transforman en la medida de la existencia de ámbitos que propician didácticas distintas a los de las que refuerzan la lógica de lo existente. Es decir, la educación como interlocución, como reflexión y autoreflexión, intercambio de experiencias, es y será una acción reflexión de una posible configuración local-global, distinta y crítica.

Por lo tanto, estos ámbitos autoeducativos, se construirían a modo de hipótesis de redes de escalas razonables que a modo de la “*paideia*” griega permitan reconfigurar en lo cotidiano un sentido humano de la vida y la trascendencia, tanto individual como colectiva.

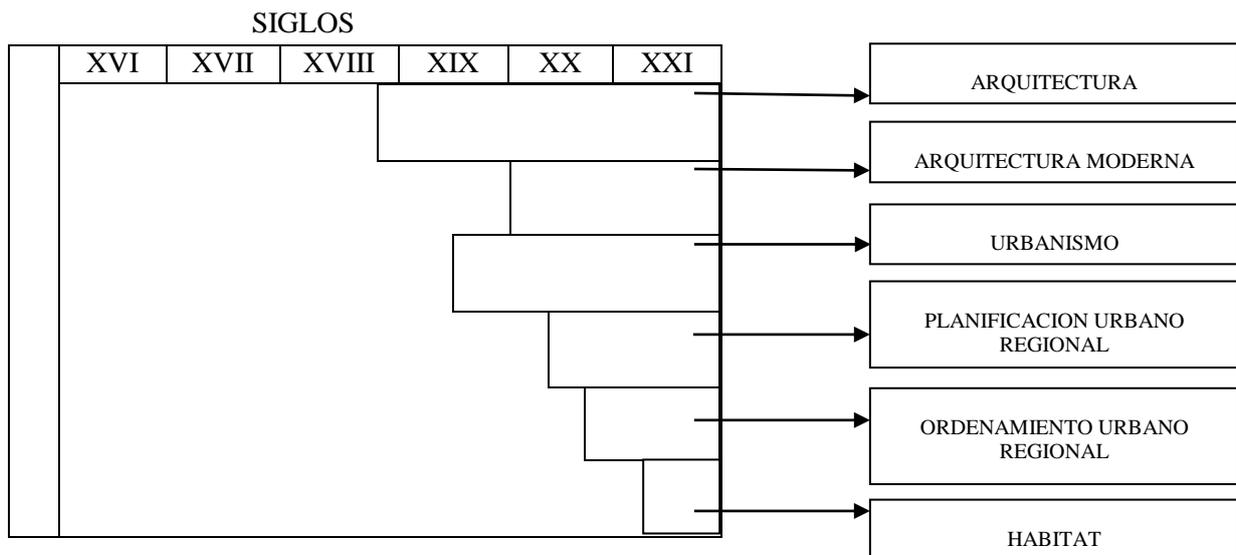
Surge pues la pregunta de cómo aportar a la sociedad en general desde distintos individuos, centros y entidades, los procesos de reflexión y las perspectivas teóricas para propiciar unas concepciones que redefinan lo ético de tal manera que el valor de la vida abarque lo humano y lo no humano y asumir, más que lo adaptativo, lo inimaginado para la existencia la ciudad y lo humano.

Se afirma, por lo tanto, que el desarrollo es un proceso dinámico de realización de necesidades de lo individual, como lo colectivo. Pretende cambiar la teoría del poseer por una teoría de mas-ser donde pueda ser “comprendida la utilización civilizada del poseer”.

2.2. Una perspectiva disciplinar.

Acción en el territorio: planes, programas y proyectos

La formulación de planes, programas y proyectos aún derivados de una política social es independiente y se plantea en dimensiones como la económica, cultural, ambiental, urbana, política, geográfica, etc. La coherencia en su construcción se define como la acción individual y sectorial en la búsqueda del bienestar común. Sin embargo, la noción de lo urbano-territorial debe responder, como muy bien lo expresa Milton Santos (2000) al afirmar que el espacio habitado y su organización no responde a la comodidad técnica, sino también al lenguaje y su expresión simbólica según un comportamiento globalmente humano. En todos los grupos humanos conocidos, lo urbano-territorial responde solo a las necesidades de crear un medio eficaz y técnico, a asegurar el sistema social y la de poner orden dentro de un universo circundante. Se expresa en la triada acción-desarrollo-territorio, como una dinámica de constituir criterios de Desarrollo desde los cuales se actúa e interviene el territorio. Dicha acción se configuró según las necesidades del desarrollo histórico de ámbitos disciplinares con respuestas concretas según el siguiente cuadro:



Cuadro 1. Desarrollo histórico de ámbitos disciplinares con respuestas al Desarrollo.

La arquitectura se configura en respuesta al desarrollo de las ciudades. Pero nacen disciplinas modernas como el urbanismo que responde a la crisis de la ciudad industrial inglesa y sus condiciones de vida e higiene, en particular, la planificación urbana y regional que responde a la reconstrucción urbana y regional debido a la reconstrucción necesaria de ciudades y regiones como resultado de la devastación producida por la segunda guerra mundial. El ordenamiento urbano-regional enfocado a la globalización neoliberal la eficacia y la eficiencia en la funcionalidad del territorio y muy contemporáneamente las disciplinas del hábitat como respuesta a las crisis ambientales y de cambio climático.

Actualmente se da posibilidades de subsunción en varias conformaciones según las decisiones políticas de contexto que privilegian distintas configuraciones; a modo de ejemplo:

A.

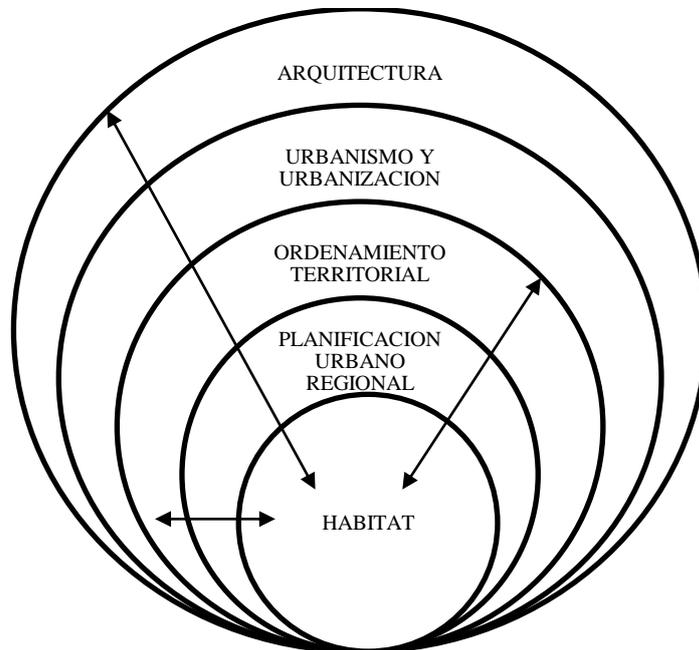


Grafico 1. Ejemplo de probabilidad de subsunción.

Se mezclan escalas y sus particulares tiempos-espacios, muchas veces en conflicto o sin conciencia de las interrelaciones entre sectorialidades y globalidades, es decir, se asumen pesos específicos, más que por su realidad, por el interés político de definirlos en aras del interés de individuos, grupos o instituciones.

B.

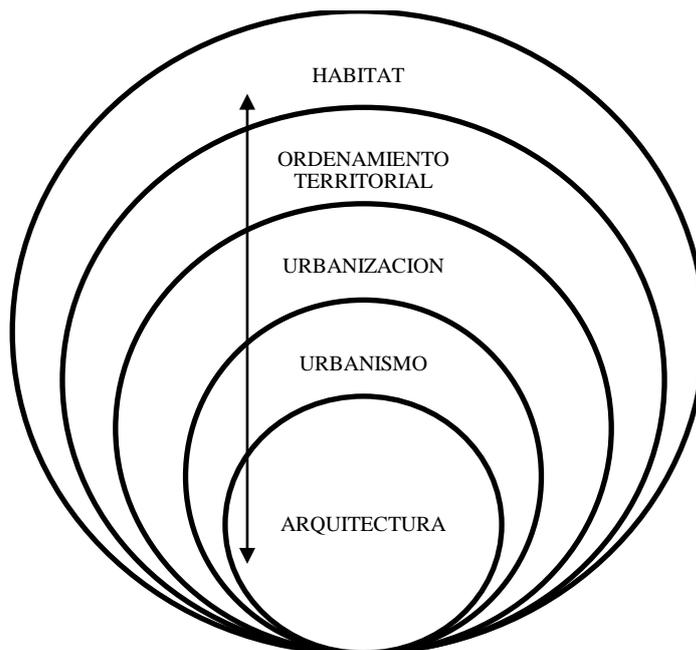


Grafico 2. Ejemplo de probabilidad de subsunción.

Subsumir dentro de la arquitectura el todo, como en el grafico 2, plantea choques y conflictos de tiempos y espacios muy distintos a como se configura en el grafico 3 o 4, o como se consideren los flujos y direcciones de relación indicados por las flechas, a manera de ejemplo.

C.

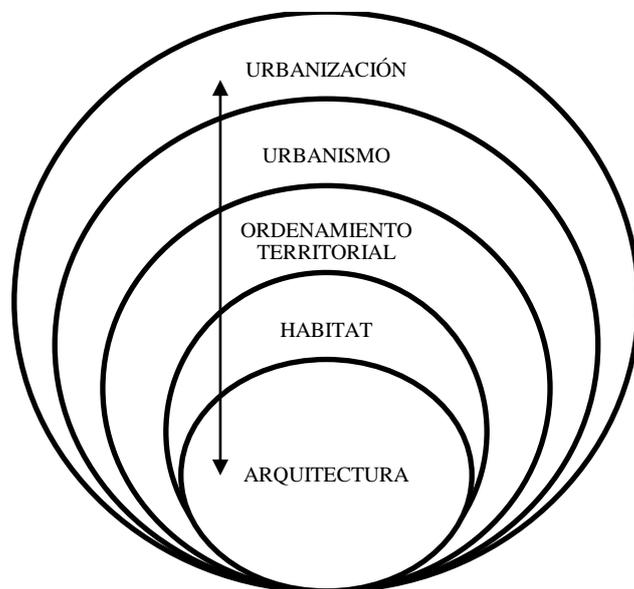


Grafico 3. Ejemplo de probabilidad de subsunción

Desde la perspectiva anterior en el abordar del territorio, siguen existiendo tendencias y contratendencias, conservando las disciplinas como puntos de referencia para el análisis, y paradigmas emergentes que intentan esquemas de integración-desintegración. Esta tarea nos conduce a las posibilidades de enfoques inter-trans-meta disciplinares. Desde enfoques de sistemas y complejidad, se sugeriría valorar los fundamentos de los procesos para el análisis temporo-espacial, que constituyen paradigmas contemporáneos para el adecuado diagnóstico, evaluación y proposición de soluciones a los interrogantes en los problemas del territorio. El llamado a la complementariedad que se aduce como una necesidad de las herramientas de análisis actuales, se convierte en referente central para representar o modelar procesos complejos y dinámicos. Los asentamientos humanos y su hábitat plantean retos conceptuales como operativos, que se caracterizan por la incertidumbre, del azar y su fragilidad, lo cual requiere herramientas de análisis distintas para su comprensión.

La acción contemporánea sobre el territorio se caracteriza muy a menudo y en la práctica profesional genérica, por la diversidad de planes, programas y proyectos de diferente orden y nivel, que hipotéticamente, el interés individual y el mercado, regulan y direccionan en la búsqueda del bienestar común. Normalmente dicha acción tiene una visión sectorial en la cual la formulación de planes, programas y proyectos aún derivados de una política social es independiente y desarticulada de otras esferas y dimensiones como lo económico, cultural, ambiental, urbano, político, geográfico, entre otras. La coherencia en la construcción de lo urbano territorial se define como la acción

individual y sectorial en la búsqueda del bienestar común. Boot (1996) lo explica sugiriendo en su hipótesis de la convergencia que:

En la euforia general que siguió al colapso del comunismo, los artífices de las decisiones políticas en Occidente trataron de dar sentido a los acontecimientos en Europa Central y Oriental, y más tarde en la Comunidad de Estados Independientes, y utilizaron un modelo que dentro de la evolución del ambiente económico mundial, había contribuido, en gran medida a organizar las teorías políticas y económicas desde la segunda guerra mundial. Este modelo se ha denominado hipótesis de convergencia. En resumen, dicha hipótesis sostiene que como países industrializados que son, adquieren las mismas maneras de tratar los problemas que enfrentan, y por tanto ciertas críticas respecto de las culturas de cada nación serían más parecidas con el paso del tiempo. La convergencia podría hallarse en los hábitos de los consumidores, la tecnología o las prácticas institucionales. (Boot.1996.p. 41)

Es decir, se universaliza el carácter general de los procesos de acción en y sobre el territorio. Además, agrega:

Si buscáramos los orígenes de la hipótesis de convergencia los encontraremos en los escritos del Renacimiento del siglo XVIII, en los cuales la idea de progreso se basa en la divulgación de la racionalidad en las relaciones humanas, la cual poco a poco reemplazó la de las tradiciones culturales específicas que tenían una función de ordenamiento social. (p. 41).

Lo local da paso a referentes universalizables y homogéneos.

Pero la trayectoria recorrida es la de un proceso de urbanización que presenta también signos de crisis, dada la magnitud e impacto del proceso. La posibilidad de un mundo global nos traslada a un contexto en el que ya no basta el estudio de lo urbano en lo local. Emerge lo local-global donde diferentes espacios y tiempos se relacionan construyendo un sistema complejo y dinámico que sirve de contexto a una nueva urbanización, polinivelada, de autonomías relativas y en contraste con las lógicas individuales y sectoriales predominantes en la construcción de ciudad y territorio y en la producción de su conocimiento.

Al centro de esta reflexión, existe entonces una tensión entre unidad y diversidad. La Unidad y Diversidad delimita la crisis paradigmática de los valores que dirigen la acción sobre la “realidad”, y la noción misma de “realidad”. ¿Puede una idea unificadora producir un mundo homogéneo?

Pero no es integral esta idea, se elige entre dimensiones como lo social o lo económico, lo público o lo privado, lo ambiental o lo social. El proyecto que hoy soluciona aparentemente los “problemas”, abre nuevos interrogantes y efectos inesperados en el futuro, y se reduce todo a instituciones y personas que operan dual y unidireccionalmente, sean éstas del ámbito estatal, privado o mixto. En

términos de lo urbano se traduce en un crecimiento a ciegas en el cual la máxima “más es mejor”, define el desarrollo territorial y urbano.

Tales creencias afectan la manera de constituir nuevas instituciones y organizaciones, impartiendo una disposición que las equipa para manejar competitivamente lo que puede estandarizarse y rutinizarse, pero a expensas de lo discontinuo e impredecible. En otras palabras, las instituciones y las organizaciones que han invertido cognoscitivamente en supuestos de incrementar la homogeneidad cultural y la estabilidad institucional están mal equipadas para manejar cualquier turbulencia que es un producto de la divergencia y no de la convergencia. (Boisot, 1996: 44)

Damos por hecho que se podrá proseguir por el mismo camino hasta el infinito sobre los mismos criterios homogenizadores y universales.

La creación de nuevos órdenes más sostenibles y de cualificación urbana, imperativo de la urbanización actual, se instalaría en la autonomización de la imaginación, en el rompimiento con la funcionalidad existente, en la determinación de re-ligar en la búsqueda y reconfiguración de sentidos; de la ética o valores relacionales, de la estética como acción refleja de la ética, ciencia y tecnología como acción sobre lo material. La ciudad no podría ser un hecho tan solo material, de crecimiento cuantitativo, implicaría una reflexión en torno a su cualificación como entorno de vida.

El conflicto surge en la existencia de momentos posteriores que no anulan o transforman momentos anteriores. La reflexión sobre lo reflexionado, permite develar las lógicas de significaciones e instituciones históricamente adquiridas, preguntarse sobre las recurrencias y superar la repetición muchas veces inútil frente a lo emergente o desconocido.

Así como Boisot lo sugiere:

El problema radica en que muchas de estas políticas adaptadas en occidente por economistas orientadores de mercado y con poder de decisión en las sociedades posteriores al socialismo, están fundamentadas en el punto de vista del capitalismo, que fomenta la creencia de que por ubicar las grandes empresas del Estado en un ambiente de mercado (por ejemplo, privatizarlas) de algún modo estarían eximidas de la amenaza de destrucción creativa al aumentar la turbulencia (Boisot 1996. p. 54),

Por otra parte, Fritjof Capra (1982) lo señala así:

La competencia que fue vital en América para el pequeño grupo de los primeros colonizadores y exploradores, método autosuficiente para los negocios, es parte del legado del individualismo atomizado de John Locke, pero que ahora es insano, incapaz de tratar con la intrincada red de las relaciones ecológicas y sociales propias de las economías industriales maduras. Todavía

predomina la creencia de que, en el gobierno y los negocios, los bienes comunes se maximizarían si todos los individuos, los grupos y las instituciones maximizan sus riquezas materiales – lo que es bueno para la General Motors es bueno para los Estados Unidos. El todo se identifica con la suma de sus partes y el hecho de que puede ser más o menos que esta suma depende de si se ignora la interferencia recíproca entre las partes.

Las consecuencias de esta falacia reduccionista ahora se hacen dolorosamente visibles, a medida que las fuerzas económicas chocan entre si cada vez más, rompen la estructura social y arruinan el ambiente natural. (Capra. 1982)

La crisis urbana, ambiental y social indica que la idea de desarrollo, motor conceptual y criterio de acción para la materialización de lo urbano, está en crisis. Sólo el esfuerzo (voluntad) por romper la clausura, sea de la historia personal (psique) o la institución, permite la emergencia del pensamiento alternativo, frente a este estado de cosas.

Explorar los nuevos umbrales y fronteras que plantea el momento actual de proceso urbanizador, sólo es factible en la medida que autónomamente se trazan éstos desde el contexto mismo y no desde afuera, es decir, es endógeno como acto de libertad. Es también exógeno en cuanto relación con el otro. La pesquisa sobre lo fundamental del proceso nos remite a la crisis contemporánea en torno a la sostenibilidad de la vida, tanto humana como no humana, y a que la ciudad ya no podría ser independiente del territorio y de otras ciudades; sería este un sistema múltiple multiconexo.

Es también la discusión en torno al principio antrópico: ¿Fue hecho el mundo para el hombre? ¿Es él, el centro del universo? ¿La ciudad como expresión de lo humano es por lo tanto un hecho complejo o simplemente está en un territorio? Cada tiempo-espacio, cada aquí y ahora ha planteado distintos retos a la humanidad, requiriendo de nuevos enfoques y conocimiento. Visto desde una perspectiva temporal-espacial, significa colocar el pasado en presente, (¿Sirve lo mismo?) el presente en presente (¿Cómo estamos?) y el futuro en presente (¿Cómo queremos ser?). Así existen varios tiempos-espacios en lo ambiental, público, territorial, económico, cultural, cósmico.

No siendo el tiempo uno y lineal, la concepción clásica de éste no da cuenta de los múltiples procesos que constituyen el territorio y lo urbano. No son necesariamente en tiempo-espacio todos perceptibles por nuestros sentidos. Así, un proyecto no sólo debe ser reflexionado en lo inmediatamente cambiante (procesos finitos), sino también en lo trascendente como la vida (procesos finitos, infinitos y absóntos). Existen procesos por lo tanto transgeneracionales que implican mirar el tiempo-espacio de una manera distinta. Se requiere creatividad en la construcción de alternatividad. Lo permanente en lo humano, posiblemente ontológico es la sociedad; su capacidad de socialización, lo cambiante es la auto-institución, o la capacidad de contextualizar en forma autónoma las propuestas de institución y sentido. Así, la clausura de la posibilidad de resignificación es la clausura de alternativas.

La dimensión de lo temporal-espacial (local-global-tiempos y estructura)

La dimensión de lo temporal-espacial se traduce en una concepción ampliada de la observación de lo urbano en cuanto a una transformación de la mirada desde lo local a lo local-global. El proceso intenso de urbanización a lo largo del siglo XX transforma a la ciudad en un escenario múltiple o polinivelado, es decir, se mueve en diferentes escalas. Una misma localidad puede ser parte de una frontera, de área metropolitana y mantener relaciones con otros sitios del globo. Así mismo la tecnología ha relativizado el tiempo en cuanto a distancias y posibilidades de comunicación. Independientemente del concepto de globalización económica se ha ido construyendo una globalidad, más precisamente una glocalidad.

Así mismo, vinculado al fenómeno urbano emergente se encuentra la visión del tiempo y el espacio. Comúnmente el tiempo da la impresión de ser solo uno. Se sabe hoy de varios tiempos, hay diversidad y multiplicidad de tiempos, es decir, que esa multiplicidad de tiempos hace que los procesos no sean lineales sino también simultáneos. De ahí que lo local-global implica discernir diferentes procesos y fenómenos y sus temporalidades.

Con esto se afirma que la multiplicidad de tiempos significa multiplicidad de situaciones. Esto tiene connotaciones muy fuertes, sugiere que no todo el conocimiento que hemos acumulado pertenece al reino de una serie de determinaciones conocidas, lo que suponemos son leyes. No abarcan la totalidad de lo posible. Si en el pasado sirvió de referente, no necesariamente en el futuro nos va a servir, porque permanentemente cambian las condiciones del contexto. Mientras la ciudad primigenia vivió en un planeta relativamente gigantesco y tomaba recursos del territorio, y si no se notaba era porque la escala de lo urbano era muy pequeña en función de la escala planetaria. Cuando se invierten los términos, o sea, la ciudad es extendida como fenómeno en función de los recursos de un planeta, que antes era muy grande y que ahora es relativamente pequeño, sabemos al menos por intuición que lo que nos servía para gestionar la ciudad no nos va a servir en el futuro o al menos comienza a ser incompleto. Las emergencias se caracterizan por problemas que no se notan en primera instancia porque las globalidades y otras escalas no las vemos a simple vista, pero existen. La ciudad como hoy está concebida podría no ser sostenible. Como no se ve el planeta, entonces negamos ciertas realidades porque estamos inmersos en él.

Entonces ¿qué queda por asumir? Lo urbano, la urbe, el territorio y su complejidad al menos en versiones cada vez más amplias. Quiere decir, ampliar los horizontes de nuestro conocimiento por la vía de la contextualización continua, y su relación con los saberes. Por la vía de las relaciones y la de los referentes. Cuando hablamos de la complejidad de los sistemas urbano-territoriales tenemos que ser conscientes de fenómenos que no vemos, pero producimos (es decir, cocreamos inconcientemente). Se sugiere que es también sobre las emergencias visibles y no visibles que hace conciente el humano, en las cuales está el futuro del conocimiento y no únicamente, de lo que el

humano ya sabe, pero insuficiente frente a nuevas realidades. ¿Entonces esto a qué nos enfrenta? A una diversidad de procesos por ser descifrados en que la construcción de lo urbano no es automática ni misteriosa, pero sugerimos éstos como interconectados e implica actores, lógicas, intereses que resignifican en forma inusitada procesos aparentemente conocidos y ya “descifrados”. Este conocimiento no surge de la mente puramente sino desde la temporo-espacialidad implicada, es relacional en cuanto contextual e intercontextual.

La dimensión del “Desarrollo” y sus paradigmas.

Si empezamos a ver ciudad y territorio desde su complejidad, es decir, como campo de relaciones, el tema de ciudad y territorio adquiere unas connotaciones distintas: primera y central, lo social cambia.

No somos los “dueños” de toda esa creación. Pero al relativizar el principio antrópico como el eje de todo lo que hacemos en la vida se empezarán a dar cuenta que no todo está hecho para el desarrollo del hombre, es decir, combina condiciones de estar en el mundo como humano sin pretender su dominio y control total.

Lo que aquí aparece es una serie de discusiones que no han sido resueltas. Los elementos de esta crisis paradigmática, ya están aquí. Un primer paradigma gira en torno de lo económico. Es el paradigma de desarrollo que se ha manejado por mucho tiempo. La racionalidad económica particularmente en la modernidad, ha sido el eje del desarrollo del territorio. ¿Cómo se desarrollaba un territorio? Como un gran “lote”, gigantesco, donde se le implantaban, o industrias o puentes o ciudades, con la esperanza de que esto forje un desarrollo económico tal que generará la construcción económica del territorio y las condiciones de supervivencia de sus habitantes. Eso es lo que llamaríamos una visión objetiva enajenante. El territorio es para intervenir, la empresa para el desarrollo de la economía y el mercado. El territorio se interviene desde instituciones como la empresa y estado. Es enajenante en cuanto el proceso “separa” al hombre, de sí mismo y de la naturaleza.

Ha funcionado en una dinámica en la cual lo político y lo social van en gran medida supeditadas a la objetualidad o la mercancía. Paradigma en el que, “El territorio es el objeto” como paradigma que sigue existiendo en gran medida. En esta primera versión “más es mejor” y desarrollarse es “crecer y crecer”.

Un segundo paradigma y toda una crítica que viene de los sesenta, empieza a ver lo urbano-territorial como construcción de los sujetos. Por eso, aparece también el tema de descentralización, el tema de participación ciudadana, de la participación comunitaria. Es decir, aparece una serie de elementos para hablarnos de un territorio que se construye socialmente. En esta versión implica que la gente participe, implica una sociedad civil. Lo político es teóricamente ordenador, lo económico sigue siendo importante y lo ambiental sigue ocupando un espacio estrecho. Pretende solucionar el

problema entre los humanos, y después se pensaría el problema ambiental.

Sin embargo, lo urbano territorial concebido como una red, donde las cosas están relacionadas, plantea una realidad cambiante y de incertidumbre como campo de relaciones donde en algún momento algo ordena y después ese algo es ordenado por otra cosa. Ordenar el territorio desde una perspectiva como lo ambiental no es lo mismo que ordenarlo desde lo Político-Humano, y no es lo mismo que ordenarlo estrictamente desde una perspectiva de lo económico.

Hablar de lo local y la globalidad conduce a enfoques complejos que nos transmutaría la idea del territorio y la ciudad. Quiere decir que la ciudad es una expresión más de territorio y no un ente separado de él y quiere decir que, la ciudad es tan natural como lo natural, pero solo si entendido en su carácter antropológico, más no antropocéntrico. Normalmente se divide entre espacio natural y espacio construido. Pero al borrar la línea divisoria del principio antrópico se aceptaría que generemos una visión también no antropocéntrica del mismo, como paradigma emergente que permita una nueva unidad del entorno y el hombre. Sugiere en lo cultural una nueva unidad entre ciencia, filosofía y religión.

La necesidad de la ciudad y su sustentabilidad implica un paradigma emergente que resuelva la aparente contradicción de la pertenencia humana como especie a los procesos vivos y culturalmente a los procesos cognitivos que la separa “aparentemente” de los procesos vivos.

Por otras rutas, y en los próximos 50 años vamos a ver fenómenos de globalidad muy intensos y no tan sólo procesos económicos de globalización. Varios autores sugieren que el medio ambiente plantea nuevos fenómenos como el problema de la capa de ozono, calentamiento global, elevación del nivel del mar, etc. Paradójicamente la localidad se vuelve muy importante en este escenario, por una sencilla razón, porque si se empieza a actuar desde lo local la complejidad nos dice que el mundo son fractalidades conexas, quiere decir, que en alguna forma la suma de individuos y organizaciones y localidades hace la totalidad. Por eso, el axioma de pensar globalmente y actuar localmente, pensar localmente, actuar globalmente es punto de reflexión. Se comienzan a dar una serie de fenómenos que desbordan las fronteras del conocimiento clásicas, y de la empresa y El Estado Nación como institucionalidades dominantes.

Las nuevas condiciones del ordenamiento urbano-territorial en torno a temas como conectividad, sustentabilidad, equidad, gobernabilidad, que agrupan un sin número de otras temáticas

Si el desarrollo se mira como un proceso cognitivo, la anterior situación descrita sugiere empezar a construir desde lo relacional otras formas de conexión con la vida, para lo cual posiblemente no hay textos o referentes anteriores. La solución a una localidad podría no ser de otra localidad. El territorio como campo de relaciones es un entretejido de condiciones físicas, geológicas, ambientales, climáticas, de recursos culturales y económicos, que empiezan a hacer de cada solución algo

novedoso en su momento, en su tiempo y en su espacio.

En el problema de lo humano y su cultura, es esa separación entre ciencias naturales y ciencias humanas, que aparece como una escisión lo que debe ser revisado. Esta revisión pasa por cómo preservar lo mejor de la historia humana y cómo construir lo nuevo desde una perspectiva de reconexión con la vida en su expresión local-global.

Se desea plantear esta problemática. Lejos está de resolverse y produce polémicas agudas. Cuando estamos hablando de lo continental, de lo global, de lo local, en todas sus escalas incluye, lo transnacional, los bloques económicos, o el planeta en la coyuntura actual. Estamos hablando de algo que emerge y que plantea nuevas fronteras y dimensiones a lo urbano-territorial y hace que lo que usted hace a nivel local, como lo que piensa, lo hace a nivel global y constituye también la globalidad.

La Planificación, Desarrollo y Ordenamiento Territorial ha pasado de ser una actividad de corte estatal a una acción social y colectiva sobre el sentido del Desarrollo. Con las tendencias mundiales de globalización, apertura, modernización del Estado y redefinición de áreas y bloques económicos, hoy más que nunca, el territorio se constituye en eje de reflexión.

Ello ha de conducir el cuestionamiento académico respecto al significado y a la búsqueda del sentido del desarrollo en la preparación para el cambio institucional mediante la revisión de la teleología de la gestión pública y su actualización permanentemente en tanto instrumento contextualizado.

Ello implicará propender por nuevos valores que permitan reconocer que “todo vale, pero no lo mismo”, en cada contexto y que por tanto la lógica cambiante de las instituciones académicas dependerá de su habilidad para identificar y socializar el potencial de alternatividad existente en su contexto de influencia.

Se propone asumir como referente la necesidad de la ruptura de la falsa dualidad entre el local y lo global mediante el reconocimiento de la simultaneidad y el entrecruzamiento entre los distintos niveles jurisdiccionales de la gestión y la planificación que operan en el marco de la dinámica de la administración de lo público.

Tal marco refiere a niveles jurisdiccionales tanto de las órdenes internacionales, fronterizas, binacionales y nacionales como orden subnacional, ya sea este supradepartamental, departamental, y/o municipal, entre los principales, pero particularmente en este último.

En este sentido, se asume que el territorio es la categoría de análisis de los procesos de desarrollo, definidos en función de la tiempo-espacialidad, la territorialidad, la jurisdiccionalidad y de la funcionalidad de los conflictos de poder entre individuos vinculados a distintos contingentes de los movimientos sociales adscritos a los diferentes referentes políticos.

Se sugiere una entrada omnijetiva o compleja, que tenga presente la diversidad de problemas y potencialidades de orden ambiental, material, económico y político-ideológico a los que responde las políticas y estrategias de la Planificación del Desarrollo y Ordenamiento Territorial orientadas hacia:

a). El manejo de los recursos naturales y el uso de nuestra riqueza y biodiversidad con criterios de autonomía relativa en relación a los distintos patrones de identidad cultural del país.

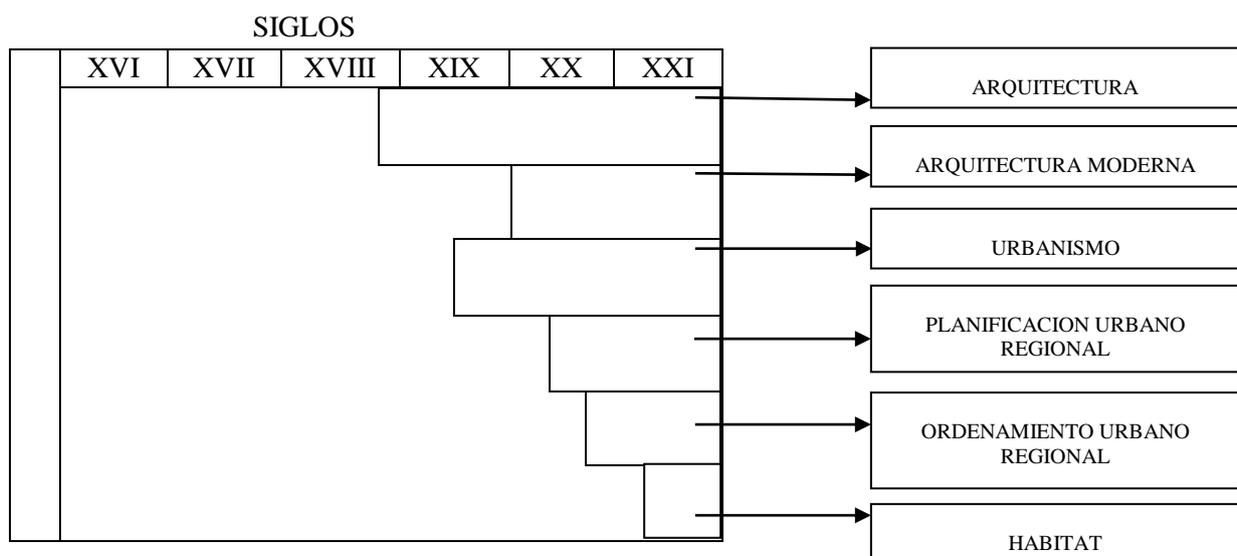
b). El manejo de los niveles de inversión pública y privada que permita la sostenibilidad económica y una mejor distribución del ingreso.

c). La modernización y democratización de la Gestión Pública y el desarrollo institucional que permitan la generación de proyectos *Territoriales* y *Políticos* (local, regional y subregional, etc.) alternativos.

d). Se propone en otras palabras, propender por la Planificación, Desarrollo y Ordenamiento Territorial teniendo en cuenta fundamentalmente la complejidad inherente a la sustentabilidad de los procesos de desarrollo y de vida en contextos cada vez más interdependientes y eslabonados entre niveles locales y globales.

Esto implica que deben ser caracterizados a profundidad cada uno de los problemas y el que en cada contexto se presentan. Esto también implica el reconocimiento de que la Planificación y el Ordenamiento Territorial se refiere a procesos en los que se tienen en cuenta las imágenes pasadas, actuales y futuras, en función de los distintos tipos de relación que se presentan entre los seres humanos, consigo mismo, con sus congéneres y con las demás expresiones del ser de los que sea consciente.

Lo anterior conlleva a pensar los territorios como sujetos de su propio proceso de desarrollo e implica romper los esquemas analíticos que entienden la región y la localidad como objeto de aplicación de políticas sectoriales decidida desde contextos ajenos en los que predominan básicamente disciplinas.



Cuadro 2. Desarrollo histórico de ámbitos disciplinares con respuestas al Desarrollo.

En síntesis, el Cuadro 2 que discrimina seis disciplinas, en cuanto discursos técnicos del

desarrollo, muy contemporáneas, pretende recoger la complejidad de la cotidianidad que se presenta contextualmente en los distintos procesos de construcción social y exige en consecuencia que ellos no puedan llevarse a cabo sobre criterios exclusivos de una sola disciplina, sino que reconoce que dicha construcción pasa por el manejo interdisciplinario y metodológico aplicado a cada una de las problemáticas y propuestas concretas contextuales; esto implica que el enfoque centre su discusión en el carácter interdisciplinario y transdisciplinar del problema propuesto, en la probabilidad de interconexiones entre los discursos disciplinares.

Se enfatiza el proceso de construcción social del territorio, desde adentro y como sujeto desde tres ejes de reflexión.

- Desarrollo.
- Acción.
- Territorio.

Esta triada, por lo tanto, incluye las categorías centrales citadas desde donde se va construyendo el mapa conceptual de referencia y el soporte discursivo de la categoría proyecto.

Esta triada busca el articulador que permite la reflexión en torno a las lógicas del Desarrollo como referente para la Acción en el Territorio. Se plantean entonces 4 paradigmas de análisis:

- Enfoque desde la objetividad.
- Enfoque desde la subjetividad y la intersubjetividad.
- Enfoque desde la teoría general de sistemas.
- Enfoque desde la omnijetividad.

2.3. Desde la práctica profesional.

El contexto contemporáneo de la práctica profesional:

a. La noción de lo convencional y lo no convencional

La noción entre lo convencional y lo no convencional está ligada a la dinámica pendular entre tendencias y contratendencias muy propias de las disyuntivas entre Estado y mercado, o de los posicionamientos de derecha e izquierda o de lo tradicional o lo moderno, que planteó la discusión del desarrollo particularmente desde mediados del siglo XX y ligado a:

- La noción o tesis de colonialismo interno o de la explotación de la “periferia” por el “centro”.
- La noción según la cual en los países no industrializados las ciudades serían organizaciones improductivas y generadoras de marginalidad.

- La confianza en las virtudes de la planificación centralizada y la acción estatal y la desconfianza en la participación y la descentralización.
- La concentración de población es per-se igual a bienestar.
- La necesidad del plan y su rol en el ordenamiento urbano y territorial.

Un enfoque no convencional ha sido expresado en términos de:

- La ausencia de ocupación física humana significativa sobre determinadas porciones del territorio no constituye un problema en sí mismo.
- No es posible hablar genéricamente de colonialismo interior, es más, el dinamizador de muchas economías del continente ha estado ligado a una renta captada en los mercados externos.
- No es cierto o al menos sería relativo que todas las capitales configuren casos de “macrocefalia urbana”, pero esto tampoco es un problema en sí mismo.
- Sería un error asimilar la marginalidad “ecológica” presente en todas nuestras ciudades con marginalidad social o económica. Incluso, los índices de desempleo más bajos en cada país corresponden precisamente a las ciudades mayores, que generan un porcentaje decisivo del PIB nacional, pero tiene el mayor volumen de “marginales”.
- Particularmente en un contexto dominado por la globalización y la nueva industrialización y economía del conocimiento, parece evidente que no puede haber desarrollo en ausencia de grandes aglomeraciones urbanas.

Según la conclusión de la Ponencia^{iv}, la realidad actual es que América Latina es un continente de ciudades, metrópolis y ciudades nuevas. Éstas no son “tan grandes” y todas registran en la actualidad serios problemas de pobreza y marginalidad económica y ecológica que requieren de participación en las soluciones. Según esto, los Retos del Siglo XXI que se inician son: “alcanzar elevadas metas de desarrollo sostenible dentro del panorama que plantea la globalización”, ya que “América Latina entra al siglo XXI armada de una población predominantemente urbana y sistemas nacionales de ciudades articuladas y equilibradas. Estos constituyen dos valiosos recursos”.

El rol de la ciudad y lo urbano está al “centro” dentro de esta dinámica planteada entre lo convencional y lo no convencional. Visto en términos muy genéricos y según mi interpretación, lo convencional y lo no convencional estaría referido a dos posiciones:

- El objeto “del desarrollo” es el territorio incluido, lo urbano y la ciudad. Enfoque de orden económico, fiscalista y tecnológico y muy empresarial o de mercado. El territorio sería el soporte físico del Desarrollo.
- Lo que se desarrolla no solo es el territorio, también quienes lo habitan. La población humana que lo construye, modifica y dinamiza. Enfoque de orden político-social y de características de

acción estatal.

De estas dos proposiciones, que representan mucho de la pendularidad entre Estado y empresa, se podrían construir otras posibilidades.

1. Que el desarrollo se refiere tanto al territorio como a quienes lo habitan, es decir, no es la simple acumulación de cosas y sistemas sino un complejo que presenta procesos interactuantes e intersubjetivos.

2. Que el territorio también lo constituyen poblaciones no humanas que amplían la noción de lo “a desarrollar” en su frontera ecológica y ambiental, nos encuadra en la supradimensión de lo social. El territorio no es sólo “objeto” sino también “sujeto” en cuanto es prolongación de la biología humana en sus procesos vitales cognitivos. Es una visión no antropocéntrica pero sí antropológica, como intención cognitiva humana.

La preocupación en las conclusiones finales en cuanto al agotamiento de los modelos y la necesidad de revisar restricciones y virtudes, queda, creo, aun más manifiesta en la solución a la marginalidad amplia de orden económico y ecológico que persiste no sólo entre humanos sino en cuanto la enajenación de lo humano frente a lo natural, que conduce a la crisis de la ciencia moderna y nos coloca al centro de los procesos de producción, justificación y uso del conocimiento. A este respecto recojo ideas de la ponencia de Manuel Castells en torno a “La ciudad de la nueva economía”, pronunciada en el Salón de Ciento del Ayuntamiento de Barcelona, el 21 de febrero de 2000. En directa relación con lo anterior, en el aparte sobre el papel de las ciudades, dice:

Entonces, mi tesis general, que ahora voy a tratar de analizar en concreto, es que las ciudades son claves tanto como productoras de los procesos de generación de riqueza en el nuevo tipo de economía como de la capacidad social de corregir los efectos desintegradores y destructores de una economía de redes sin ninguna referencia a valores sociales más amplios, mas colectivos o no medibles en el mercado, como por ejemplo, la conservación de la naturaleza o la identidad cultural (Castells, p. 213)

Expresa el autor, que por un lado la “nueva” economía está ligada al conocimiento y éste a las personas. Se ha desarrollado así el concepto de ciudad educativa, que no es solamente la escuela y la universidad como elementos de la educación sino más bien un conjunto de lo local, que como red interactiva genera relaciones al interior y con otras localidades, de tal manera que lo educativo y cultural está inmerso en la red de relaciones y no tan solo en particulares instituciones. Aunque existen sistemas y calidades de educación universitaria, desde una noción más compleja de territorio y ciudad, el autor plantea que se irá imponiendo cada vez más “la importancia de los campus urbanos

como elementos, a la vez, de dinamización y de absorción de ideas de un tejido social más amplio que el de la propia universidad”. La discusión así sobre la forma misma de campus universitarios versus ciudades universitarias no sería lo prioritario, más bien la noción del tipo de sociedad que se quiere, conocimiento y capacidad de reconstrucción y cualificación de lo urbano-territorial serían el punto de partida en la consideración de los proyectos urbanos y la noción misma de proyecto.

El autor insinúa a sí mismo la solución a las “marginalidades” desde un enfoque tecnológico:

Un último tema de la relación entre política ciudadana y desarrollo de la nueva economía y de las nuevas tecnologías de información es la idea de mercados locales de tecnología con base en políticas ciudadanas y ambientales que sean intensivas en información, desde la modernización de servicios públicos, a partir de la introducción inteligente y gradual de Internet, hasta la creación de sistemas de participación ciudadana en que, junto a los sistemas tradicionales de tejido social de base, se articulen formas de participación ciudadana interactiva a través de Internet como por ejemplo, la experiencia de la ciudad digital en Amsterdam, y políticas ecológicas y de medio ambiente, ya que las políticas ecológicas bien realizadas requieren sistemas de información avanzados. Esto no solamente genera una mejora en la gestión local, sino que, además, crea mercados locales que pueden ser el punto de partida para pequeñas y medianas empresas innovadoras locales, y que, a su vez, puedan ser las bases del desarrollo futuro.

En este sentido, el papel de las ciudades en la era de la información es ser medios productores de innovación y de riqueza, además ser medios capaces de integrar la tecnología, la sociedad y la calidad de vida en un sistema interactivo, en un sistema que produzca un círculo virtuoso de mejora, no sólo de la economía y de la tecnología, sino de la sociedad y la cultura. (Castells. 2000)

A este respecto quizás el autor concede demasiados poderes curativos a las nuevas tecnologías que aunque relevantes enfatizan lo que se ha criticado en apartes anteriores, particularmente, el énfasis dado a la modernización a expensas de las posibilidades de libertad y emancipación humana y de los impactos ambientales. Y, aunque manifiesta en últimas su preocupación por integrar la sociedad y la cultura al proceso del desarrollo tecnológico, da casi por hecho, que las redes y relaciones se reducen al Internet. Se sugiere con esto, que el autor no considera otras formas o entretelados de lo vinculante entre humanos y humanos y lo no humano. La solución a las patologías existentes de la marginalidad o la crisis ambiental quedan subsumidas en los procesos técnicos, por tanto, económicos, contemporáneos, por lo cual lo convencional y lo no convencional tan solo serían expresiones de más de lo mismo del proyecto cultural prevaleciente. Basta solo considerar elementos que deberían incorporarse a la discusión:

a) El manejo del tiempo y el espacio, es decir diferentes temporalidades y espacios que coexisten, discusión que ampliamos en otro apartado de esta tesis.

b) Cómo avanzar de nociones de crecimiento y progreso a nociones de equidad y bienestar colectivo (lo humano y no humano).

c) ¿Cómo dentro de los procesos de homogenización globales retomar la heterogeneidad?

d) ¿Cómo resignificar la razón y revalorizar los “saberes” es decir el dialogo entre culturas y civilizaciones?

e) ¿Cómo de un sistema culturalmente patriarcal desarrollar las perspectivas de género?

Lo cual nos conduce al siguiente apartado, por cuanto desmarginalizar el entorno “invita a construir otros entretejidos lo que supone contextos y complejidades”^v.

b. La noción de complejidad y contextualización

El profesor Carlos Clemente introduce en su exposición dos conceptos: la idea de la contextualización permanente en cuanto a conciencia del estado de cosas y los retos que plantea, y la idea de complejidad en cuanto al entretejido de relaciones diversas en tiempo y espacio (global-local) que constituye el mundo contemporáneo.

Este proceso de orden cognitivo aparece concebido como contextualización en cuanto conciencia de lo entretejido y diverso, en cuanto introduce la hipótesis presentada al inicio de este ensayo según la cual la estrategia de grandes proyectos urbanos (GPU), y lo urbano es tan solo parte desde una visión compleja, de una noción revisada de “proyecto de vida” en cuanto éste no es un proyecto o gran proyecto urbano, sino un conglomerado o portafolio, como se quiere llamar, de una variedad y diversidad de proyectos concebidos como acciones no sólo materiales, sino también ambientales, culturales, educativos, comunicativos, económicos, administrativos y organizativos que construyen (decisión-acción simultánea) lo urbano – territorial.

De acuerdo con lo sugerido por Inmanuel Wallerstein en su ensayo *Espacio y tiempo como fuente del conocimiento*, el proceso cognitivo requiere una estrecha relación con lo temporal-espacio, por cuanto conocimiento fáctico de la realidad y de la capacidad creativa o de creación de nuevos órdenes, presentan tiempos y espacios y no un tiempo y un espacio.

Así mismo, como complejidad implica plantear esta realidad como proyecto social multiescalar, multidisciplinario, interdisciplinario, y transdisciplinario, en lo urbano territorial. A continuación cito textualmente las conclusiones de la investigación realizada por la Universidad Nacional en lo referente al tema de “Espacio y territorio como campo de acción institucional”, investigación en la que participó el autor de esta tesis y que creo muy pertinente en cuanto la discusión que nos ocupa.

1. Contextualizar los procesos en tiempo presente y en diferentes escalas espaciales, sincronizar los tiempos de investigación con la realidad, es decir, evitar que se trabaje con tiempos de investigación tan largos que cuando la investigación se termina, la realidad ya no corresponde

con lo investigado, esto supone simultaneidad de procesos, recursos e institucionalidades.

2. Contextualizar los procesos en las unidades de sentido (analítico-sintético), involucrar en tiempo presente no sólo las racionalidades científicas (analítico), sino también los saberes de los actores que construyen el territorio (sintético), lo cual permite conocer no sólo las cartografías científicas sino también las cartografías sociales.

3. Contextualizar los procesos en tiempos transformativos, episódicos y estructurales (finito e infinito) diferenciando aquellos procesos que tendrán carácter transgeneracional y de muy largo plazo (primer orden) de aquellos que tienen un carácter de mediano y corto plazo, pero que deben ser discernidos en su carácter transformativo, episódico y estructural.

4. Contextualizar los procesos en tiempo futuro, promover la discusión de nuevas territorialidades, territorios posibles y proyectos de futuro, es decir, describir, analizar, interpretar y proponer en aras de un conocimiento de carácter estratégico y no simplemente repetitivo.

5. Contextualizar los procesos en tiempo real, relacionar la investigación con las necesidades sociales de tal manera que el conocimiento llegue en el momento oportuno y pueda cualificar la participación, iluminando, alertando, decodificando y sugiriendo alternativas para las decisiones sociales.

Un primer paso, es la determinación, para cada uno de los tipos de misión académica (docencia, investigación y extensión), de las rutas por las cuales la comunidad universitaria podría responder de manera efectiva y concreta a las demandas de su entorno, y ello no sería posible sin un cruce entre las dinámicas sociales que descuellan en el panorama de la sociedad colombiana (la cartografía de los problemas de la sociedad colombiana), por un lado, y las coordenadas conceptuales que han sido propuestas para abordar el tema de espacio y Territorio. (Revista Bitácora)^{vi}

Así, para la investigación, el camino a seguir está en hacer seguimiento de las fluctuaciones de la configuración territorial colombiana y del entorno colombiano, precisar las categorías de análisis que den cuenta de las tendencias en la construcción y deconstrucción de tejidos sociales y ambientales, sugerir soluciones a los problemas territoriales a partir del conocimiento de las prácticas de apropiación del territorio a las cuales recurren los actores sociales, ayudar a la construcción de paradigmas para hacer propuestas en materia de ordenamiento territorial, atender a los problemas urbanos (como: la segregación social y económica en las grandes zonas periféricas y marginales o el sobreplamiento), ofrecer luces sobre el desarrollo sostenible del medio ambiente.

Se sugiere que ésto respondería a la necesidad de entender el desarrollo territorial más como un proceso cognitivo, que como simple copia de modelos imperantes, que permita por un lado, reducir el déficit en materia de conocimiento fáctico de lo urbano-territorial, y por otro, disminuir el déficit de propuestas creativas de proyectos territoriales y urbanos con amplia participación social^{vii}.

La noción de ciudad-región en cuanto proceso cognitivo social desde la conciencia de sus tiempos y sus espacios, así como su caracterización compleja, es condición de una noción revisada de proyecto social y se hace estratégica en cuanto al reto de cualificar lo urbano-territorial hacia el siglo XXI.

c. La noción de lo urbano-territorial en relación con los proyectos territoriales y políticos.

La sectorialidad de los proyectos no sólo se define institucionalmente, está dada también desde donde se sitúa el sujeto que los formula, ya sea en lo económico, lo ambiental, o lo político, o lo social o cualquier otro campo, así como también de procesos menos “visibles” como su interés, visión y voluntad. Este posicionamiento tiende a generar dualidades o paradojas que en la acción final, tienden a producir disyuntivas de elección equilibradas muy a menudo en el corto plazo y desequilibradoras en otras esferas, a mediano y largo plazo; no es integral, se elige entre dimensiones como lo social o lo económico, lo público o lo privado, lo ambiental o lo social, derecho o mercancías, personas o clientes, es decir, reduce en sus categorías de operación un mundo complejo. Así, el proyecto que hoy soluciona aparentemente los “problemas”, abre nuevos interrogantes y efectos inesperados en el futuro. De esta manera, el mundo se reduce a instituciones y personas que operan dual y unidireccionalmente indirectamente, sean éstas del ámbito estatal, privado o mixto.

El conflicto surge en la existencia de momentos posteriores que no anulan o transforman momentos anteriores. La acción contemporánea sobre el territorio, y desde los criterios de desarrollo vigentes, se compone de infinidad de planes, programas y proyectos, que tocan una amplia gama de posibilidades: lo local, la participación, la familia, el empleo, la economía, la asistencia, el ambiente, la paz, las ciencias, lo internacional, lo regional, lo cultural, lo social, la investigación, la administración pública, etc., Sin embargo, el creciente deterioro de todos los niveles de la economía, lo humano y la vida en general, hace preguntarnos sobre la repetición de más y más de lo mismo, sin resultados tangibles de sustentabilidad.

Visto desde los procesos tiempo-espaciales citados, las preguntas sobre las recurrencias se vuelven vitales. Los ejes de la sustentabilidad se moverían en torno a escalas de Tiempo-espacio. Encuentro al menos para efectos de este ensayo algunos referentes que denotan recurrencias sobre las cuales interrogarse, como eje de reflexión.

Un primer referente lo constituirá la insistencia en colocar al género humano como centro del mundo, lo cual restringe la comprensión de la relación con otros géneros y en la práctica ha significado la destrucción no sólo del tejido humano sino también del tejido ambiental. Así, la vida es transgeneracional, trasciende los sujetos, pero el aquí y ahora es parte de su continuo temporoespacial, y que pone en tela de juicio el carácter unilineal del tiempo y el espacio en la lógica de proyectación que niega una realidad polinivelada y polirítmica.

Un segundo referente lo constituye la debilidad del conocimiento existente para interpretar y relacionar el sin número de alertas rojas (el aquí y ahora y sus contextos) que los procesos nos evidencian como recurrencias negativas, al privilegiar la visión a enfoques en los cuales el territorio se reduce a un objeto a ser intervenido, mas no a ver el territorio como sujeto a ser construido (actores y autonomías relativas) y menos como omnijeto (la vida y sus procesos, poblaciones humanas y no humanas) en un fluir y permanecer trascendente.

Un tercer referente lo constituye la idea del cambio reducido a un movimiento pendular (dual) entre tendencia y contra tendencia: ¿estado o mercado, lo humano o lo no humano? ¿Esto o lo otro? Pero que oculta la necesidad de interpretar la realidad como simultaneidades inmersas en redes donde lo “uno o lo otro” borran sus fronteras y requieren de patrones organizacionales novedosos que por el momento no conocemos y que por algún tiempo se reducirán a estado y/o empresa. Carecemos de niveles de unidad en donde se resuelvan las dualidades, y permitan la diversidad.

Un cuarto referente lo constituirá la posibilidad de que el tejido social se convierta en el proyecto del proyecto, es decir, un Tiempo-espacio de unidad desde donde se posibilite la sustentabilidad de tejidos humanos y ambientales en diferentes escalas territoriales. Este tipo de decisión más que técnica es de carácter ético-filosófico. Nos plantea una nueva frontera desde la cual la diversidad de acciones y sus proyectos adquieren una unidad trascendente en la vida misma, posibilidad de la “presencia” de ese proyecto en todo proyecto. La sustentabilidad de la vida se constituiría en la esencia misma de lo social. Así, en términos de procesos y escalas lo ambiental es el soporte de territorios estables, éstos a su vez de organizaciones humanas que a su vez deben posibilitar individualmente una existencia con significado.

Un quinto referente lo constituye entonces la revaloración de la relación sujeto-objeto. El “desarrollo” no tendría referentes exclusivamente materiales. El nivel de la conciencia sería también un “indicador” de desarrollo al ampliar la clásica relación material del sujeto con el mundo, a relaciones de tipo reflexivo y relativo (el género humano como un actor más) de religar de nuevo las diferentes esferas de la existencia.

Finalmente, el aquí y ahora adquiere una multidimensionalidad necesaria, no se es sólo ciudadano del mundo (conciencia planetaria) se es también ciudadano local, regional, nacional, ambiental, también invoca un proyecto de vida individual. Así ya no es sólo el Estado nacional y la empresa el “centro” de la vida, es la vida el “centro” de la vida, de lo social.

d. La noción de lo público y lo privado

En la discusión entre lo convencional y lo no convencional, la noción de lo público y lo privado tiene también un carácter pendular en el pasado y estratégico en la actualidad. Aunque siempre se tuvo lo público como lo “estatal” y lo privado por “la empresa”, es indudable que a la luz de los desarrollos actuales estas dos categorías son insuficientes. Como hemos visto a lo largo de esta exposición la urbanización como proceso y fenómeno se ha complejizado dadas nuevas relaciones que el desarrollo técnico y político han involucrado.

Regiones virtuales, conurbaciones, metrópolis, redes de diversa índole, impactos ambientales, fenómenos locales de alcance global (Chernobyl) grandes migraciones, cambios climáticos por nombrar algunos. Al rebasar las fronteras tradicionales (estado-nación), también rebasa la noción de lo público y privado ya que aparecen reclamos y derechos colectivos antes no existentes (Ejemplo:

Greenpeace y las implicaciones ambientales de la globalización) y que generan nuevas organizaciones como ONGs y redes de carácter global.

Poco a poco se están construyendo otros referentes como la noción del manejo de la “cosa pública” como un nivel de acción distinto del Estado y la empresa, pero que los incluye. Esta noción se mueve más en el terreno de los medios globales y de la cultura. Medios que pueden banalizar y reducir la construcción cultural a un fenómeno comercial o servir de intérprete de intereses colectivos y de especie frente a los retos ambientales, sociales y económicos que lo urbano-territorial contemporáneo enfrentan.

e. La noción de “intensidad” entendida como los aspectos cualitativos de las relaciones urbano-territoriales

Lo cuantitativo salta a lo cualitativo. La aglomeración urbana y la alta conectividad contemporánea de lo urbano transforman el fenómeno urbano de un evento hasta ahora cuantitativo en cuanto crecimiento a un fenómeno cualitativo. ¿Qué fundamenta lo cualitativo? La noción de “intensidad” configura situaciones de muchas y nuevas relaciones, muchas imprescindibles, unas determinantes, otras indeterminadas. Los modelos materia-energía-información que representaban lo urbano como diagramas de flujos lineales y listas de materiales (visión económica o física funcional) no son incorrectos, pero sí insuficientes frente a la creciente intensidad y cantidad de nuevas relaciones. La realidad supera los métodos vigentes y requiere de nuevas metodologías y referentes. Recorriendo hacia atrás todos esos nexos de orden cognitivo/conceptual, obtenemos un modelo para seguir el hilo al proceso de la producción, no sólo en las fábricas sino también en la construcción, el transporte y la agricultura. Esa práctica ofrecerá así mismo una manera de trazar un esquema grueso pero significativo del flujo de la producción y los productos a través de economías enteras, aun la economía mundial en su conjunto.

Como ponía yo en relieve en mi serie de clases de economía, si, a partir del diagrama de flujo y la lista de materiales de cualquier producto que se elabore en la empresa A, retrocedemos para definir los diagramas de flujo y las listas de materiales del conjunto de proveedores ubicados colectivamente en el punto B y luego el C, etc., podemos caer en cuenta de que rastrear las fuentes de una simple taza de café vendida y consumida en cierto restaurante pronto nos llevaría por buena parte del mundo y nos enfrentaría a la imagen de una “taza mundial de café”, por así decirlo.

Este recorrido inverso del proceso debe tener en cuenta no sólo los costos directos que se reflejan en cada caso los diagramas de flujo y las listas de materiales, sino también el requisito indirecto de las mejoras del capital físico que se hayan ejecutado en cada punto de la red.

De manera que, cuando reflexionamos así en todos los costos directos y las mejoras necesarias del capital que se expresan en la existencia de la taza mundial de café que tenemos frente a nosotros, salta a la vista un concepto de buena parte de la totalidad del mundo, no solo del mundo

en el momento actual, sino de muchas generaciones pasadas y para la persona más reflexiva, del futuro posible (Lyndon. pp. 33-35)

La noción más simple según la cual el Estado y la empresa definen su éxito y supervivencia como entidades aisladas, ya no es posible en cuanto la construcción colectiva del entorno, de cómo lo local-global potencia o anula los logros individuales, sectoriales, locales o nacionales. La aproximación a lo urbano-territorial requiere más que nunca de otras aproximaciones, en cuanto representación-modelación de la realidad y la importancia de quienes modelan y representan dicha realidad. Este proceso está mediado por las condiciones y cualidades cognitivas de quienes conforman el conjunto social, de modo que la educación y participación cualificada del público y de la sociedad en general, es un componente necesario como la comida, el vestido, salud y vivienda. Efectivamente no sólo de pan vive el hombre.

La economía, en últimas, tiene costos que no son económicos y que no se reconocen, de orden cultural y ambiental. La salud de la economía no está en la economía, está en órdenes relacionales y cognitivos que la hacen posible, ya que es así mismo un intercambio orgánico de energía entre lo humano y lo no humano.

f. La noción de coexistencia de órdenes diversos. Sobre las posibilidades de intervención, construcción y ecocreación de otros órdenes

Hasta ahora lo global ha sido vía mercado mundial, las opciones no se presentan como múltiples. El mercado se expresa funcionalmente sobre un territorio con las posibilidades del intercambio y del consumo. Esta dinámica ha debilitado la idea de la nación y el Estado, pero frente a eso caben otras posibilidades. Es en lo que lo cultural adquiere significado, en el reconocimiento de la simultaneidad de ámbitos de existencia. Implica repensar la noción de lo político, ya no cabría en nuestros catálogos lo que siempre hemos visto como la polis Griega Antigua, porque el mundo se entretejió de tal forma, que ya no podemos pensar solamente en lo local. Se piensa-actúa globalmente, la acción local cotidiana a través de una red con muchos otros, puede llegar a ser significativa y resignificante. Se pueden movilizar vía nuevos medios tecnológicos otras posibilidades culturales y otras políticas o de vida. Inclusive tocaría asumir metafóricamente un rol de ciudadano del mundo, pero también como ciudadano local, pero ambos convocan una nueva unidad. El tiempo-espacio de la política se redefiniría y ese es un ejercicio que no se ha hecho hasta ahora. No es un paradigma acabado, es simplemente un estado de cosas, una crisis que está superando lo que generalmente nosotros entendíamos como el tiempo y espacio “normal”, de la política, de la economía, de la sociedad, la cultura, y de lo ambiental.

La cultura entendida como el campo o no intersubjetivo en que se reflexionan otras posibilidades de sociedad, definen las posibilidades de la ciudad y el territorio como proceso interactivo educador.

Los grados de cooperación que implican las condiciones actuales de construcción de proyectos territoriales-urbanos, plantea la necesidad del diálogo entre culturas y ámbitos, y más que nada el rechazo de la idea hobbesiana del conflicto entre las personas y las naciones *per-se*. En la medida en que la cultura expresa “campos de posibles”, ésta delimita el piso y el techo de la realidad en cuanto límites relativos. Es decir, los procesos cognitivos suceden y se soportan en procesos vivos y estos a su vez en procesos no vivos, pero los procesos cognitivos pueden modificar los otros dos. El hombre como especie es la demostración de ello, la materialidad del hombre en cuanto su condición química y biológica es innegable, pero dicha organización química y biológica asciende a la posibilidad de un cerebro y mente capaces de producir nuevas posibilidades en su relación con los procesos vivos y no vivos, de los cuales es partícipe. Digamos que el hombre como especie es vinculante desde una posición intermedia, con escalas menores a él, en los reinos de lo vegetal, animal y mineral, y con escalas superiores y globales a él en cuanto su dominio del planeta a escala global e incluso extraplanetaria. El hombre en su accionar histórico ha conectado órdenes diversos, aun sin plena conciencia de ello y su existencia, prueba de esto son los problemas ecológicos, ambientales y culturales cada vez más acuciantes.

Así mismo, la problemática contemporánea no hace consciente dichas relaciones, por ejemplo, los sistemas que hacen posible la cotidianidad; agua potable (¿de dónde viene?), aguas servidas (¿a dónde van?), alimentos (¿son todos importados?), consumos de toda clase (qué pasa si se da un colapso financiero ¿existe capacidad local para suplirlo?), trabajo (¿depende de relaciones globales?), (¿sabe realmente para quién trabaja?) y así sucesivamente.

2.4. Como programa de investigación.

Resumen del programa

Referente 1: Programa GEPUR de la ESAP y CIDER, de la Universidad de los Andes, que plantea la triada Desarrollo-Acción-Territorio.

Referente 2: Programa Campo de acción institucional Espacio y Territorio de la Universidad Nacional de Colombia.

Referente 3: Programa interinstitucional de investigación de Alternatividad al Desarrollo y Teorías de Complejidad.

Esta propuesta tiene como motivación de trasfondo la probabilidad de hacer emerger del proceso investigativo algo que podríamos denominar desconocido. Dicha probabilidad surge de aplicar al desarrollo investigativo un enfoque teórico-metodológico en virtud del cual la teoría y el método conforman una unidad desde la que se abordan los fenómenos y procesos complejos para la alternatividad al desarrollo. (Izquierdo, 2007).^{viii}

Dicho abordaje contrasta con la perspectiva convencional acerca de la idea de desarrollo referida a diferentes énfasis, catalogados como alternativas de desarrollo (Izquierdo, 2007), en las cuales predomina la diferencia y el tratamiento dicotómico entre teoría y método; siendo estas alternativas de desarrollo no sólo lo conocido, sino además lo aceptado como aquello que debe hacerse para superar los problemas de pobreza.

Por ello, la propuesta de investigación, al preguntarse por los fenómenos y procesos complejos para la alternatividad al desarrollo, se posiciona centrándose respecto a la pregunta por la alternatividad al desarrollo desde teorías de complejidad (Lewin 1995 & Morin, 1994) en procesos de totalización (Jolif, 1969) inacabada, bajo el supuesto de que el fenómeno es a la parte lo que los procesos son a la totalización inacabada.

Es decir, se propende por propuestas de cognitivdad y metametodología (Lonergan, 1994) que fundamenten nuevas comprensiones básicas de los fenómenos y procesos propios de la complejidad creciente de un mundo en proceso de globalización (Krugman & Obstfeld, 2001).

Desde esta perspectiva, el problema de investigación está referido a la tensión entre visiones simplificadoras provenientes de formas de conocimiento disciplinares, y un enfoque sobre fenómenos y procesos para la alternatividad al desarrollo proveniente de formas de conocimiento de carácter interdisciplinar, transdisciplinar (Vilar, 1997) paradisciplinar y metadisciplinar propias de las teorías de complejidad.

En este orden de ideas, el marco teórico-metodológico de la propuesta se rige por el supuesto según el cual la crisis del desarrollo en la fase de globalización contemporánea tiene implícita una crisis de visión (Capra, 1998) derivada de la diferencia epistemológica tajante entre objeto y sujeto: discriminación que está presente en dicotomías aún vigentes como la distinción entre ciencias naturales y ciencias sociales (Dilthey, 1980) y la alianza entre teoría y práctica cuya superación requiere una postura epistemológica de carácter omnijetivo (Talbot, 1986) trans-meta y paradisciplinario no antropocéntrico pero sí antropológico.

Dicha postura está en la base de un enfoque regional (Izquierdo, 1996) para la alternatividad al desarrollo que re-ligue teoría y práctica en un meta-método que trascienda los métodos disciplinares.

Este planteamiento responde a la pregunta base sobre ¿qué hacemos cuando conocemos? y relega a un segundo plano la formulación epistemológica objetiva y subjetiva de la pregunta convencional sobre ¿qué es lo que conocemos?

Por tanto, el objetivo central que motiva esta propuesta es aportar a los servicios del conocimiento mediante la producción de un enfoque regional y de un meta-método para el estudio de fenómenos y procesos complejos que respondan a las incertidumbres de lo desconocido y superen las restricciones de la connotación heurística de las alternativas del desarrollo moderno, por medio de un enfoque que tiene el carácter heurístico crítico (Ulrich, 1983) y antiparadigmático propio de la alternatividad al desarrollo.

Este objetivo conducirá a la obtención de los siguientes resultados: (i) un enfoque regional para la

alternatividad al desarrollo, vinculado con el componente de cognitividad; (ii) un meta-método de naturaleza omnijetiva, trans, meta y para-disciplinar no antropocéntrico; (iii) elementos para el diseño de estrategias pedagógicas acordes con los contenidos de las distintas líneas que conforman el programa de la propuesta de investigación y (iv) criterios para desarrollar un material de software que facilite su rápida apropiación en distintos contextos.

Antecedentes en la conformación de la red de estudios

El perfil de esta propuesta tiene su origen en las inquietudes investigativas en torno a las experiencias adquiridas en el ámbito profesional desde 1992 y en tertulias entre un grupo^{ix} de profesionales de distintas disciplinas en Bogotá Colombia alrededor de temas como: planificación del desarrollo regional en contextos de alta vulnerabilidad étnico territorial; reflexiones sobre las relaciones entre sujeto, proyecto político y poder y aproximaciones a la reconstrucción social de territorialidades.

Es así como durante los diez y seis años transcurridos hasta ahora, dicho grupo ha creado nexos con otros grupos articulados a diversos ámbitos académicos e institucionales interesados en la crisis del desarrollo y en formas de superarla, fortaleciendo discursos y prácticas apoyadas en teorías de complejidad.

Este proceso en los últimos 10 años dio lugar al establecimiento de una agenda con reuniones pactadas semanalmente desde el comienzo del período anual que ha servido para avanzar en el programa de investigación sobre cognitividad y meta-metodología en la pedagogía para la alternatividad al desarrollo.

Hoy en día, luego del primer afinamiento del instrumento de la convocatoria de Colciencias sobre grupos de investigación en el país y con el propósito de reflejar actualizadamente su proceso, se acordó proponer la conformación de una “Red de Estudios sobre Fenómenos y Procesos Complejos para la Alternatividad al Desarrollo“ como consecuencia de su dinámica interna y del papel ordenador que han tenido, tanto su indagación descriptiva, analítica e interpretativa sobre las tendencias y las contratendencias predominantes en los procesos de desarrollo, como su postura crítica y propositiva orientada hacia la construcción de visiones de alternatividad al desarrollo desde teorías de complejidad.

En este sentido la participación en proyectos diversos de asesoría y consultoría sobre temáticas en torno a la marginalidad, el territorio y el compromiso con la alternatividad al desarrollo ha permitido una constante revisión interna del proceso investigativo y de su marco teórico-metodológico mediante el rigor por lo analítico e interpretativo y la apertura hacia conocimientos conducentes a la construcción e implementación de nuevas corrientes teórico-metodológicas.

Problemática y potenciales de la Red de Estudios

De acuerdo con lo expuesto queda claro que se está trabajando en torno, tanto a una problemática y no a un problema de investigación como a una red de preguntas y no a una pregunta de investigación.

Esto es así en la medida que la problemática planteada está referida a la crisis del paradigma vigente sobre el desarrollo centrado en una mirada disciplinar, que impide abordar la complejidad de los fenómenos y procesos del desarrollo en la fase actual de globalización, en los países en desarrollo. Dicha crisis de visión implica igualmente una crisis en las decisiones y acciones adoptadas que se reflejan en una diversidad de teorías, metodologías e indicadores para enfrentar los problemas del desarrollo con resultados casi siempre frustrantes, sobre todo en el mediano y largo plazo.

En virtud de esta problemática, el programa de investigación asume una posición crítica y propositiva frente al desarrollo, en tanto pauta homogénea y universal del patrón cultural predominante de la modernidad, con sus múltiples relaciones entre las categorías “desarrollo”, “acción” y “territorio”, categorías manejadas desde el paradigma dominante, en el que la “acción con procesos de acumulación en el territorio asumido como espacio físico se entiende como desarrollo.

En este último sentido, una de las características de la alternatividad al desarrollo es descubrir en cada problema, debidamente contextualizado, un potencial. Por ello, el énfasis en la pedagogía para la alternatividad al desarrollo facilitará la identificación y el establecimiento de potenciales que están dentro de las problemáticas bajo la lógica paraconsistente (Haak, 1983) de probabilidades emergentes (Lonergan, 1999) mediante procesos de elevación de niveles de conciencia, respecto al sentido de las relaciones entre humanos y no humanos de las que seamos conscientes.

OBJETIVOS

General

Proponer e identificar elementos teórico-metodológicos en la pedagogía para la alternatividad al desarrollo.

Específicos

- Consolidar la red categorial del programa de investigación desarrollado entre las universidades Santo Tomás, Nacional, Andes y Salle sobre cognitividad y metametodología en la pedagogía para la alternatividad al desarrollo.
- Mejorar las líneas de investigación de dicho programa.

Marco teórico - metodológico de la propuesta

El planteamiento teórico-metodológico para la alternatividad al desarrollo tiene los siguientes componentes centrales: primero, una perspectiva desde teorías de complejidad en ciencia, en método y en cosmovisión y segundo, una epistemología de carácter omnijetivo^x, fractal (Mandelbrot, 1993) y hologramático (Talbot, 1986) correspondiente a dicha perspectiva.

Desde este posicionamiento se plantea la intención de aproximarse también desde una perspectiva heurístico crítica y propositiva al desarrollo desde teorías de complejidad, para lo cual recogemos la discusión epistemológica (Oquist, 1978) sobre el tratamiento diferencial o simultáneo dado a la relación entre teoría y práctica.

Las posiciones epistemológicas centradas en el tratamiento diferencial corresponden a epistemologías objetuales y disciplinares, las centradas en la simultaneidad entre teoría y práctica, pero de carácter antropocéntrico son epistemologías subjetivas e interdisciplinares y aquellas que conciben la unidad entre teoría y práctica bajo una concepción no antropocéntrica pero sí antropológica corresponden a epistemologías omnijetivas de complejidad que incorporan connotaciones trans-meta y para-disciplinares.

Desde esta perspectiva vale anotar que el desarrollo como discurso y como práctica emergió a finales de la segunda guerra mundial en un contexto en que la reconstrucción de los países devastados por el conflicto era proclive a la consolidación y ampliación de una forma de producción que gestó como imaginario del desarrollo, el progreso material (Chambers, 2005; CIDER, 2003) fundamentado en la ciencia y la tecnología y apoyado claramente por las relaciones estado-mercado-urbanización, bajo las cuales surgieron tanto contenidos como instrumentos y formas de institucionalización propias de la modernidad y del desarrollo.

Las relaciones estado-mercado-urbanización, son consustanciales a la propuesta de desarrollo como crecimiento económico (Rostow, 1963), perspectiva desde la cual la acumulación de capital y la inversión del mismo en tecnología e industrialización son el fundamento para la producción de más bienes y servicios, cuya distribución equitativa se da por descontada para el progreso material de una sociedad.

Dicho enfoque fue interrogado a finales de los años sesenta, por las evidencias del deterioro ambiental en los países occidentales, pero también en los países para aquel entonces de la llamada cortina de hierro; deterioro que hizo sospechar sobre la pertinencia y posibilidad del crecimiento económico ilimitado, abriéndose de esta forma la compuerta para la propuesta sobre el "desarrollo sostenible" (Meadows, 1972; ONU, 1987) cuya premisa continúa afincada sobre conservar la "gallina de los huevos de oro", para no dañar a futuro la continuidad de la producción^{xi}.

Este horizonte de sentido se institucionalizó con pretensión homogenizante en entidades de orden mundial, nacional y local y posteriormente fue complementado con la propuesta de desarrollo a escala humana (Max Neef-Elizalde & Hopenhayen, 1997) que fue asumida rápidamente por las instituciones de estados nacionales en crisis fiscal y de legitimidad. La expresión más reciente de las alternativas de desarrollo, se encuentra en las propuestas de desarrollo humano sustentable y en los Objetivos de

Desarrollo del Milenio - ODM, agenciados por el PNUD, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, (ONU, PNUD, 2000) cuyo eje conceptual gira en torno a las propuestas sobre el desarrollo como desarrollo de las capacidades humanas (Sen, 2000).

Cada una de estas propuestas sobre el desarrollo ha corrido la frontera y ha mostrado nuevas posibilidades del mismo paradigma de desarrollo centrado en el crecimiento económico y en la dualidad epistemológica objeto-sujeto. Sin embargo, estas propuestas al conservar estas restricciones, así como su énfasis antropocéntrico, no han podido superar las crecientes crisis ambiental, de pobreza, de violencia y de distintos tipos de discriminación que pululan en el planeta Tierra y que también se evidencian en nuestro país en las cifras de desplazados^{xii}, en el 57,5% (Núñez, J., 2006) de la población en condiciones de pobreza y en el incremento acelerado del deterioro ambiental visto a través de los múltiples fenómenos de inundaciones, deforestación e incremento de las zonas marginales de las ciudades. La magnitud de dichas crisis demanda nuevas descripciones, análisis e interpretaciones que den luz a nuevas posibilidades de pensamiento y por ende de decisiones y acciones desconocidas.

En respuesta al panorama descrito antes, esta propuesta es de naturaleza meta-teórico-metodológica, lo cual significa que deriva de manera simultánea de una teoría y una metodología que operacionaliza la estructura del conocimiento (Lonergan, 1994) en sus especializaciones funcionales sensitiva, imaginativa, conceptual, valorativa, decisional y activa. Lo significativo de esta operacionalización es que responde a la pregunta por "conocer qué es lo que hago cuando conozco" y no solamente a la pregunta sobre "qué es lo que conozco".

La forma como se instrumentaliza esta aproximación meta-teórico-metodológica, es mediante los siguientes criterios:

- a) Criterio de subsunción categorial (Izquierdo, 2004)^{xiii}: en virtud del cual se despliegan en correspondencia categorías dentro de categorías.
- b) Criterio de cocreación (Carroll, 2000) metafórica (Ricoeur, 1980): en virtud del cual se emplean de forma simultánea pero diferencial las lógicas racional, irracional y no racional (Sweder, 1991) en la producción, justificación y utilización del conocimiento.
- c) Criterio de conformación de bucles recursivos (Hofstadter, 1995): en virtud del cual se busca la ruptura de la racionalidad dual propia del pensamiento convencional mediante el pensamiento triádico (Reichenbach, 1948).

Además de lo anterior, como estrategia de recolección y organización de datos e información se plantea emplear en forma diferencial, según las necesidades de cada línea, la descripción, el análisis y la interpretación tanto de lecturas como de "casos de estudio".

En la gráfica siguiente se presenta un esquema de aplicación de los criterios teórico-metodológicos antes mencionados:

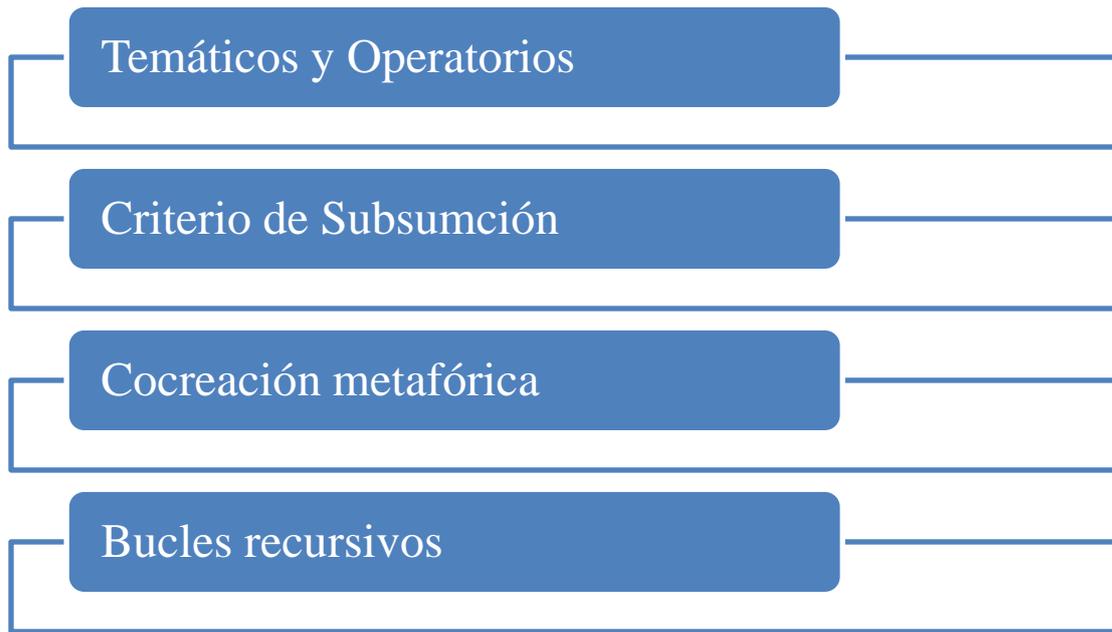


Grafico 4. Esquema de aplicación de criterios teórico-metodológicos.

El primer recuadro de la gráfica representa dos niveles simultáneos de aparición de realidades cognitivas, en el primero se encuentran los conceptos temáticos (Husserl, 1962, Fink, 1968) es decir, tal como se presenta, conoce y expresa la realidad; en el segundo, los conceptos operatorios (Husserl, 1962; Fink, 1968) es decir, todo aquello implícito en lo temático y que para aparecer necesita de un proceso de reflexión y de cuestionamiento de los niveles temáticos.

Este proceso se realiza, en primer lugar, mediante la aplicación del criterio de subsumción categorial cuya naturaleza permite, superar las dualidades propias del pensamiento moderno, superación factible de realizar mediante tres momentos básicos, que son: (i) señalar las características y las falsas dicotomías de la epistemología de corte objetivo, propia de la primera fase del desarrollo, (ii) indicar las características y la superación de algunas dicotomías derivadas de la aproximación epistemológica de corte subjetivo, propia de la segunda fase del desarrollo y (iii) superar dichas dualidades mediante una epistemología de carácter triádico que subsume la objetividad y la subjetividad mediante la omnijetividad, elevando nuestros niveles de conciencia (Izquierdo, 2007) respecto a sentidos, contenidos y prácticas recursivas para la alternatividad al desarrollo.

La propuesta de investigación

La propuesta descrita a continuación tiene dos niveles de resolución, el primero corresponde al programa de investigación sobre "Cognitividad y metametodología en la pedagogía para la alternatividad al desarrollo", el cual está desagregado temáticamente por cuatro líneas, mencionadas en el ítem: Líneas del programa de investigación que conforman el segundo nivel de resolución de la

propuesta.

Cada uno de estos niveles está estructurado y ordenado a su interior por una red categorial de preguntas, cuyas respuestas derivan hacia los productos de investigación enunciados en Resultados esperados, descritos más adelante.

En la Gráfica presentada a continuación se observa la articulación entre el programa de investigación y sus líneas:

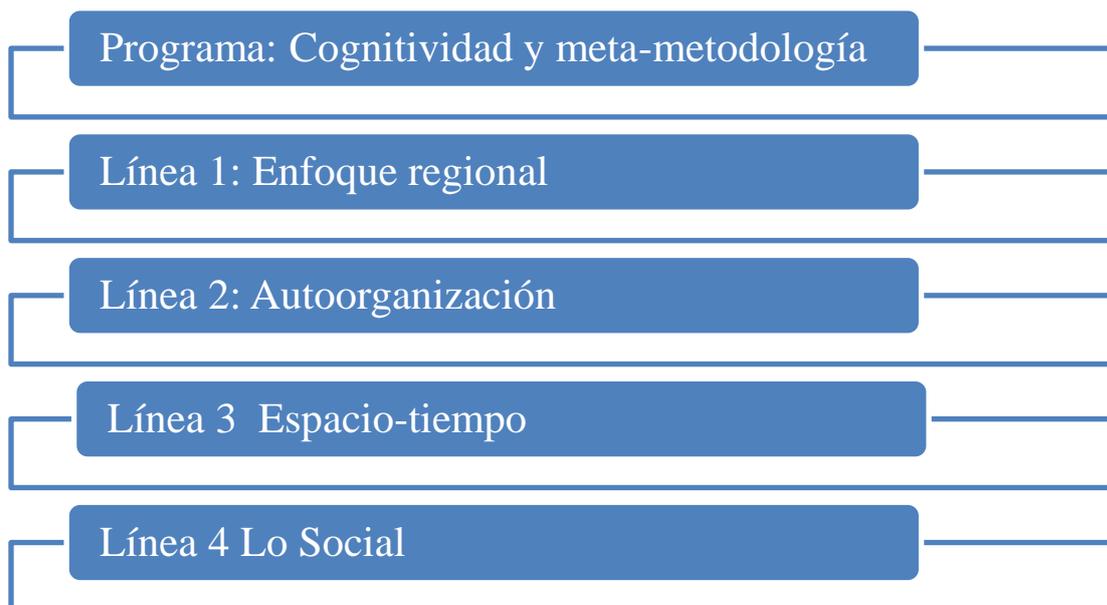


Grafico 5. Articulación del programa de investigación.

Programa de investigación: "Cognitividad y metametodología en la pedagogía para la alternatividad al desarrollo"

Este programa de investigación ha sido diseñado para operar en torno a una red categorial que enfatiza en la crítica propositiva a las relaciones entre las nociones de temporo-espacialidad de fenómenos y procesos complejos para la alternatividad al desarrollo.

De ahí su importancia al responder a las preguntas por el ¿qué? y por el ¿cómo? de la alternatividad al desarrollo de la siguiente manera:

Al ¿qué? responde la investigación sobre "Cognitividad para la alternatividad al desarrollo: construcción de una conciencia omnijetiva", que busca determinar cuáles son las nociones que caracterizan la resignificación del conocimiento colectivo para la alternatividad al desarrollo.

En esta pregunta se asume un cambio paradigmático en la noción del desarrollo al plantear:

i) la insuficiencia de los modelos predominantes de desarrollo, que lo han entendido como crecimiento económico, desarrollo sostenible, desarrollo a escala humana y local o como desarrollo

humano sustentable para proponer la noción de alternatividad al desarrollo, entendida como fenómenos y procesos recurrente-recursivos de elevación de niveles de conciencia respecto al sentido del intercambio orgánico de energía entre manifestaciones del Ser (Izquierdo, 2007).

ii) la insuficiencia de las perspectivas epistemológicas basadas en los supuestos de objetividad disciplinaria enajenante o de subjetividad interdisciplinaria antropocéntrica que requieren superarse para re-entender lo social como campo relacional entre las distintas manifestaciones del Ser desde una perspectiva omnijetiva, trans-meta-paradisciplinaria, no antropocéntrica pero sí antropológica y triunitaria.

Al ¿cómo? responde la investigación sobre “metametodología en la pedagogía para la alternatividad al desarrollo”. Este componente metodológico es complementario a la dinámica recursiva de la estructura del conocimiento compuesta por los momentos de la sensación, la imaginación, la conceptualización, el juicio, la decisión y la acción; dinámica que cuando es recursiva permite la emergencia de nuevas fronteras de conocimiento producto de la elevación de nuestros niveles de conciencia.

El programa de investigación se resuelve en cuatro líneas a través de la red categorial de preguntas inherentes a cada una de ellas descritas sucintamente a continuación.

Líneas del programa de investigación

A continuación se presenta una breve descripción de las líneas de investigación que desagregan el programa antes expuesto: la descripción se realiza a partir de la red categorial propia de cada línea de la cual se derivan los aportes e insumos del programa de investigación.

*** Enfoque regional para la alternatividad al desarrollo: una caracterización epistemológica desde teorías de complejidad**

Esta línea responde a la pregunta ¿con qué? y la respuesta se fundamenta en la emergencia de una epistemología para la alternatividad al desarrollo, cuyo planteamiento obedece al argumento según el cual es necesario complementar la gran forma epistemológica científica (Piaget, 1970) para producir, justificar y usar conocimiento respecto a la alternatividad al desarrollo mediante aportes provenientes de las grandes formas epistemológicas metacientífica y paracientífica (Piaget, 1970); argumento cuya justificación responde al interés por mirar la pertinencia de la superación de los esquemas duales de pensamiento mediante esquemas triádicos para entender y actuar respecto a lo social ubicado en el marco de la alternatividad al desarrollo. En este sentido el estado de los debates en torno a este eje temático particular gira alrededor del fin del antropocentrismo, de los límites de la razón moderna y del postdesarrollo.

Desde esta línea se plantea el reto permanente de actualizar epistemológicamente nuestras respuestas a las preguntas sobre cómo se produce, cómo justifica y cómo se usa conocimiento respecto al desarrollo en general y al desarrollo regional en particular, con respecto a la pregunta: ¿De qué tipo es y desde qué teorías se hace la propuesta de un enfoque regional para la alternativa al desarrollo?

*** Autoorganización: dinámica para la alternativa al desarrollo**

En esta línea se mira la dinámica organizacional del desarrollo territorial, cuyo planteamiento responde al argumento según el cual resulta necesario reconocer la naturaleza autoorganizativa (Morin, 1995) de la territorialidad del desarrollo y cuya justificación responde al interés por mirar las organizaciones sociales como organizaciones cerradas y autopoieticas^{xiv} (Maturana, 1980, Maturana & Varela, 1995) que hacen parte de estructuras abiertas y disipativas (Prigogine, 1983) que cuando alcanzan sus puntos de bifurcación dinamizan procesos vitales cognitivos (Capra, 1998)^{xv} para el conocimiento en colectivo dado que el estado de los debates en torno a este eje temático particular gira alrededor del neoinstitucionalismo (North, 1995) y de las organizaciones como sistemas cerrados institucionales sectoriales. En este sentido este eje temático se ubica superando la perspectiva sectorial y entrando a la perspectiva fractal y hologramática^{xvi} de las teorías de complejidad y de ecología profunda (Capra, 1998).

En esta línea se asume que la subdimensión institucional-administrativa (Izquierdo, 2004) frecuentemente analizada respecto al tema de las organizaciones, está subsumida en la dimensión político-ideológica y ésta a su vez lo está en la dimensión económica, la cual expresa distintos patrones culturales de la dimensión ambiental de lo social entendido éste como campo relacional entre humanos y no humanos de los que el humano sea consciente.

Lo anterior demanda concebir esta problemática a partir de los niveles socioculturales y sociotecnológicos: i) el del ser humano consigo mismo; ii) el del ser humano con sus congéneres; iii) el del ser humano con su territorialidad, y iv) el del ser humano con los demás géneros y especies. Estos niveles son vistos desde la complejidad de sus relaciones con el fin de aportar a un desarrollo sostenible humano y no humano de lo social en comunidades. En este sentido, el eje temático trabajado desde esta línea también incluye investigación en desarrollo humano y tecnología sostenible para realizar procesos de producción y transformación dentro de un equilibrio hombre naturaleza y específicamente en el ambiente social y cultural actual de la conectividad globalizada (Borja & Castells, 1998).

*** Tiempo-espacio absonito: Probabilidad emergente de estrategias de ecocreación en la transformación de proyectos políticos.**

Al respecto resulta cada vez menos discutible la insatisfacción tanto individual como colectiva con la manera excluyente y polarizante como tienden a manejarse los conflictos de poder en las sociedades contemporáneas en el marco, primero, de la reactualización de los posicionamientos de derecha y de izquierda que caracterizaron la denominada guerra fría durante buena parte de la segunda mitad del siglo XX, segundo, de los denominados procesos de globalización asociados a la neoliberalización de la economía informatizada (Castells, 1998) y tercero, de la reciente emergencia del denominado choque de civilizaciones (Huntington, 1997).

*** Lo social: campo relacional con la cogestión para la alternatividad al desarrollo**

La red categorial interna de esta línea está supeditada a las preguntas por el qué-quién de lo social, desagregadas a su vez en los interrogantes por el ¿en qué? y el ¿para qué?, cuestionamientos que responden al propósito central de esta línea en la medida en que desde esta perspectiva es necesario re-conceptualizar lo social para simultáneamente fundamentar una redefinición de la co-gestión de la alternatividad al desarrollo.

Con este propósito se pretende contribuir a superar las restricciones propias de las racionalidades objetiva y subjetiva, mediante una tercera racionalidad de orden omnijetivo que está presente de forma innegable en muchas situaciones consideradas hoy anómalas, es decir, que la racionalidad omnijetiva no es algo por traer del futuro, sino que habita a pesar nuestro entre nosotros y se manifiesta por ejemplo, en el *des-orden* de lo social aún no comprendido.

Por tanto, los aportes o contribuciones de esta línea al desarrollo teórico en el área de lo social y de los subprocesos de planificación (Izquierdo, 1996b), administración y gestión, (PAG) se plantean alrededor de las implicaciones que tiene lo social en tanto campo relacional, esto es, omnijetivo, hologramático y fractal^{xvii} para la cogestión de los procesos de alternatividad al desarrollo. Estos procesos pasan por una de-construcción epistemológica de las nociones de lo social y de planificación, administración, gestión y desarrollo que transforma la naturaleza recurrente, enajenante y dicotómica (Ossoswki, 1969) de lo social propia de la modernidad, pues la nueva semilla corresponde al advenimiento de una racionalidad triádica que empieza por incorporar elementos racionales, no racionales e irracionales que a su vez forman una lógica, una ética y una estética fundamentada en la autoregulación armónica y por ende incluyente, en el cual el producto es la permanente auto-conciencia.

Resultados esperados

- Formulación de un enfoque regional y un metamétodo en la pedagogía para la alternatividad al desarrollo

- Identificación de elementos para el diseño de estrategias pedagógicas para la alternatividad al desarrollo respecto a cada uno de los temas de las 4 líneas: enfoque regional, autoorganización, Tiempo-espacio y lo social
- Definición de criterios para desarrollar un software y material educativo para su multiplicación en servicios de conocimiento.
- Formulación de indicadores propios del nivel de resolución de cada línea.

Carácter innovador de la propuesta

El principal aspecto innovador de esta propuesta es el enfoque regional que implica una aproximación cognitiva y metodológica que permite el manejo de la incertidumbre, vista convencionalmente no sólo como un problema sino como un orden detrás del caos (Prigogine, 1983) y que desde el enfoque presentado, traducimos como la probabilidad emergente de un orden aún no consciente. Por tanto, nuestro núcleo de análisis no se centra en lo que conocemos, sino en lo que hacemos para conocer y en particular en lo que hacemos para conocer lo desconocido, mediante la exploración de la incertidumbre.

Incertidumbre que connota una "X" (Lonergan, 1999) que debe ser despejada y revelada, lo cual sólo podrá hacerse contextualizando la problemática, es decir, describiendo, analizando e interpretando sus condiciones espacio-temporales, única forma de que emerja lo desconocido que hay en lo conocido. La incertidumbre es la condición de la emergencia de múltiples probabilidades, de las manifestaciones inherentes a la complejidad de la vida (Varela, 2000) que para desplegarse utiliza su carácter autopoietico integrado a estructuras abiertas y disipativas que cuando alcanzan sus puntos de bifurcación devienen en procesos vitales cognitivos. De ahí, también el carácter innovador de la propuesta al asumir la alternatividad al desarrollo como proceso de elevación de niveles de conciencia.

Esta propuesta reconoce entonces la existencia de un mundo de contextos complejos, diversos, interrelacionados y yuxtapuestos con autonomías relativas que requieren ser reconocidos en su simultaneidad para contribuir a la cocreación de posibilidades estratégicas de emergencia de nuevos órdenes desde una perspectiva que se ha denominado de alternatividad al desarrollo.

Pertinencia de la propuesta en contextos de globalización

El impacto esperado de esta propuesta está orientado hacia la búsqueda de una reconstrucción conceptual que permita co-crear conocimiento contextualizado, mediante una comprensión cognitiva y meta-teórico-metodológica acerca de quiénes somos y cuál es la naturaleza y el contenido de las relaciones que establecemos con nuestro entorno. Esta comprensión redundará en posicionamientos de alternatividad al desarrollo mediante nuevos abordajes sobre el problema del problema de la

"realidad" (Izquierdo, 2003) en aras de nuevos comienzos, desde niveles de conciencia en los que la sincronidad de los fenómenos vaya conjunta y simultáneamente con la diacronía de los procesos de la vida, permitiendo y demandado una aproximación contextual e integral, es decir, hologramática y fractal, que dé cuenta de la superación de los dilemas propios de los enfoques duales convencionales, mediante enfoques triádicos emergentes.

Es así como la perspectiva cognitiva y meta-teórico-metodológica propuesta supera la dualidad individuo-sociedad y plantea que esta última, es mucho más que la sumatoria de sus partes, es decir, es un tejido vivo interdimensional y polinivelado que genera formas de acción en red, articulando simultáneamente teoría y práctica en productos temáticos propios de la red categorial de cada línea, los cuales constituyen insumos para esquemas de cadenas de formación en todos sus niveles para conformación de semilleros de investigación, para asesorías en la formulación, ejecución, seguimiento y ajuste de diseño de procesos de desarrollo y subprocesos de planificación a escala global y local (Borja & Castells, 1998).

En este sentido se destaca la pertinencia de la propuesta en los contextos de globalización contemporánea que se ha caracterizado por hacer mucho más compleja las relaciones de la sociedad mundial, retando a las sociedades locales a validar y construir conocimientos contextualizados en función de sus necesidades. De ahí que, la búsqueda de conocimiento global-local tenga un impacto directo en lo social frente a los escenarios de mercado a los cuales sólo se puede acceder mediante la innovación tecnológica y la construcción de conocimiento; de esta forma, la promoción de estructuras organizativas para la investigación e intercambio de conocimiento mediante una red de estudios no puede ser mirada de otra manera, sino como una salida social a los problemas del conocimiento sobre los fenómenos y procesos complejos para la alternatividad al desarrollo.

3. INTRODUCCION

La noción de PROYECTUM de la modernidad como sentido común cultural asociada al desarrollo del METODO CIENTIFICO GENERAL y por lo tanto como diagnostico-pronostico-control (control entendido como un proceder asegurado) en la categoría proyecto connotado en un sentido de futuro, en la repetición eficiente y eficaz de productos materiales propio del desarrollo económico contemporáneo y en la reducción de incertidumbres.

Proyecto en general significa ese control: invención de disciplinas como Geometría Descriptiva, Geometría analítica, perspectiva y dibujo, etc.

4. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACION

Establecer la noción de tiempo-espacio abonito como probabilidad emergente de estrategias de ecocreación en la transformación de proyectos políticos.

5. OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LA INVESTIGACION

1. Establecer el cambio paradigmático desde la espacialidad en los proyectos territoriales al tiempo y espacio relativos en los proyectos políticos.
2. Establecer el cambio paradigmático desde el tiempo y espacio relativos en los proyectos políticos a la temporo-espacialidad absonita de la representación de la categoría proyecto.
3. Connotar la meta-representación de la temporo-espacialidad absonita como probabilidad emergente de estrategias de ecocreación para la transformación de los proyectos políticos.
4. Caracterización de elementos para estrategias de alternatividad al desarrollo y la urbanización.

6. CONSIDERACIONES TEÓRICO-METODOLOGICAS.

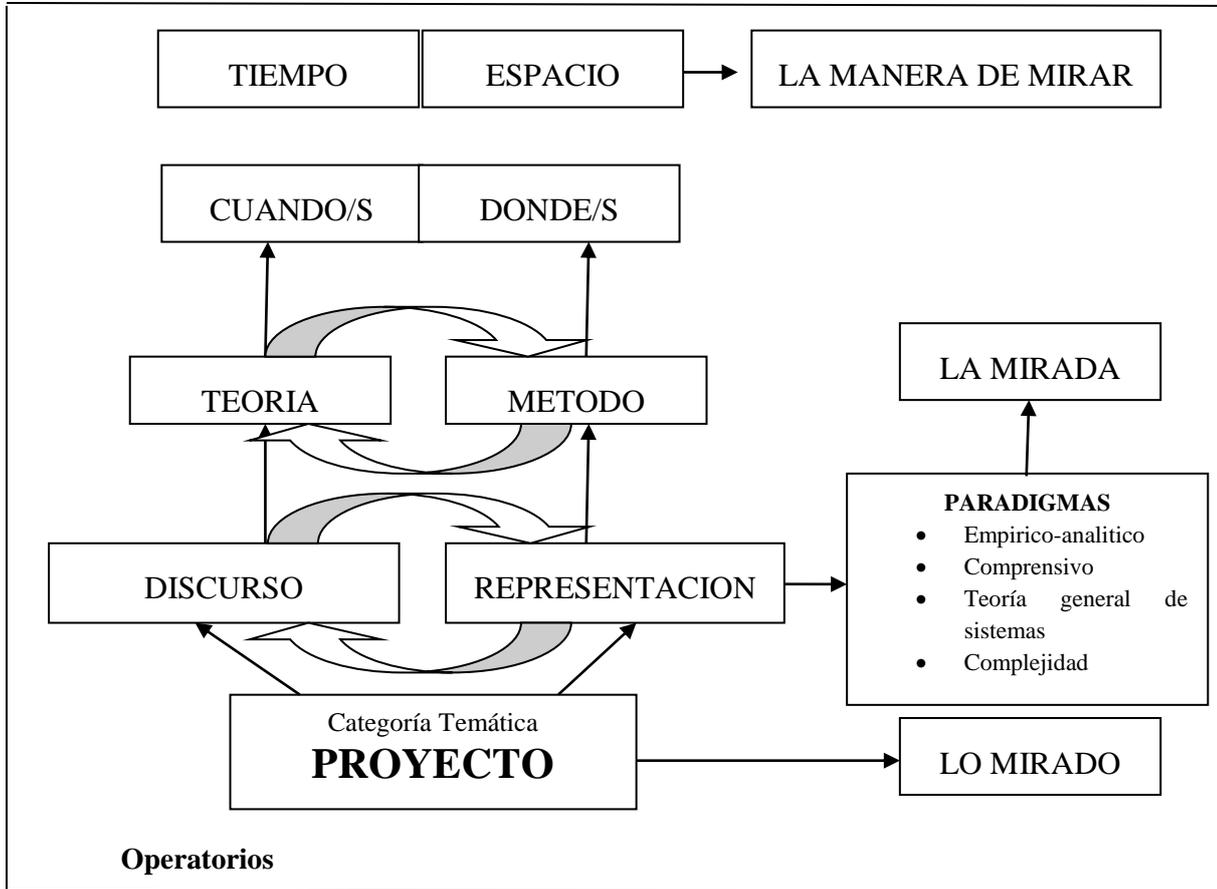
Unidad-diversidad, temporo-espacialidad de proyectos de vida.

Fenómenos y procesos en la representación absonita de la categoría proyecto- a partir de la connotación temporo-espacialidad de la pregunta por el cuándo-dónde del como del con qué.

- Incompletud en las manifestaciones contextuales.
- Recontextualización de inmanifiestos.

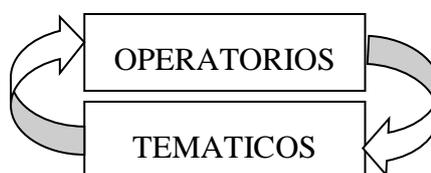
7. CRITERIO TEORICO-METODOLÓGICO.

Absonitud en la simultaneidad tiempo-espacialidad finita-infinita.



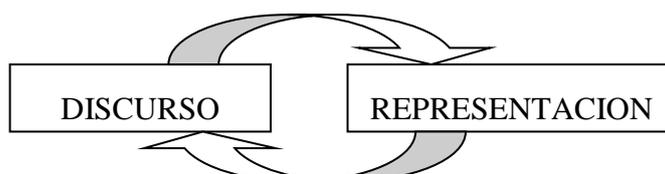
Mapa conceptual 1. Operatorios generales de la categoría temática proyecto.

Frente a un proceso histórico de la escisión entre nuevos saberes, debemos citar los que competen a esta investigación, como son arquitectura, urbanismo, planificación urbana y regional, ordenamiento urbano-regional y hábitat; que hace necesario una arts combinatoria que permita en su desarrollo teórico-metodológico, probabilidades emergentes de reconexión de las disciplinas que permitan inter-trans-meta-disciplinarietàes. Por lo tanto, dados los antecedentes ya expuestos, la categoría proyecto se convierte en el caso de estudio para mirar la relacion entre discurso-representación y discernir lo que omitimos cuando tematizamos, pero está implicado en sus operatorios, por lo tanto, operatorios y temáticos en un proceso de bucles que van y vienen entre los dos.



Mapa conceptual 2. Operatorios y temáticos en tanto bucles interactivos.

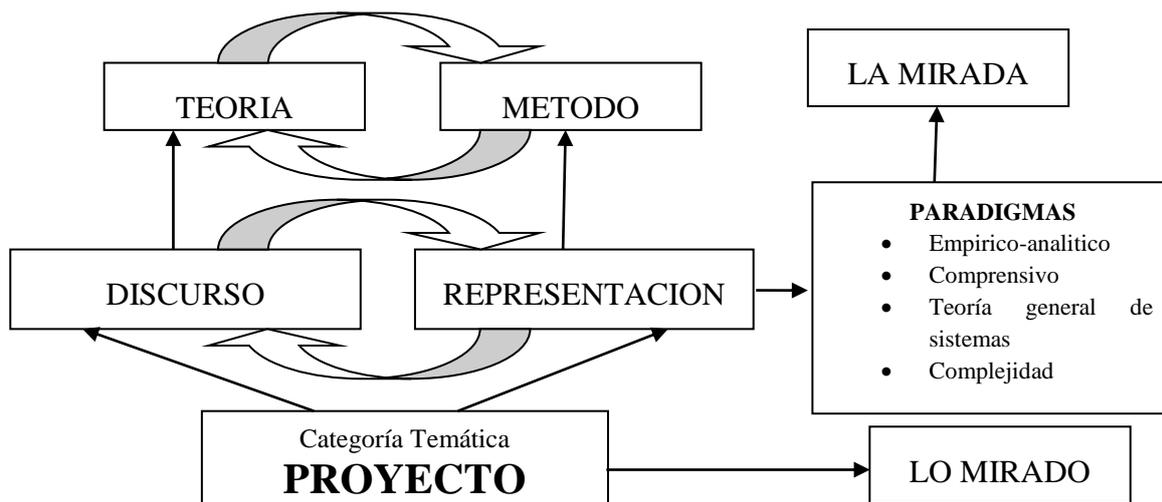
Los temáticos son por lo tanto propuestas de orden arquitectónico, urbanísticos, de planificación y hábitat, que vinculan escalas diversas y lo hacen multiescalar y discursos diversos que constituyen las argumentaciones técnicas y/o políticas del proyecto. Dicho esto, la categoría proyecto no existe sin una representación y un discurso que se interrelacionen, que connotan los operatorios, base de la categoría proyecto, así:



Mapa conceptual 3. Connotación en tanto discurso representación.

El método principal es el análisis de la relación sujeto-objeto, sujeto-sujeto y omnijeto como formas epistemológicas que permiten la manipulación de objetos, campos relacionales o campos unificados vivientes que subyace a la teoría-metodo en la caracterización, ya sea de proyectos territoriales, proyectos políticos o proyectos de la vida que definen operatorios y temáticas en cuanto la categoría temática proyecto. Como veremos, el análisis de la dupla discurso-representación, desde los paradigmas seleccionados, permite develar técnicas y conocimientos que manipulan el tiempo y el espacio como común denominador a cualquier objeto o contexto en toda su diversidad. Por lo mismo, la mirada epistemológica entre el conocedor y aquello por conocer, desde los cuatro paradigmas interpretativos (empírico-analítico, comprensivo, teoría general de sistemas y complejidad), implica, que la tradición deba transformarse no porque sea errónea, sino por su incompletitud y posibilidades combinatorias frente a los retos actuales.

Esta exploración desde la categoría proyecto es un avance teórico-metodológico por cuanto se asumen prácticas técnicas que se dan por verdades autoevidentes, pero que no han explorado la relación epistemológica propia de la ciencia entre sujeto que conoce y objeto de conocimiento y que no indaga la relación consigo mismo, con los congéneres, con lo no humano; el *Mapa conceptual 4*. da cuenta de las nociones implicadas para ilustrar la mirada y lo mirado.



Mapa conceptual 4. Categoría temática proyecto y sus operatorios básicos de análisis.

Los mapas conceptuales clarifican esta observación, en tanto se establece la categoría proyecto (como lo mirado), la dupla discurso-representación en 4 enfoques paradigmáticos (como la mirada). Esta distinción la asumimos así ya que sin la representación y el discurso no puede existir proyecto; y el tiempo espacio (como la manera de mirarse en el entretelado de cuándo y dónde que construyen el contexto de interacción).

Se asume por el enfoque adoptado la unidad entre teoría y metodología, y por lo tanto, este documento responde no solo a las preguntas teóricas, sino también a reflexiones metodológicas en el contexto de la plataforma de investigación. Interpreta las posibilidades entre teoría y método de la categoría proyecto desde una reflexión teórico-metodológica de segundo orden, es decir, lo teórico-metodológico de lo teórico metodológico de la categoría Proyecto.

El propósito de esta tesis es caracterizar la noción de “proyecto territorial” y “proyecto político” desde un enfoque emergente de alternatividad al desarrollo que conduzca a las probabilidades emergentes de proyectos de vida.

La plataforma de investigación consta de los componentes “cognitividad” que responde al “qué” y metametodología que responde al “cómo”. Desde este referente la tesis caracteriza el cuándo-dónde. En sus formas duales y tendencias-contratendencias propias del proyecto cultural de la modernidad y las nociones “proyecto territorial” y “proyecto político”, en torno a las cuales la contribución de esta tesis al desarrollo teórico en el área, involucra el concepto de “ecocreación”.

Resumiendo, la caracterización epistemológica se elabora desde la plataforma de investigación sobre cognitividad (qué?) y metametodológica (cómo?) en tanto asume las formas disciplinares, interdisciplinares y transdisciplinares.

La propuesta responde a la necesidad de la revisión de las nociones de tiempo-espacio tanto en una connotación de tiempo-espacio absoluto como en su connotación de tiempo-espacio relativo, prevalecientes en planes, programas y proyectos territoriales. Esta revisión es posible dadas las dos

triadas categoriales elegidas: Acción-Territorio-Desarrollo y Sujeto-Objeto-Representación en razón a que las categorías de desarrollo involucran criterios de representación en la relación sujeto-objeto en la producción, justificación y uso del conocimiento territorial que vinculan los procesos de información, descripción, interpretación, simulación, comunicación, participación, decisión, propios de los planes, programas y proyectos tanto territoriales como políticos.

La construcción de una noción desde teorías de complejidad de “proyecto de la vida”, como proyecto de proyectos, de unidad en la diversidad, construye el caso de estudio de esta tesis. Se revisan ejemplificaciones de proyectos de orden académico-institucional, que involucran lo territorial y político como componente central. Explora la noción de si proyecto es al tiempo como territorio es a espacio y la redefinición de estas nociones.

En lo teórico, parte de la noción de “proyectum” de la modernidad en sus aspectos filosóficos, científicos y religiosos, con el de complejidad como ciencia, método y cosmovisión. Se re-despliega la noción de proyecto como unidad-diversidad de vida o las diferentes manifestaciones del ser.

Relacionado con el método de subsunción categorial, la subsunción temporo-espacial caracteriza las categorías en subsunciones que presentan diferenciaciones temporo-espaciales que conforman las dinámicas o diacronías (procesos) y las simultaneidades sincronías (fenómenos) de lo social, entendido como campo relacional, en cuanto producción, justificación y uso del conocimiento de la relación consigo mismo, con los congéneres, con lo no humano.

La representación desde los paradigmas señalados sugiere en sus connotaciones teórico-metodológicas que amplíen las posibilidades de trascender lógicas que escinden el hacer y el pensar, quien represente y quien es representado, el tiempo y el espacio, dualidades y escisiones en general, objetivas y subjetivas, que restringen el conocimiento omnijetivo de lo social.

Así mismo, la unidad discurso-representación, desarrolla los atributos de lo territorial y político de la conciencia como procesos de conocimiento, acciones vinculantes de emergencias y no emergencias y de metáforas que permitan la unidad en la diversidad de “mundos” en el mundo: de responder en lo teórico-metodológico a la pregunta de investigación sobre el “cuando-donde”.

Diseño instrumental: Contextualización de la absonitud de proyectos políticos.

- Resignificación temporo-espacial de categorías y nociones.

> Técnicas de análisis documental:

- Lectura descriptiva analítica interpretativa y propositiva de textos en la caracterización temporo-espacial de la transformación de proyectos políticos hasta llegar a elementos para estrategias de ecocreación en sus connotaciones operatorias y temáticas.
- Decodificación de las categorías temáticas proyecto territorial y proyecto político.
- Definición de la categoría proyecto de la vida.

- Intercambio orgánico y compasivo de tiempo-espacio--materia – energía finito infinito absonito.

Momentos teórico-metodológicos.

1. Caracterización epistemológica de la espacialidad en proyectos territoriales.
2. Caracterización del cambio paradigmático hacia intersubjetividad en la representación tiempo y espacio relativos de proyectos políticos.
3. Caracterización del cambio paradigmático hacia la meta-representación temporo-espacialidad absonita para la redefinición de la categoría emergente proyecto vital y temporo-espacialidades transcendentales y las nociones de geometrías temporales áuricas y alternitud a la urbanización.
4. Caracterización metarepresentacional de la propuesta de tiempo-espacio absonito: probabilidad emergente de estrategias de ecocreación para la transformación de proyectos políticos desde teorías de complejidad.

8. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Determinación e indeterminación del tiempo y el espacio en la categoría Proyecto.

Caso de estudio: Categoría proyecto.

Énfasis proyectuales complementarios:

1. Sincronía y diacronía en la Modernidad.
2. Representación singular territorial y simultaneidad política.
3. Disciplinariedad objetiva en los proyectos territoriales.
4. Interdisciplinariedad intersubjetiva en los proyectos políticos.
5. Cambio paradigmático desde las nociones de Proyecto territorial a proyecto político.

8.1. TRADICION DE LA INVESTIGACIÓN

(Enfoques paradigmáticos y epistemológicos. Sentidos comunes).

Sincronización artificial y desincronización emergente entre proyectos.

- Categorías tiempo o espacio en los proyectos territoriales.
- Categoría temporo-espacialidad en los proyectos políticos.
- Temporo-espacialidades ambiguas sectorializadas y autárquicas.

- Simultaneidades inconexas entre lógicas proyectuales generadoras de conflictos.

Se connota lo objetivo y subjetivo de la tradición ,en cuanto acción-territorio-desarrollo a través de las nociones proyectos territoriales y proyectos políticos en el siguiente cuadro:

PROYECTO TERRITORIAL	PROYECTO POLITICO
EN LO EPISTEMOLÓGICO: - Objetividad enajenante	EN LO EPISTEMOLÓGICO: - Subjetividad e Intersubjetividad - Antropocéntrica y enfoques sistémicos y relacionales.
EN LO TEORICO O METODOLÓGICO: - Objetividad-Objetualidad. Representación de orden cuantitativo: <ul style="list-style-type: none"> • Razón Pura. • Pensamiento analítico. - Partícula. - Representación. - Ciencia	EN LO METODOLÓGICO O TEORICO: - Discurso. - Construcción social: <ul style="list-style-type: none"> • Cualitativo. - Conocimiento social encarnado. - Pensamiento reflexivo: <ul style="list-style-type: none"> • Red. • Contextualización. • Conocimiento.
EN CUANTO A LA ACCIÓN (Proyecto): En la relación sujeto-objeto: <i>Intervención.</i>	EN CUANTO A LA ACCIÓN (Proyecto): En la relación sujeto-sujeto: <i>Construcción de lo social.</i>
CATEGORÍAS: Se privilegia el territorio <div style="text-align: center;"> Territorio  Acción Desarrollo </div>	CATEGORÍAS: Se privilegia el desarrollo <div style="text-align: center;"> Territorio  Acción Desarrollo </div>
EN CUANTO CONOCIMIENTO: Disciplinar en la relación sujeto-objeto (objeto de estudio).	EN CUANTO CONOCIMIENTO: Interdisciplinar la relación sujeto-sujeto (campo relacional)
EN CUANTO TIEMPO O ESPACIO: <ul style="list-style-type: none"> • Modelo Mecánico. • Espacio absoluto. 	EN CUANTO TIEMPO Y ESPACIO: <ul style="list-style-type: none"> • Modelo Einsteniano. • Tiempo y espacio relativo. • Local-global.

<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo absoluto. • Local. Espacio o tiempo finito.	Tiempo-espacio finito e infinito relativos.
EN CUANTO LAS GRANDES FORMAS EPISTEMOLÓGICAS: CIENCIA	EN CUANTO LAS GRANDES FORMAS EPISTEMOLÓGICAS: CIENCIA Y FILOSOFIA
<ul style="list-style-type: none"> - Objeto como conocimiento. - 1-0. - Diseño 	<ul style="list-style-type: none"> - Contexto de conocimiento. - N+ -1 - Coemergencia

Grafico 6. Proyectos territoriales y proyectos políticos según la tradición.

EN CUANTO A DESARROLLO.

Es pertinente presentar elementos que han conformado la idea de proyecto en general y de proyectos territoriales y políticos en específico, en cuanto, particularidad del proyecto cultural más amplio de la modernidad. Así, el proyecto cultural de la Modernidad, plantea valores muy concretos que lo definen:

- El ser humano como centro del Universo.
- El valor de la razón.
- El valor de Universalismo.
- El valor de la homogeneidad.
- El valor del progreso.
- Valor del Orden.

La pretensión de la modernidad de centrarse en lo urbano, que en términos modernos implica su posibilidad global y de universalismo, significa el logro de disminuir la incertidumbre. En su cara oculta genera las otras incertidumbres a veces imperceptibles que como ejemplo en su forma mas actual algunos autores llaman " choque de civilizaciones " en lo cultural, o " crisis ecológicas " en lo ambiental. Desde esta perspectiva podemos explorar diferentes posibilidades:

- a. La posibilidad de que el objeto "del desarrollo" es el territorio incluido lo urbano y la ciudad. Enfoque de orden económico, tecnológico muy empresarial, y de mercado.
- b. La posibilidad de que lo que se desarrolla no es solo el territorio, sino quienes lo habitan, la población humana que lo construye, modifica y dinamiza.

De estas dos proposiciones, que representan mucho de la pendularidad entre estado y empresa, se podrían construir otras posibilidades:

c. Que el desarrollo se refiere tanto al territorio como a quienes lo habitan, es decir no es la simple acumulación de objetos y sistemas sino un complejo que presenta procesos interactuantes, entre escalas, macro, meso y micro.

d. Que el territorio también lo constituyen poblaciones no humanas que amplían o modifican la noción de lo “a desarrollar” en su frontera ecológica y ambiental. El territorio no es solo “objeto” sino también “sujeto” en cuanto es prolongación de la biología humana en sus procesos vitales. Es una visión no antropocéntrica pero si antropológica, como intención cognitiva humana.

e. Que el territorio y lo urbano son “sujetos” en tanto sea capaz de autoreferenciarse y que la relación “conocimiento-ciudad” en genérico se convierte simultáneamente en proyecto material y en proyecto político. Se transforma en procesos de producción, justificación y uso de conocimiento que tendría connotaciones tanto de objetividad (lo material, económico) de subjetividad-intersubjetividad (lo cultural-político).

EN CUANTO ACCIÓN.

La noción de proyecto como articulador de los criterios de desarrollo en el territorio.

8.2. PREGUNTAS DE INVESTIGACION

8.2.1. PREGUNTA GENERAL

- **¿Dónde-cuándo?:** tiempo-espacio absonito ¿Qué?: probabilidad emergente ¿De qué?: de estrategias de ecocreación ¿Para qué?: para transformación de proyectos políticos.

8.2.2. PREGUNTAS ESPECÍFICAS DEL PROYECTO

Teniendo presente que la respuesta a la pregunta de investigación principal por el donde cuando del como del con que de la cognitividad y la metametodología se desagrega a nivel de las siguientes preguntas de investigación específicas.

1. ¿Cómo acotar epistemológicamente la espacialidad en proyectos territoriales?
2. ¿En qué consiste el cambio paradigmático desde la espacialidad en proyectos territoriales al tiempo y espacio relativos en los proyectos políticos?
3. ¿En qué consiste el cambio paradigmático desde el tiempo y espacio relativos en la representación de proyectos políticos a la temporo-espacialidad absonita en la meta-representación de la categoría proyecto vital?
4. ¿En qué consiste la caracterización representacional de la propuesta de temporo-espacialidad

absonito: probabilidad emergente de estrategias de ecocreación en la transformación de proyectos políticos desde teorías de complejidad?

9. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Epistemológica sobre ejemplificaciones tiempo-espacio.

10. CONTRIBUCION Y RESULTADOS ESPERADOS

Contribución:

1. Reconocimiento del criterio metateórico-metodológico de simultaneidad temporo-espacial absonita.

En complejidad como ciencia:

- Contextualización inacabada unidad - diversidad entre fenómenos y procesos de proyectos políticos.

En complejidad como método:

- Representación de proyectos políticos hacia proyectos vitales.

En complejidad como cosmovisión:

- Religamiento en las temporo-espacialidades de los proyectos políticos.

Entre teorías de complejidad.

- Simultaneidad espacio temporal absonita entre metacontextualización, metarepresentación, religamiento vital cognitivo y metáfora –sentido.

2. Implicación del criterio metateórico metodológico de simultaneidad temporo-espacial absonita a la interdefinibilidad entre las categorías temáticas de la mirada y lo mirado y la noción operatoria de la forma de mirarse dentro del área de epistemología para la alternatividad al desarrollo y complejidad.

- **Categorías temáticas:**

Proyecto de vida: definido en términos de las variables reconectividad, intercontextualidad, sintonización emergente y su respectivo indicador omnivariación representacional.

Temporo-espaciales trascendentes entendidas como: sintonizaciones de frecuencias rítmicas vitales.

Noción operatoria:

Geometrías temporales áuricas: Representación contextual de la trama de vida en los proyectos.

3. Caracterización metarepresentacional de elementos para estrategias de geometrías temporales áuricas.

- Son de carácter reconectivo.
- Incluyen interproporcionalidad en la producción, justificación y uso individual y colectivo de conocimiento contextualizado.

Lo contextual se consideraría como una “X” a emerger y no solamente un supuesto “N+1” propio del modelo mecánico, como \sum sumatoria mecánica de objetos e intersubjetividades en permanente conflicto entre sí. Se propone considerar como geometrías a ser constituidas de acuerdo a tiempo-espacio y materia-energía e información (geometrías físicas y geometrías sagradas) en permanente emergencia.

Producto esperado:

1. **Aplicación de la contribución al Urbanismo**

1.1. **Critica al urbanismo:**

Estrategias de representaciones intrascendentes en proyectos de infraestructuras reproductoras de estratificaciones excluyentes incuestionadas.

1.2. **Propuesta de definición de Alternatividad Al Urbanismo:**

Probabilidad emergente de representaciones trascendentes de proyectos de vida que contextualizan geometrías temporales áuricas.

1.3. Caracterización metarepresentacional de elementos para estrategias de alternatidad al Urbanismo:

- Parte de la determinación e indeterminación del tiempo y el espacio en proyectos arquitectónicos.
- Pasa por la sintonización de temporo-espacialidades finitas e infinitas entre jurisdiccionalidades de proyectos reproductores de infraestructuras.
- Responden a la absonitud en la temporo-espacialidad finita e infinita en proyectos de vida.

CAPITULO I: CARACTERIZACIÓN DE LA NOCIÓN DE PROYECTO EN LA MODERNIDAD.

1. Acotamiento epistemológico de las categorías tiempo y espacio del proyecto cultural de la modernidad.

1.1. La categoría de proyecto desde el proyecto cultural de la Modernidad

ENTRE PROYECTO COMO CONTROL Y CIENCIA SE SUGIERE UN ORIGEN COMUN:
EL METODO CIENTIFICO

La determinación del objeto es fundamental en tanto tiene connotaciones epistemológicas. Es inútil pretender plantear a priori las condiciones de un pensamiento estrictamente científico.

La insistencia en una perfección metodológica puede provocar la falta de vigilancia epistemológica. Se descuida el objeto de estudio en aras de la metodología. La metodología no es un ritual, es un instrumento, para usar como vigilancia crítica, o sea los obstáculos epistemológicos al conocimiento. Normalmente requiere:

1. Formulación de los objetivos del estudio.
2. Métodos de recogida de datos
3. Selección de la muestra
4. Recogida y comprobación de datos.

Entre conocimiento e investigación se encuentra el método. Es sucesión de pasos. Persistente aplicación de la lógica. Elementos:

Conceptos e Hipótesis: Concepto no es un fenómeno, es un **esquema**. Hecho es una construcción lógica de conceptos. Concepto es un conjunto de instrucciones. La hipótesis indica lo que estamos buscando. Relación hipótesis y teoría es estrecha. Se plantean conjeturas para la solución del problema. Deducción de las consecuencias de las soluciones propuestas.

Por lo tanto, la concordancia entre hipótesis y hecho tiene estas características:

1. Factivo
2. Trasciende hechos
3. Verificable
4. Correcto y progresivo (auto)
5. Formulaciones de tipo general
6. Objeto tal como es

Sistema teórico: Debe ser claro, específico, concreto en sus teorías, leyes y modelos y condiciones del método. Relación sujeto-objeto. Como se sitúa el sujeto frente al objeto.

Debemos esclarecer primero, la connotación de método científico en general y su relación con la categoría Proyecto. La categoría proyecto y el método científico, comparten un origen común.

Según Bunge, no pueden ser explicados por separados y con precisión los procedimientos lógicos (Bunge. 1997). Por tanto, no hay verdades de principio. Se requiere una actitud de vigilancia. El método debe repensarse a sí mismo y en función del caso particular. Los instrumentos solo deben ser juzgados en el uso. Ni el reduccionismo ni la globalidad dispersa. La analogía puede ser también engañosa, por ejemplo, admitir conceptos de la física atómica, o de las abejas como aplicable a lo humano. No hay método válido en sí mismo, la metodología se valida en su relación y concordancia con el objeto. Por lo tanto, la determinación del objeto es fundamental. “Es pues, inútil pretender plantear a priori las condiciones de un pensamiento auténticamente científico” (Bourdieu. 1973) y Bunge dice “El hecho científico se conquista, construye, comprueba, implica rechazar al mismo tiempo el empirismo que reduce el acto científico a una comprobación y el convencionalismo que sólo le opone los preámbulos de la construcción.” (Bunge)

El método científico debe:

1. Formular el problema con precisión, y al principio, específicamente.
2. Proponer conjeturas bien definidas y fundadas de algún modo, y no suposiciones que no comprometan en concreto, ni tampoco ocurrencias sin fundamento visible.
3. Someter las hipótesis a contrastación dura, no laxa.
4. No declarar verdadera una hipótesis satisfactoriamente confirmada; considerarla en el mejor de los casos, como parcialmente verdadera.
5. Preguntarse por qué la respuesta es como es, y no de otra manera.

Requiere:

- a. Campo de estudio propio.
- b. Contenidos o conocimientos propios o especializados
- c. Método de estudio propio.

NIVELES TEORICO Y OPERATIVO DE LA CIENCIA

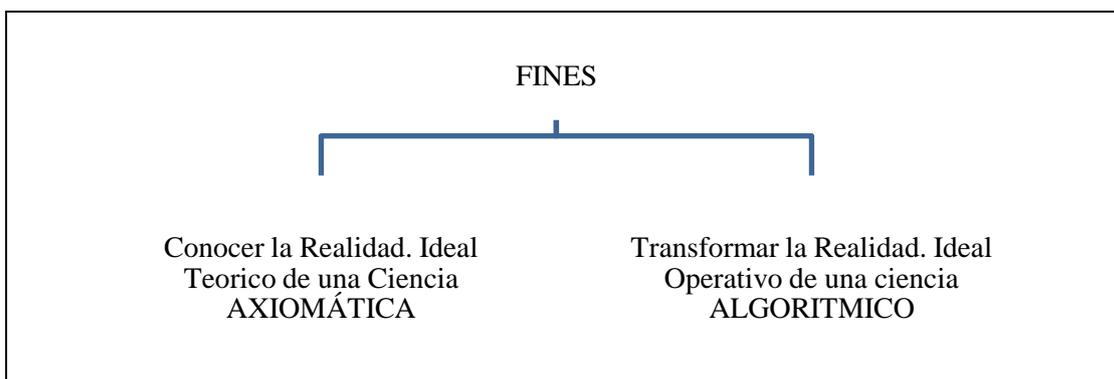
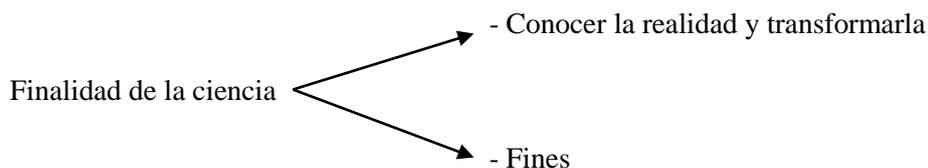


Grafico 7 Niveles teóricos y operativos de la ciencia..

Por lo tanto, ¿Qué es investigación?

Serie de diligencias para descubrir algo

In Vestigium ire: ir sobre el vestigio → Huella

La ciencia obtiene información del:

Conocimiento	Fenomenos
<ul style="list-style-type: none"> - Entender - Comprender - Comprobar - Corregir - Aplicar 	<ul style="list-style-type: none"> - Observar - Describir - Explicar - Predecir - Evaluar

Cuadro 3 La ciencia en cuanto conocimiento y fenómenos.

La investigación es por lo tanto

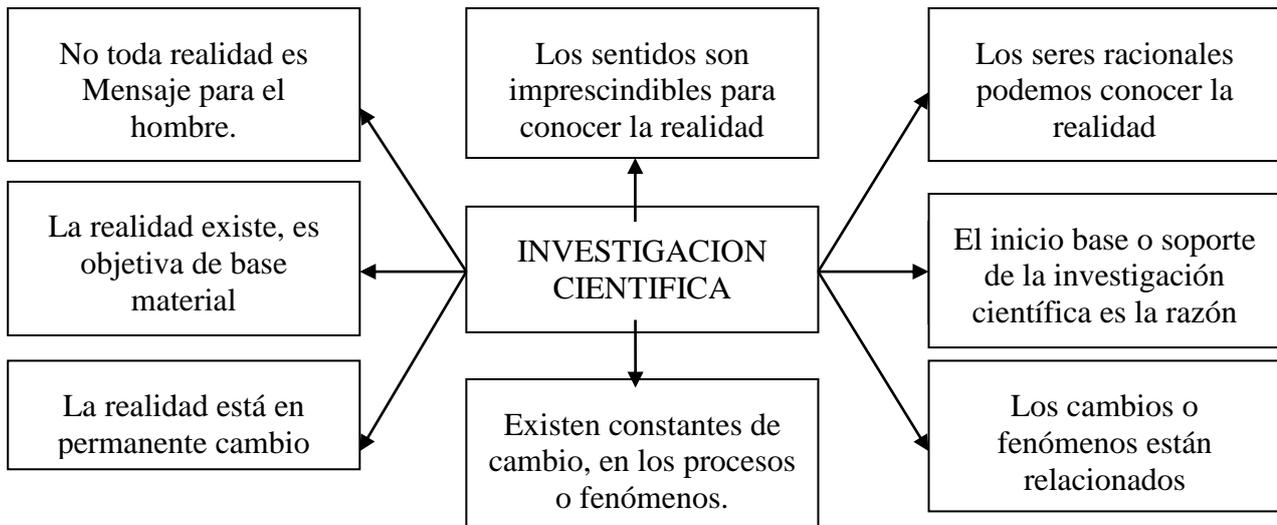
- Reflexivo → Reflejo
- Sistemático → Todo y las partes
- Controlado → Parámetros
- Critico → Evalúa antiguo conocimiento

Conocimiento: → **Para:** Nuevos hechos, nuevos datos, relacional y nuevo conocimiento.
 ↓
Descubrir en: Cualquier campo del saber humano

Es una Serie de Métodos para:

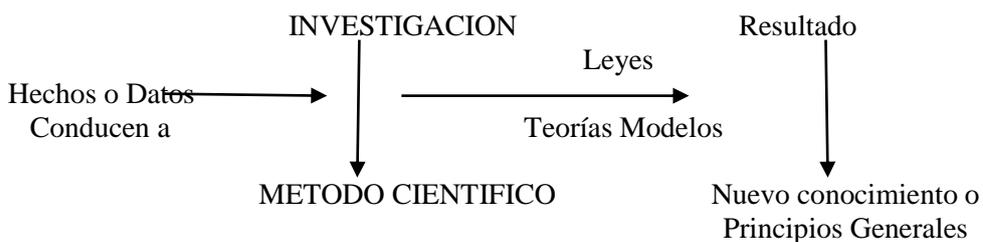
- Resolver problemas- a través de-operaciones lógicas-a partir de datos Objetivos.
- Descubrir principios
- Generar nuevo conocimiento (la investigación lleva acabo algunos).
- Dominar la naturaleza
- Optimizar recursos
- Transformar la realidad
- Fundamentar teorías

Implica nociones sobre qué es la realidad:



Mapa conceptual 5. La investigación científica y sus nociones de realidad.

Por lo tanto,



LOS NIVELES DE LA INVESTIGACION
Cuatro Niveles:

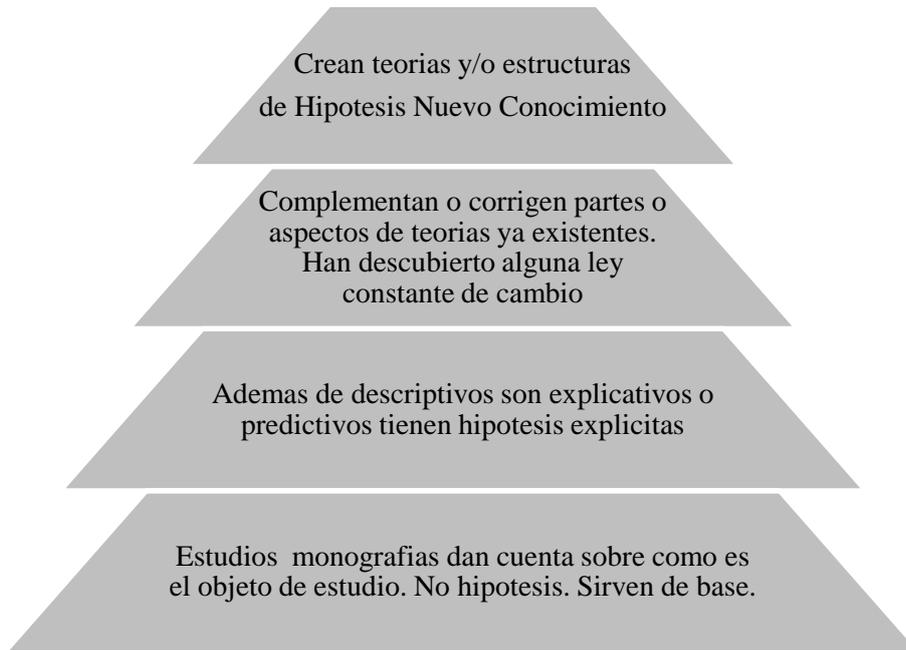


Grafico 8. Los niveles de la investigación.

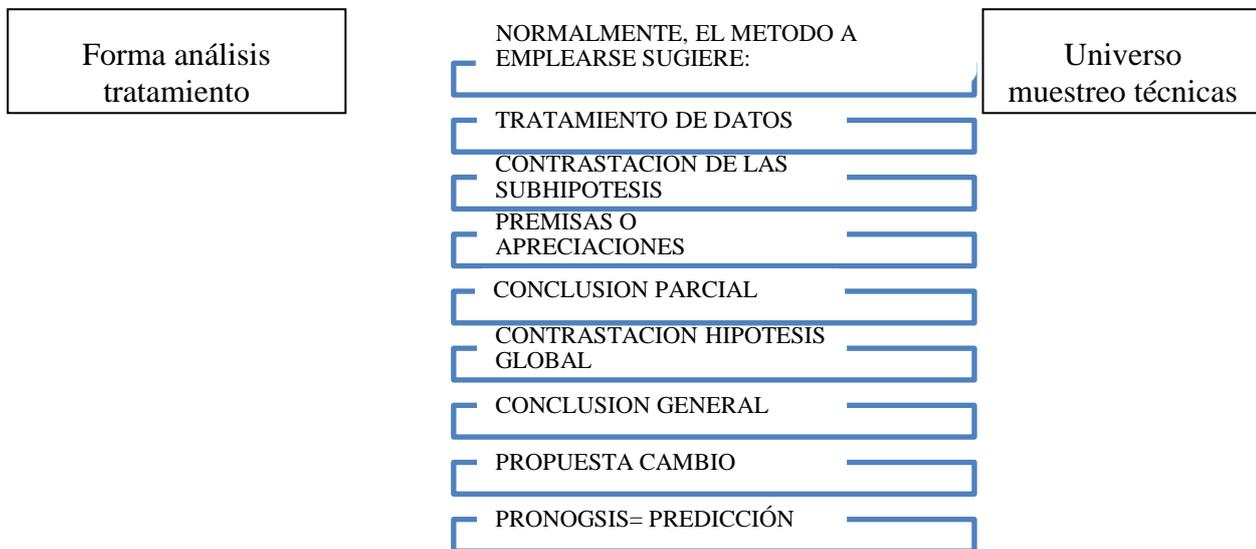


Grafico 9. Esquema general del método científico.

MÉTODO CIENTIFICO O METODO GENERAL DE LA CIENCIA

I PARTE	II PARTE	III PARTE	IV PARTE	V PARTE
Formular un problema nuevo	Plantear hipótesis	Deducir comprobar hipótesis	Analizar contrastar las hipótesis	Informar sobre todo el proceso

Grafico 10. Método general de la ciencia.
 CIENCIA EN GENERAL, POR LO TANTO PUEDE SER:

TEORETICA o el Conocimiento científico
 HEURISTICO o el Arte de inventar
 HERMENEUTICO o el Campo de posibles

Y el proceso en términos generales sucede así:

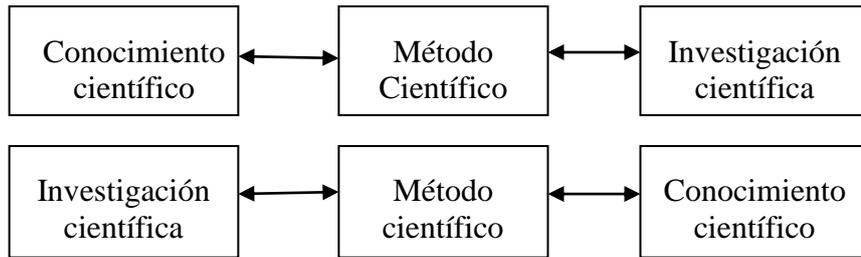
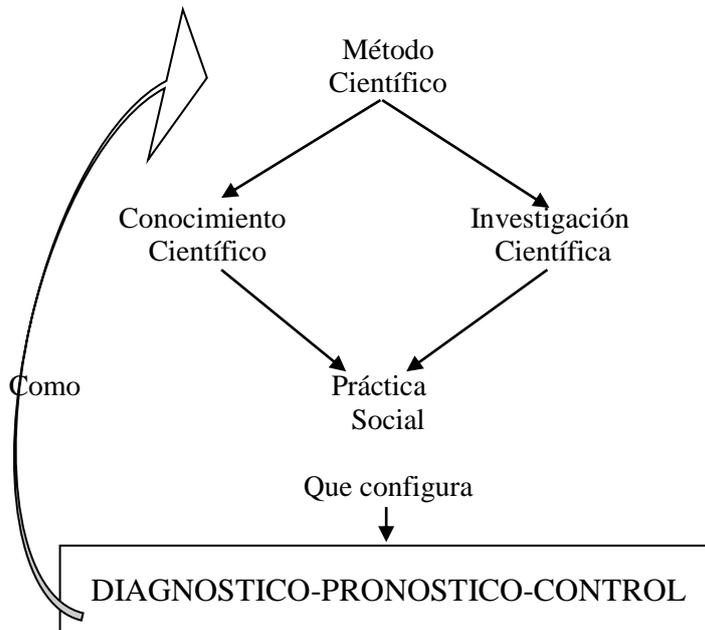


Grafico 11. Relaciones entre conocimiento-método-investigación.

Y se configura un bucle interactivo:



Mapa conceptual 2. Proceso General del método científico.

Se debe identificar y caracterizar la noción de “proyectum” propio de la modernidad, tanto en las ciencias como en las artes, destacando sus presupuestos teóricos y metodológicos, sus antecedentes y sus formas de vigencia. Más, en cuanto la categoría Proyecto es incluyente de otras formas de conocimiento adicional al científico, es decir, que pertenecen al campo de lo propositivo, estético y creativo en el cual actuamos.

Esta categoría proyecto, es la justificación del control en cuanto proceder asegurado en tres direcciones: a. en sentido de futuro; b. en la repetición de productos materiales propio del esquema económico vigente; y c. en la reducción de incertidumbres. Establecer desde el tiempo-espacio, sus potencialidades como restricciones, permite una reconexión de diversos sentidos invisibles o por develar según el siguiente cuadro.

Proyecto Territorial	Proyecto Político	Proyecto de Vida
Objeto o Fisicalidad	Campo Relacional	Campo Unificado Viviente
Ciudad como materialización	Ciudad como organización humana	Ciudad como organización humana y no humana

Grafico 12. Ciudad y sus connotaciones en tanto a las categorías de proyecto.

El cuadro anterior nos muestra que, efectivamente, se configura una distinción entre operadores y temáticos. La noción de objeto implica a la ciudad como materialización, como organización humana o campo relacional y como organización humana y no humana o campo unificado viviente.

1.2. Identificación de los criterios y disciplinas que hacen posible la categoría de proyecto vigente.

La noción de PROYECTUM de la modernidad como sentido común cultural o paradigma como práctica social y asociada a un origen común del desarrollo del METODO CIENTIFICO GENERAL en cuanto epistemología originaria del saber científico como diagnostico-pronostico-control (control entendido como proceder asegurado) connotado en un sentido de futuro en la repetición eficiente y eficaz de productos y procesos materiales propios del desarrollo económico contemporáneo y en la reducción de incertidumbres. El proyecto en general se propone como ligado al control, con la constitución de disciplinas como la Geometría Descriptiva, Geometría analítica, Perspectiva, Sombras, Dibujo, Cálculo y últimamente, los paquetes computaciones de diversa aplicación que constituyen disciplinas y practicas neutrales, universales, a-históricas, atemporales y objetivas. Sin embargo, dicha evolución oculta tiende a excluir hasta cierto punto la noción de Proyecto en el campo de las artes y la estética como posibilidad creativa, inventiva y propositiva en la discusión entre objetividad y subjetividad y el carácter epistemológico de dichos enfoques en el conocimiento, en cuanto ciencias.

Lo mirado es la categoría de “proyecto” y la mirada de esta tesis es de segundo orden en cuanto la mirada examina la dupla discurso-representación que conduce a teoría-método desde cuatro (4) paradigmas que implica epistemologías con las que se mira en cuanto la relación de discurso-representación instaura un bucle de información que va del discurso a la representación y de la representación al discurso. Es el examinar, desde cuatro paradigmas (la mirada) que definen la relación sujeto-objeto, relación teoría-método, de la categoría proyecto (lo mirado) en cuanto

representación-discurso y tiempo-espacio en cuanto (la manera de mirarse) y configura el campo de operatorios según el *Mapa conceptual 4*.

En el marco histórico de la modernidad, la noción de representación como conocimiento ha supuesto, según Mokus (1988):

(...) el privilegio cartesiano de la noción de representación (p. 11).

(...) la conversión de lo ético en un campo más de lo supponible, abordable y configurable mediante la representación orientada hacia el cálculo (p. 12).

Ello acontece de una manera esencialmente acoplada a la transformación de las practicas humanas (cada vez mas orgánicamente involucradas en el complejo científico-económico) en un proceso global que en su dirección y fuerza parece escapar al gobierno humano” (p. 13).

El uso corriente del lenguaje ha terminado por acoger una drástica oposición entre lo “objetivo” y lo “subjetivo” que sanciona una emancipación de la objetividad. En realidad, la objetividad se manifiesta cada vez más a partir de una conexión decisiva con los modos del hablar y del actuar humanos privilegiados en el horizonte de la técnica. A la luz de la ilimitada expansión de este horizonte, lo que es “objetivamente”, tiende a reducirse básicamente a aquello que, de una u otra manera, puede ser objeto de una intervención asegurada (p. 15).

Este movimiento histórico a lo “objetivo” ha evolucionado en detrimento de lo humanístico, lo artístico y lo creativo como subjetividad e intersubjetividad. De hecho, permea con una teoría de la teoría en las áreas disciplinares propias de esta tesis (arquitectura, urbanismo, planificación urbana y regional, ordenamiento urbano regional y hábitat) que a su vez están escindidas unas de otras y/o surge la preocupación sobre la noción de proyecto, en tanto exacerbación de la idea de control o prefiguración del objeto material (proyectum), procederes asegurados en tanto materiales, costos, gestión e información que en cuanto proyecto finaliza el bucle diagnóstico, pronóstico, control y permite la disminución de la incertidumbre. Así,

(...) donde se hace más patente el carácter total de esta inscripción es en el diseño, en la plena predeterminación de cosas y procesos desde los signos escritos. La representación se torna más real que lo representado en la medida misma en que este logra ser conminado técnicamente a obedecer plenamente a la representación. El control es el correlato necesario del diseño: asegura la conformidad del curso de los procesos y sus resultados con el curso y los resultados previstos en el diseño. Ambos momentos, diseño y control requieren y expresan un privilegio radical de la neorepresentación. (p. 16)

En cierta forma vivimos un mundo invertido en el sentido antropocéntrico de las prácticas humanas, de la noción de proyecto. Así, a manera de ejemplo, nos preguntamos qué queremos que sean los mares para nosotros (recurso), y nos preguntamos menos cómo quiere el mar que seamos

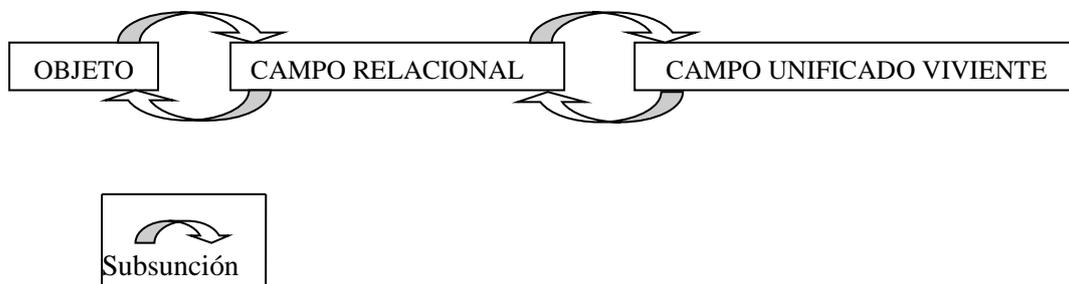
nosotros (relación), y menos aun, cómo podemos ser mar-nosotros (unidad). De esta forma, Mokus nos dice:

De esta manera, hemos considerado necesario destacar en la tecnología cuatro rasgos entrelazados entre sí: delimitación previa del campo de disponibilidades desde la teoría, desarrollo de criterios “objetivos” de optimización para la selección de opciones en el interior de ese campo de posibilidades, prefiguración exhaustiva de productos y procesos desde el papel (diseño) y desarrollo practico de formas de excluir lo particular y conminar lo real a manifestarse como universal predecible (lo que posibilita y da sentido al “control” entendido como sujeción de lo real a lo previsto sobre el papel). (p 17)

...la posibilidad de asegurar una casi completa docilidad de productos y procesos a lo dispuesto por escrito; en este sentido, la superación de la barrera reconocida por Aristóteles (la barrera que surgía de la particularidad de aquello sobre lo que recae la acción, es decir, la posibilidad de conminar lo real a manifestarse prácticamente como un universal, por un lado, y la aparición y la importancia adquiridos por el diseño y el control diferencian radicalmente la tecnología de la técnica (2). (p 18)

Pero lo que la posibilita, lo que abre las puertas tanto al conocimiento científico como al poder técnico patente en el diseño y el contar, parece ser la representación. (p 19)

La coexistencia de una permanente extensión técnica de lo posible en cuanto disponibilidad del mundo denota la intervención, o sea, la separación del sujeto y el objeto que privilegia representaciones desde lo técnico-científico y pretende controlar adicionalmente, subsumiendo en su interior las representaciones de orden ético, es decir, controlar la construcción de lo social: No es lo mismo partir de la noción de objeto hacia campo relacional que la vía contraria del campo relacional al objeto, es decir, el objeto prima sobre lo político o lo político sobre el objeto o del objeto al campo relacional al campo unificado viviente y su otra posibilidad, del campo unificado viviente al objeto, como lo representa el *Mapa conceptual 3*:

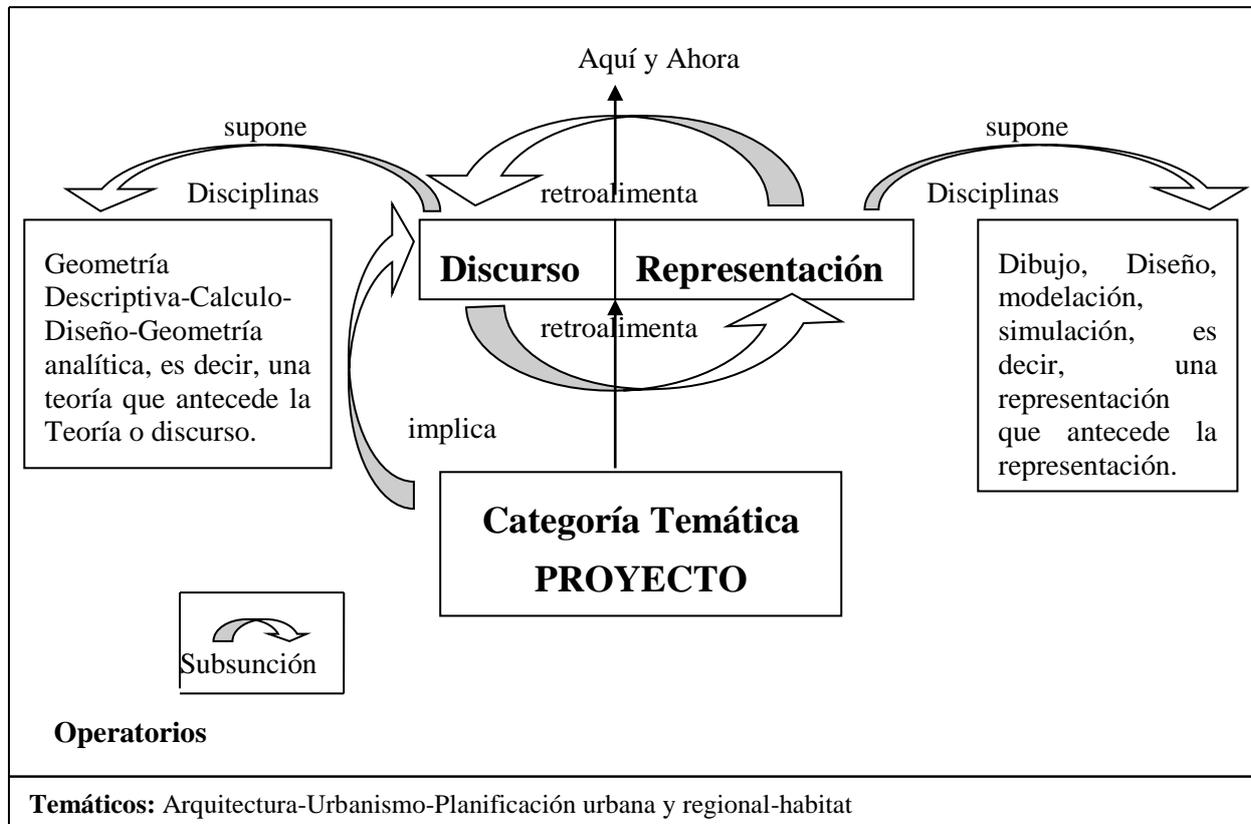


Mapa conceptual 3. Proceso de subsunción entre nociones de objeto, campo relacional y campo unificado viviente.

En este sentido, la categoría “Proyecto” como temática subsume las condiciones de su emergencia. Qué es aquello sin lo cual no podemos hablar de proyecto. Se hace indispensable las nociones de

Discurso y Representación, como ya lo anunciamos, lo que hacemos cuando hacemos proyecto, las cuales, gráficamente se caracterizan así:

En cuanto operatorios:



Mapa conceptual 4. Discurso-representación en tanto articulador básico de operatorios.

El discurso tiende a constituirse en técnico, político o técnico y político. Se constituyen ámbitos de ese discurso en cuanto referencial (lo teórico) y lo relacional (la experiencia vivida). Es decir, la tensión entre epistemología y tradiciones (doxa). Mockus (1988) lo plantea así:

El conocimiento se comprende por su vínculo con tres tipos de interés (técnico, práctico y emancipatorio) que hasta cierto punto corresponden a las esferas privilegiadas en la triple dialéctica del joven Hegel: trabajo, lenguaje y poder. (p. 38)

(...) sustraer, por lo menos hasta cierto punto, a la filosofía de la tentación de reducirse a epistemología. Además a través del análisis de la acción y el lenguaje más allá de las necesidades epistemológicas puede volver a ampliarse nuestra idea de conocimiento. Reconocer que hay varias maneras de pensar tanto la acción como el lenguaje, es uno de los caminos para ensanchar lo entendido como conocimiento. (p. 42)

Así la percepción exclusivamente, por sí misma, no puede hacer conocimiento en tanto no da cuenta de lo invisible o implicado en el acto de percibir. Su pertinencia en cuanto tiempo-espacio se

reduce al momento en tanto no puede traer el pasado al presente, el futuro al presente, y el presente al presente, es el divorcio del tiempo y el espacio. Se requiere un proceso que se autofundamente. Para esto se sugiere:

Sin duda semejante encuadramiento de la investigación desde el lenguaje, la acción y la tradición, debilita la posibilidad de pensar el conocimiento según el arquetipo de la percepción. La idea de investigación lleva consigo la de camino que ha de ser recorrido, la de pregunta cuya respuesta ha sido aplazada y sobre todo la de un soporte lingüístico y práctico que desplaza innegablemente la primordialidad de la percepción. (p. 44)

Esto:

(...) conduce a Descartes al proyecto de establecer la filosofía de un discurso que depurándose de cuento oscuro y cuestionable tiene la tradición, establezca principios primeros indubitables de los cuales dependa más geométrico el conocimiento de otras cosas. (p. 46)

(...) es la irrupción del discurso que se autofundamenta. (p. 47)

Tampoco en Descartes el discurso puede “comenzar” abnihil. El discurso excluye la inmadurez y requiere siempre saberes previos cuyo esclarecimiento o cuya puesta en cuestión puede conducir a una red infinita de exploraciones. (p. 50)

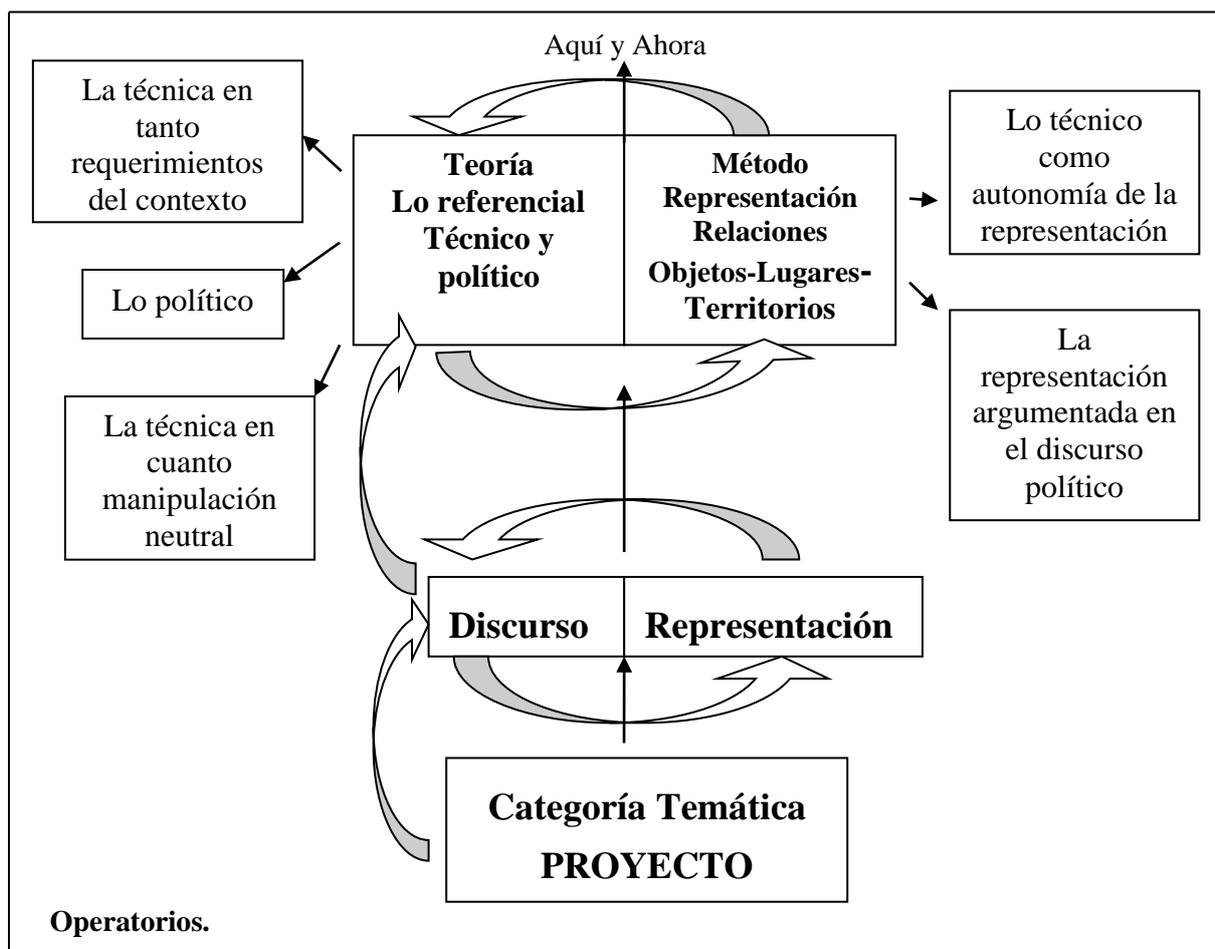
Divorcio del tiempo y por lo tanto del espacio pues no reconoce explícitamente las diversas relaciones tiempo-espacio, privilegiando determinados aspectos y ocultando otros. Sigamos con Mockus:

Así la evidencia entendida como captación inmediata es el único medio para impedir la regresión discursiva infinita. (p. 51)

Al mismo tiempo el ego se convierte en ente privilegiado por la inmediatez con que se aparece y en punto de referencia convergencia de todo lo que es e incluso de lo que engañosamente puede parecer. (p. 51)

Tensión entre inmediatez del autoreconocimiento y la copresencia del sujeto en el discurso, que “conforma” su percepción interna—El adentro y el afuera—“Reconstruir lo real y en ello jugará un papel decisivo la representación. (p. 54)

Por lo tanto, detrás del soporte discursivo representacional, opera la teoría en tanto referentes técnicos y en tanto relaciones, con objetos, lugares y/o territorios. El mapa conceptual lo caracteriza así en tanto teoría y método:



Mapa conceptual 5. Relación entre los operatorios Discurso-representación y teoría-método.

Este proceso se realiza en el individuo, instituciones o actores sociales, en cuanto sujeto que genera su criatura, es decir, el creador y su proyecto que, consciente o inconscientemente, maneja escalas y temporalidades. Así, se produce una representación objetiva en tanto reducción matemática del mundo. La técnica se configura como requerimiento del contexto y en cuanto manipulación neutral del tiempo-espacio; lo político como discurso que justifica teorías e interpretaciones de ese contexto, pero por el otro lado se configura como método la autonomía de la representación, pero así mismo soportada sobre una representación argumentada de discursos privilegiando lo técnico. Según Mockus:

(...) una representación en la conciencia se convierte en un soporte decisivo del conocimiento.
(p.59)

En realidad ello sugiere que todas las ideas podrían ser consideradas –incluyendo en particular aquella de sustancia- como oniente del ego. A esta altura de las Meditaciones esta posibilidad cabe perfectamente, excepto para el caso de la idea de dios en la cual nos encontramos ante una sustancia de tales cualidades (infinito, eterna, inmutable, independiente, omnisapiente, etc.) que no

cabría atribuirle un origen en el ego. Es sabido que de aquí deriva Descartes su primera prueba de existencia de Dios. (p. 59)

La idea de creador vs inter-causalidad es una discusión sobre el “origen”, donde se relacionan finito-infinito, absonito, escalas y temporalidades y el absoluto. Dios es la máxima representación no representable. La idea de creador vs intercausalidad, donde se combinan los tiempos finito, es decir, que tiene principio y fin, infinito que tiene principio pero no tiene fin, y absonito en un sentido de eterno presente hace que se combinen escalas en cuanto tiempo y espacio dentro de la posibilidad de un no tiempo y no espacio o eterno presente o absonitud.

En esta misma forma, la religión desarrolla la idea de Dios como la absonitud que es la máxima representación no representable, por esto, como vemos en el cuadro, cuando la teoría recoge la triada acción-territorio-desarrollo y la triada sujeto-objeto-representación está estableciendo una interdefinibilidad entre lo técnico, lo político, los objetos, los lugares y el territorio y el tiempo-espacio (Ver *Mapa conceptual 5*).

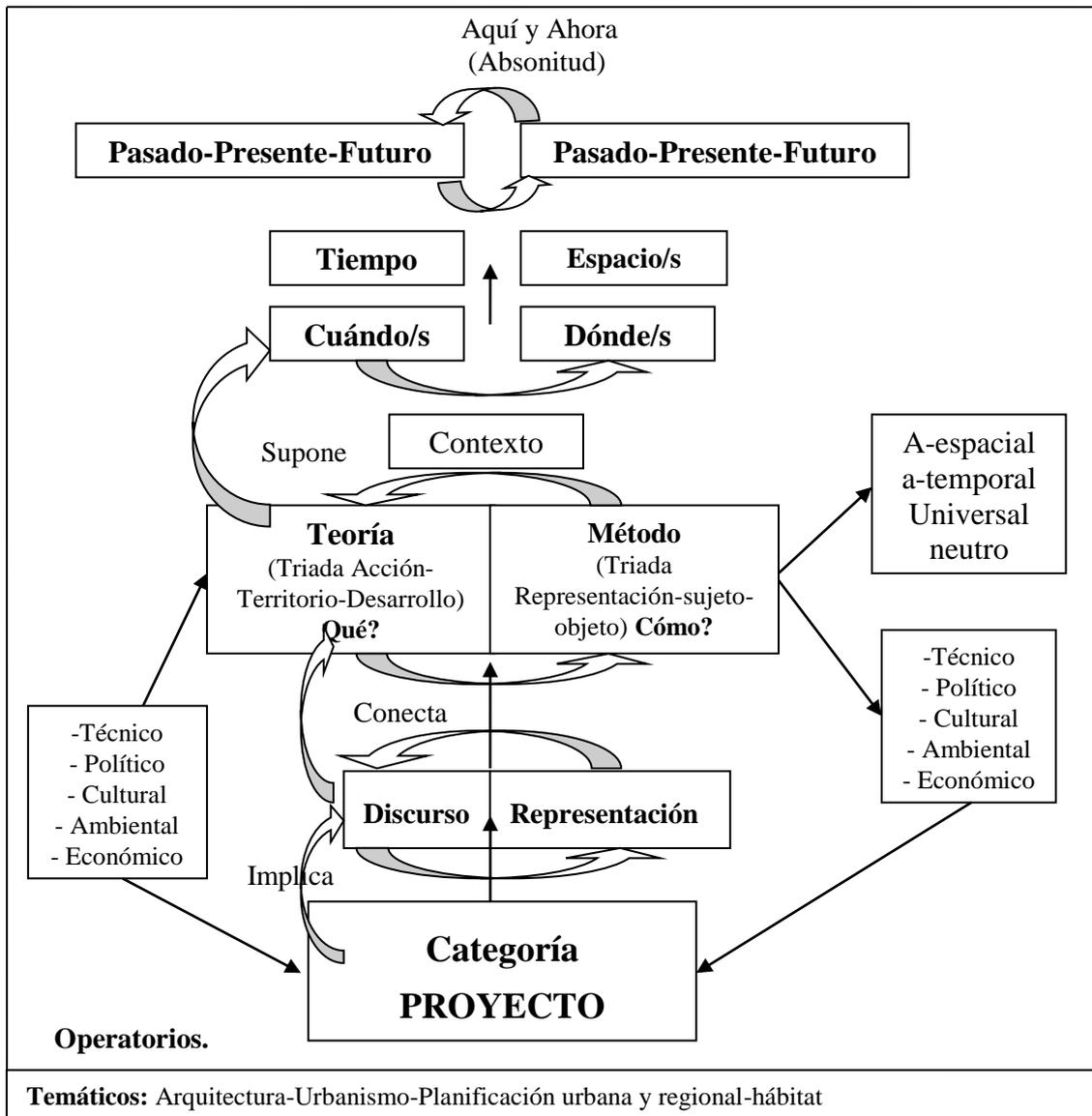
En el esfuerzo cartesiano de autofundamentación la representación tiene que convertirse en un punto de partida; pero para ello debe poseer una evidencia no empírica y esto es lo que sucede cuando la representación recae sobre Dios. (p. 63)

En cuanto al análisis geométrico, lo considera demasiado dependiente de figuras que agobian la imaginación de una correspondencia entre proporciones y líneas (hoy diríamos entre ecuaciones y curvas). (p. 65)

De esta manera ocurre una radical reducción y una de las formas de manifestación de la verdad – aquella estrechamente vinculada con la discursividad y el conocimiento experimental de la naturaleza- se torna hegemónica. (p. 66)

La posibilidad de representaciones que pueden sustraerse a cualquier vínculo con la situación o el contexto, que parecen brotar del solitario escenario de la conciencia o que configuran construcciones simbólicas autosuficientes, corre paralela con la transformación de la obra de arte en algo reproducible, que en su producción misma incorpora ya la condiciones y las exigencias de la reproductibilidad. (78). En uno y otro caso ocupa un primer plano el imperativo de la autonomización con respecto a la situación, al contexto y a lo que de no plenamente objetivable tiene la tradición. (p. 73)

Así, del operador final de todo el sistema propuesto brota el tiempo-espacio que caracteriza los procesos y fenómenos que se subsumen y, dicho operador, muchas veces no reconoce el contexto. Aparentemente, aparece en un tiempo y espacio únicos inmutables, es decir, la autonomía aparente del contexto impide al objeto “otras” relaciones, como lo expresa el cuadro.



Mapa conceptual 6. Relación entre operatorios discurso-representación, teoría-método y tiempo-espacio.

La diada discurso-representación, en cuanto teoría-método, connotan diversas temporo-espacialidades de orden técnico, político, cultural, ambiental y que provienen de los temáticos que se entrecruzan de diferentes maneras para responder qué es aquello sin lo cual no hay proyecto. Desde teoría-método, en cuanto bucle recurrente-recursivo, significa implicaciones no visibles en cuanto discursos de orden técnico, político, cultural, ambiental, económico que se interdefinen con sus representaciones y disciplinas, y que soportan el proceso desde una perspectiva a-espacial, a-temporal, universal y neutra. De esta manera, dice Mockus:

Para provocar la evidencia la representación acude de múltiples maneras a los verbos en presente (107). En el contexto de la retórica, representar es tanto un “traer al presente” como un

“destemporalizar” que permite un cierto intercambio entre el pasado el presente, el futuro y lo posible. (p. 85)

Es una organización racional del lenguaje que:

Como Descartes, el estoico no tiene, en principio, mas acceso a la realidad que el que le ofrecen sus representaciones y es a partir de un trabajo critico sobre estas que deben hacer la separación entre su contenido de verdad y su contenido de falsedad. Donde ello no resulte posible, debe gobernarse por un prudente examen de las consecuencias en el plano de la acción. (p. 101)

A primera vista, el precepto estoico fundamental de separar siempre lo que depende de nosotros de lo que no depende de nosotros parece incorporado y exacerbado en la técnica moderna. Uno de los imperativos de ésta es en efecto, la proyección (lo más completa posible) de cuanto ha de ser considerado sobre los planos: lo modificable prácticamente y lo inmodificable pero representable (142). (p. 102).

Así:

Lo único realmente similar al destino griego en nuestra época es nuestra imposibilidad de escapar a ese llamado, a ese imperativo de ampliación de lo que reconocemos como modificable según nuestros designios y lo que reconocemos como irremediabilmente independiente de ellos pero cognoscible e instrumentalizable para la modificación de lo modificable. (p.103)

Lo temporo-espacial es negado en cuanto lo separa el sujeto por lo que puedo y puede no controlar. A la separación de la epistme-doxa, ciencia-tradición o imaginación-factual, conduce a la tensión entre el residuo empírico (lo excluido) y el pluralismo radical (todo lo posible) que se hace evidente en el acto de representar discursivamente.

Lo que en la representación se hace inmediatamente presente ya no es lo otro exuberante en su otredad; es lo mismo, lo ya conocido, lo ya domeñado, el soporte de un discurrir certero a la posibilidad de una acción plenamente controlada. (Mockus, 1988. p. 103)

Descartes afirma tajantemente la posibilidad de traducir todas las cualidades y más precisamente, todas las diferencias cualitativas a figuras: la multitud infinita de las figuras basta para expresar todas las diferencias de objetos sensibles. (AT, x, 413) (147). (p. 107)

Esta opción por las figuras permite además dar un contenido bastante preciso a la posición-decisiva para el método cartesiano- entre las cosas simples y las compuestas. Lo simple es aquello en torno a lo cual el conocimiento se puede nuclear intuitivamente para partir hacia la conquista de lo complejo (153). Pero lo simple no está en las cosas mismas sino viene dado en necesaria relación con el conocimiento (154). (p. 110)

Subrayo que esto significa además que todo lo involucrado puede ser ordenado de tal manera y aprehendido o representado bajo la forma de figura, de tal modo que la cuestión en su conjunto pueda ser intelectualmente intuida por un movimiento continuo e idealmente instantáneo (en el sentido de una captación simultánea –como la que ofrece una ecuación- de todos los elementos y relaciones involucrados) (Reglas XI y XII). (p. 113)

La noción cartesiana de representación deriva posiblemente de lo que puede entenderse como una buena representación sobre el papel. Lo que es ésta, no como copia o imagen especular de lo real (165), sino como su plena y despótica aprehensión sobre el papel puede comprenderse mejor en relación a esa práctica moderna por excelencia que es el diseño. (pp. 117-118)

Prácticas que no consideran lo “social” en su forma compleja, que han restringido la noción de contexto a cambio de una ampliación de su dominio desde el mismo momento de su representación. Medir es conocer y conocer es medir. Se introduce en lo social como un discurso no discutible, es decir, objetivo. Esta tensión se refleja aun más en algo obvio-no obvio: la naturaleza bidimensional de la representación-discurso. Si se lee, se olvida la tinta y el papel, pero si vemos la tinta y el papel, olvidamos lo representado o escrito, es decir, lo que se ve está predeterminado. Conocer es medir expresados en lo bidimensional y a veces en lo tridimensional (maqueta) pero a costa de reducir en aras del proceder asegurado, representar es disponer y así lo afirma Moskus, como venimos diciendo:

La diferencia más importante sería que el diseño pretende anticipar una práctica mientras que la representación permanece en un horizonte más teórico. Sin embargo, hasta donde la conocemos, una de las reflexiones más radicales sobre el método experimental y sobre los sistemas de signos, la adelantada por Pierce, subraya de nuevo la profunda unidad. (Mockus.1988. p. 118)

Los dos modos de tornar visible, representar por una extensión dibujante sobre el papel (una longitud o una superficie) y representar mediante signos escritos- tienen sentido en el horizonte del proyecto cartesiano porque le abren campo al lenguaje de la extensión. La reducción de las relaciones cualesquiera a relaciones entre magnitudes y la representación geométrica y/o algebraica de las relaciones entre magnitudes son los dos grandes pasos que permiten hacer el tránsito hacia el modo matemático de conocer y de medir. (p. 119).

En el horizonte instaurado por la modernidad, representar es disponer, es distribuir sobre la hoja de papel de tal modo que las jerarquías y las relaciones queden puestas ahí, hechas plenamente visibles, haciendo posible que el habla se circunscriba a lo objetivado y se oriente por esa objetivación. Ello no significa que prime ahora el conocimiento visual sino más bien que éste se ha convertido en auxiliar imprescindible de un conocimiento más que nunca discursivo y más que nunca llamado a validarse en una trabazón técnica con ciertas prácticas. La regulación maleable de lo visual trazado sobre el papel abre paso a amplias posibilidades de regulación deliberada de la comunicación y la acción. (p. 121).

La extensionalización puede reconocerse contemporáneamente en el ámbito de las metodologías (que perpetúan de manera tal vez irreflexiva algunos de los entusiasmos de Descartes) bajo la forma de la “construcción” de “variables”. Esta consiste básicamente en la elaboración de un instrumento de medida que con frecuencia, asegura una definición “operacional” de la variable (170). En el ámbito de las discusiones “metodológicas” tienen cierta fuerza las propuestas que tienden a reducir la investigación a la labor de construir variables y relacionar funcionalmente sus variaciones. (p. 124)

Escalas de medición que no son solo escalas, son decisiones que al espacializar se relacionan a temporalidades incomprendidas o no develadas, incluso de orden político en tanto verifican lo que hay por ver pero no lo visto o invisibilizado, en tanto control de los significados.

El afinamiento de la racionalidad interna de los sistemas de acción en cuyo interior se incorpora la escala de medición termina gobernando las decisiones sobre esta. No se trata ni de “medir para reflexionar” ni de “reflexionar para medir” sino de medir para actuar reflexionando (178). (Mockus, 1988. p. 127)

La simultaneidad en la captación es para Descartes una nota imprescindible de la “intuición intelectual” (184). Para lograr tal simultaneidad en cuestiones que no admiten una respuesta inmediata, la escritura y la puesta bajo la forma de figura es, por lo menos, un medio crucial. Puede ser más: puede ser una especie de experiencia constitutiva, sin la cual prácticamente no se podría comprender lo que es una “intuición intelectual” y menos aun empeñarse tan decididamente como Descartes en buscarla a toda costa en cualquier terreno. (Mockus, 1988. p. 127)

Pero, ciertamente, la complejización del planeta, es decir, su urbanización; en parte por el poder actual de los discursos (palabra) de crear mundo (por ejemplo, el modelo neoliberal), reduce la mirada pero explora las posibilidades de emergencias no consideradas, por ejemplo, los procesos local-global y global-local de interrelacionamiento planetario, no considerados muchas veces en el proceso de representación, excluye deliberadamente, o no, las posibles temporo-espacialidades implicadas.

Ciertamente una condición de su aparición histórica es el desarrollado de una acentuada división del trabajo capaz de crear contextos suficientemente diferenciados y aislados, pero no cabe negar la relevancia del momento activo de construcción, de adopción deliberada de reglas, etc. (1988). En otras palabras, si atenemos a la dimensión convencional puesta de relieve por Wittgenstein nos vemos llevados a considerar que la técnica posee y desarrolla sus propios juegos de lenguaje porque previa y paralelamente se ha hecho posible una cierta techné sobre los juegos de lenguaje (199). (p. 136)

Este tipo de discurso-representación literalmente crea y se impone al mundo articulando lenguaje y acción de una manera nunca antes conocida.

Por ello:

En el cálculo hay una reconocida prioridad del hacer. Pero no se trata de cualquier hacer: en un sentido muy general y originario, calcular es proceder –casi siempre anticipadamente- sobre algo de una manera revisable y reproductible a cambio de proceder sobre otra cosa, de tal modo que lo primero ofrezca certeza con respecto a lo segundo. En la medida en que el cálculo acude al signo (202) y se organiza mediante reglas explícitamente fundamentadas o derivadas, en él se conjugan de un modo cuidadosamente articulado lenguaje y acción. Esta cuidadosa articulación es la que permite confiar con certeza en la dimensión mecánica de los procedimientos puestos en juego (203). (p. 138).

Cuando el cálculo de pone al servicio del diseño, esa capacidad se amplía hasta encuadrar completamente un sistema de acciones materiales y su resultado. La predeterminación de lo real desde el signo propio del diseño se apoya, salvo en casos bastante atípicos, en ese doble encuadramiento y su coordinación. Sin cálculo y sin procesos materiales gobernables y previsibles desde el cálculo, la órbita del diseño se vería muy limitada, el diseño no sería lo que es. (p. 140)

El incorporar en un juego de lenguaje el uso de figuras, esquemas, diagramas y signos escritos que se ponen ante la vista (de manera fácilmente reproductible y reconocible) es uno de los medios más eficaces para asegurar un seguimiento ágil de reglas que se apartan de los usos ordinarios. Las figuras y los signos permiten además que se reconozca prácticamente “a simple vista” la conformidad o no con las reglas. Facilitan también la formulación de las reglas más en términos de un hacer (que se sedimenta completamente en las huellas visibles y relativamente permanentes que deja) que de un decir o pensar. Es más fácil fijar reglas sobre artificios que sobre palabras, entre otras cosas porque los usos persistentes de la palabra tienden a interferir en el adecuado seguimiento de la nueva regla.

El recurso a una escritura deliberadamente construida para facilitar cierto juego no es algo accesorio. Hay un momento en que se vuelve condición de posibilidad. Lo crucial del cálculo no es la elaboración y uso de signos esotéricos sino el hecho de que esos signos se adaptan y se perfeccionan simultáneamente con la gestación y el perfeccionamiento de un sistema de reglas que establece o extiende de manera insospechada el campo en el que el juego permite un proceder asegurado (205). (p. 144)

Siguiendo el *Mapa conceptual 6.*, las categorías acción-territorio-desarrollo y sujeto-objeto-representación se constituyen en triadas de la categoría de proyecto vigente, en las áreas disciplinares delimitadas para esta investigación donde:

- Territorio y territorialidades connotadas en términos de: arquitectura, urbanismo, planificación, ordenamiento territorial, urbano-regional y hábitat, con escalas múltiples y representables que se subsumen en posibilidades privilegiadas a nivel técnico-político y su relación entre unas y las otras.

- Paradigmas del desarrollo que privilegian enfoques y tipos de acción sobre el territorio y que interdefinen y relacionan las dos triadas: Acción-Territorio-Desarrollo y Sujeto-Objeto-Representación, porque son las más apropiadas a las cinco disciplinas relacionadas a lo urbano-territorial, particularmente en los últimos doscientos años según lo expuesto en los antecedentes:

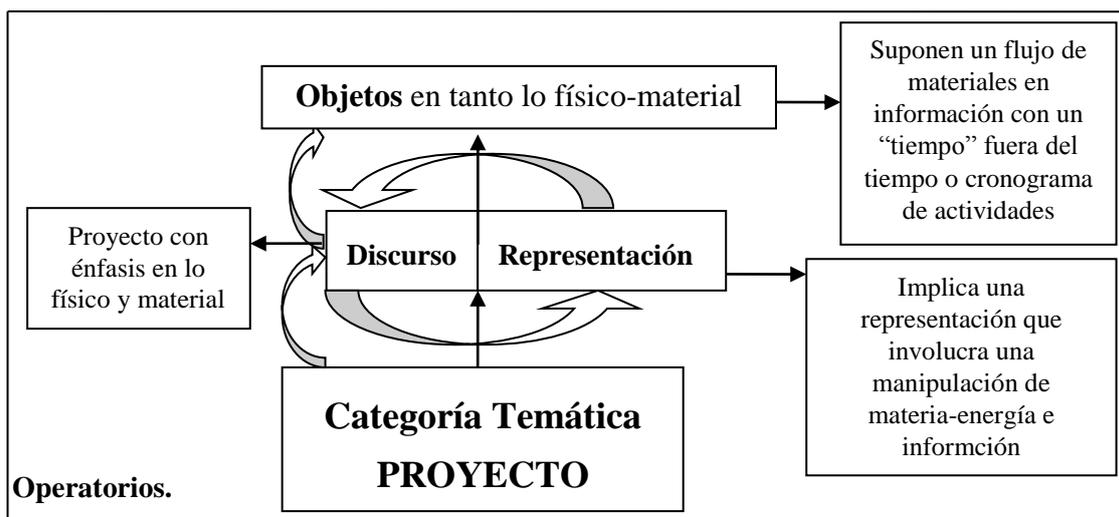
Estas dos triadas se constituyen a partir del desarrollo de una oposición fuerte entre lo objetivo y lo subjetivo que alimenta una emancipación de la subjetividad reducida paulatinamente a una intervención asegurada del “objeto”. La representación se hace más real que lo representado en tanto el diseño es el correlato del control. Diseño y control son privilegiados en la representación. La representación connota lo referencial y lo relacional, o sea, la interpretación de lo real.

Por lo tanto, la representación no es un duplicado de la percepción, el lenguaje conmina la representación en la dirección de la *techne*, que requiere de saberes previos, presentes y futuros no siempre evidenciables, implica divorcios de ciertos tiempos y espacios. El discurso-representación apunta, entonces, al cálculo, a la posibilidad de la materialización controlada. El peligro radica en juegos de lenguaje distanciados de lo representado en cuanto no reconecta tiempo/s y espacio/s.

Por lo tanto, sobre qué hacemos-cuándo hacemos proyectos se constituye en una pesquisa pocas veces realizada. Y en este sentido, nos referimos más a los operatorios que a los temáticos.

1.3. Tiempo-espacio y materia-energía e información en la categoría de proyecto.

Definiendo aun mas los operatorios, podemos ver énfasis particulares en la dupla discurso-representación.



Mapa conceptual 7. Connotación de la categoría temática proyecto en tanto es considerado como objeto o lo físico material.

La posibilidad de la representación en cuanto objetualidad como obsesión cultural o sentido común, y objetividad como encuadre epistemológico, oculta deliberadamente o no el control de significados y perpetua, indefinidamente lo “objetivo”, como única posibilidad de verdad y significado. Señalamos no que esté mal, sino su incompletitud en el marco de las crisis contemporáneas. No se discrimina entre sujeto, grupos o instituciones; y es atemporal y en cierta forma a-espacial.

Sugiere Mockus, entonces, que:

Las reglas y juegos de lenguaje especializados como el cálculo no discriminan entre sujetos: no prescriben usos distintos. Por el contrario, su nitidez, su univocidad y su accesibilidad para todo sujeto (219) permiten instaurar un uso que no lleva la marca de las particularidades sociales o personales de quien juega el juego. (p. 146)

Como bien lo veía Leibniz, el cálculo disuelve en su ámbito toda posibilidad de discrepancia insuperable (221). (p. 147)

A pesar de que es fácil reconocer los límites de los distintos intentos de realizar (desde Descartes y Leibniz hasta el positivismo lógico de principios del presente siglo) el proyecto de una *mathesis universalis* no se puede dejar de ver en ellas un signo del reconocimiento de la fuerza de un tipo específico de juego de lenguaje. No solamente el desarrollo contemporáneo de las ciencias y de la tecnología, sino la progresiva extensión de la racionalidad formal (en el sentido de Max Weber) se apoyan en una rigidización de los juegos de lenguaje o más exactamente, promueven un desplazamiento del lenguaje ordinario por juegos rígidamente regulados: en los más diversos campos, tanto la conservación de un orden como su transformación dependen del establecimiento de reglas no fluctuantes que permiten derivar de manera tajante conexiones y consecuencias necesarias. En este contexto caracterizado por la proliferación de juegos lingüísticos reflexivamente estructurados convertidos en condición *sine qua non* de la mayor parte de la actividad productiva e institucional- la representación pasa a jugar un papel primordial. (p. 150)

La representación así configurada, en cuanto cálculo, descarta en cierta medida la tradición y saberes que no se abordan en este paradigma, es decir, las que no apuntan a la posibilidad del cálculo.

Al mismo tiempo es la representación la que permite una inserción eficaz del cálculo en tramas de acción más amplias (que pueden incluir campos del trabajo sobre la naturaleza e incluso de la interacción social estratégicamente orientada).

El poder resultante de la conjugación entre representación y cálculo para organizar y dirigir acciones más allá del ámbito de los signos, poder que termina expresándose en el diseño y en el notorio papel de éste en el mundo contemporáneo, tiende a opacar y a hacer olvidar todas las arbitrariedades y violencias involucradas en el tránsito de los viejos juegos con reglas fluctuantes a

los nuevos que prontamente adquieren una apariencia de total autarquía frente al pasado (225). (p. 152)

Establecen el entorno en un piso y techo, es decir, denotan lo real como proyecto, en tanto la delimitan en un campo de la representación y el discurso privilegiando los operatorios específicos como se ve en el *Mapa conceptual 7* (ver anterior), establecen un campo de posibles, no es un proceso “abierto”.

En cambio, una vez aceptada la representación, la acción comunicativa discursiva –la discusión racional de pretensiones de validez problematizadas- se convierte en un proceso más rígidamente regulado, más eficaz, con mayores posibilidades de desembocar en acuerdos consensuales, con mayores posibilidades de generar argumentos universalizables (todo aquel que acepte determinada representación, no puede sino reconocer la validez de determinada argumentación...)(232). (p. 157).

Se hacen pretensiones de universalidad dentro del y sobre el juego. Suponemos lo que conozco y no qué hago cuando conozco, eso significa ausencias deliberadas o no, tiempos y espacios no develados y desconexión de los contextos. Significa, en últimas, que las “cosas” no son simplemente “cosas”, pero se asumen como tales. Se configura así estrategias de representaciones intrascendentes en proyectos de infraestructuras reproductoras de estratificaciones excluyentes incuestionadas, que regula la noción “cosa”.

Son procesos de “complejización” y “simplificación” escindiéndolos en sus lógicas, con ritmos y frecuencias no discriminados que van de lo infinitamente pequeño a lo infinitamente grande, y de lo infinitamente corto a lo infinitamente largo, es decir, no se reconocen los diferentes recortes temporales-espaciales. Esta discusión remonta a la muy antigua discusión griega entre Heráclito y Parménides, en lo referente a que todo se mueve o nada se mueve, que se presenta como falsa, en cuanto es un problema cognitivo en la relativa posición del observador, así:

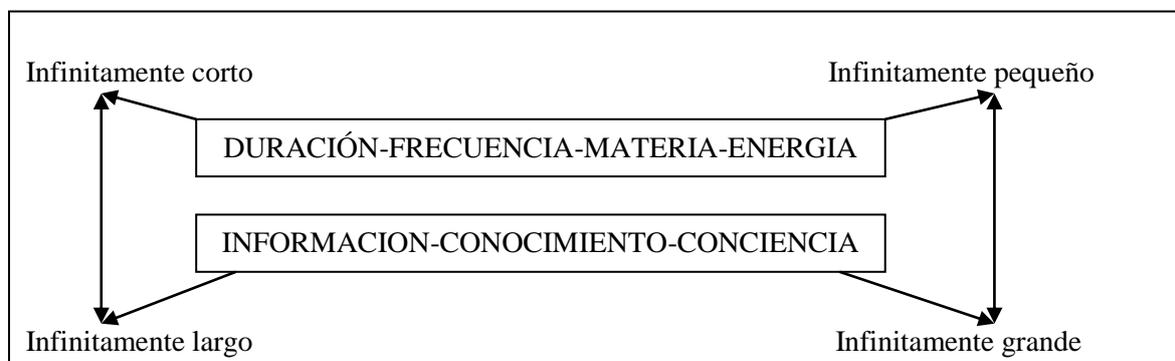


Grafico 13. Información-conocimiento-conciencia en tanto el tiempo y el espacio

Los sistemas formales muestran cuán lejos puede llegar el cálculo sin recurrir en lo más mínimo a lo “representado”. En este límite una representación no representa nada. Es el cascarón plenamente movilizable de un juego de lenguaje. (p. 166).

El mundo como Objetualidad y objetividad.

La modernidad en cuanto valores éticos y estéticos se ha distanciado en la modernización, se privilegia el desarrollo técnico y científico en detrimento de valores humanísticos y se configura así por un lado un sentido común cultural que privilegia lo material y fisicalista y por otro la connotación dominante de lo objetivo como científico, cierto y fiable. Adicionalmente, estos procesos se separan de la tradición, para modernizar “perse” en aras de lo moderno o progreso como propósito “indiscutible” incluso con la aparición permanentemente de nuevas escisiones que, con la división del trabajo se acentúa en la modernidad con contextos diferenciados a los que no se interpreta desde el tiempo-espacio, a los que poco se examina en sus niveles y escalas, y se los considera como contextos diferenciales auto referenciados: arquitectura-urbanismo-planificación Urbana y Regional-Ordenamiento Urbano Regional-hábitat; con características multiescalares y contextuales inconexas que constituyen su contenido y a su vez, su contexto.

1.4. Conclusiones.

La pretensión de la modernidad de centrarse en lo urbano y la urbanización, en términos modernos, implica su posibilidad global y de universalismo, esto significa el logro de disminuir la incertidumbre, perceptible en lo económico particularmente. En su cara oculta genera las otras incertidumbres, a veces imperceptibles, que como ejemplo en su forma más actual, algunos autores llaman “choque de civilizaciones” en lo cultural, o “crisis ecológicas” en lo ambiental. Desde esta perspectiva podemos explorar diferentes posibilidades que han evolucionado desde una visión material y física de la ciencia moderna y que mencionamos anteriormente pero que es conveniente recordar:

- a. La posibilidad de que el objeto “del desarrollo” es el territorio incluido lo urbano y la ciudad. Enfoque de orden fisicalista, material, económico, tecnológico muy empresarial y de mercado.
- b. La posibilidad de que lo que se desarrolla no es solo el territorio (objeto), sino quienes lo habitan, la población humana (sujeto) que lo construye, modifica y dinamiza. De estas dos proposiciones, que representan mucho de la pendularidad entre Estado y Empresa, se podrían construir otras posibilidades.

- c. Que el desarrollo se refiere tanto al territorio como a quienes lo habitan, es decir, no es la simple acumulación de cosas y sistemas e implica un complejo que presenta procesos interactuantes, entre escalas micro, macro y meso.
- d. Que el territorio también lo constituyen poblaciones no humanas que amplían o modifican, la noción de lo “a desarrollar” en su frontera ecológica y ambiental. El territorio no es solo “objeto” sino también “sujeto” en cuanto es prolongación de la biología humana en sus procesos vitales. Es una visión no antropocéntrica pero si antropológica, como intención cognitiva humana. De esta posibilidad emergería la posibilidad de una ecocreación del conocimiento.
- e. Que el territorio y lo urbano es “sujeto” en tanto sea capaz de autoreferenciarse y que la relación “universidad-ciudad”, por ejemplo, en genérico, se convierte simultáneamente en proyecto material o territorial que es lo convencional, en proyecto cognitivo o político, que sería lo no convencional y lo emergente, el conocimiento que “omnijetivamente”, construya, alimente, ilumine, aloje, este proceso autoreferenciador. Lo emergente se constituye en lo desconocido, lo no incluido. Se transforma en procesos de producción, justificación y uso de conocimiento que tendría connotaciones tanto de objetividad (lo material-económico), de subjetividad e intersubjetividad (lo político), y de omnijetividad (relación entre lo humano y no humano de una alternatividad al desarrollo).
- f. Por lo tanto, en la categoría proyecto, se asume desde la mirada, tres paradigmas y un antiparadigma o enfoque emergente, de lo que se considera que connotan las miradas más contemporáneas para caracterizar la relación epistemológica sujeto-objeto y la manera de mirarse que cada paradigma plantea en cuanto tiempo y espacio o, más llanamente, el cuándo y el dónde.

Según lo anterior, la presente propuesta se asume desde principios Antagónicos, Recurrentes y Complementarios que son sinónimo de la riqueza del pensamiento para la construcción de conocimiento y de modelos de interpretación de la realidad. También, asume la producción, justificación y uso del conocimiento a partir de *¿Quién lo produce?, ¿Para qué y por qué?*

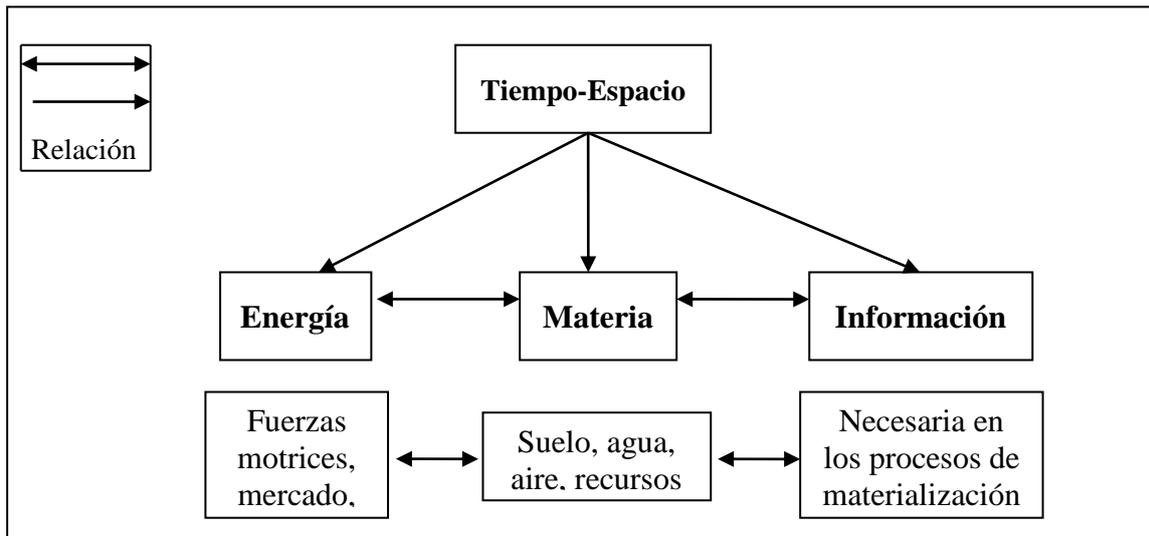
Etimológicamente, la palabra “Paradigma” proviene del griego *paradeigma*, que quiere decir modelo, patrón o ejemplo. Es la forma básica de percibir, pensar, valorar y actuar con base en una visión particular de la realidad a partir de un conjunto de hipótesis fundamentales sobre la naturaleza del mundo que comparten todos los que tienen una relación directa con esa ciencia o disciplina. Para esta tesis, paradigma se entiende como una práctica social común, pero referido a un orden de saber o epistémico entendido y relacionado a propuestas epistemológicas más genéricas de objetividad, subjetividad, sistémico y complejidad.

Un cambio paradigmático comienza cuando se acumulan en exceso cuestiones que salen del marco ordinario de pensamiento y el paradigma actual no puede explicar ni comprender. Este cambio es caracterizado por el siguiente proceso:

1. Comprensión de las influencias: La capacidad de comprender todo aquello que influye sus percepciones.
2. Pensamiento divergente: Descubrir más de una respuesta correcta.
3. Pensamiento convergente: Focalizar los datos y establecer prioridades.
4. Proyección: Configurar los caminos que muestren cómo llegar del presente al futuro.
5. Imaginación: La habilidad para representar lo que hemos encontrado.

Se asumen tres paradigmas y un antiparadigma:

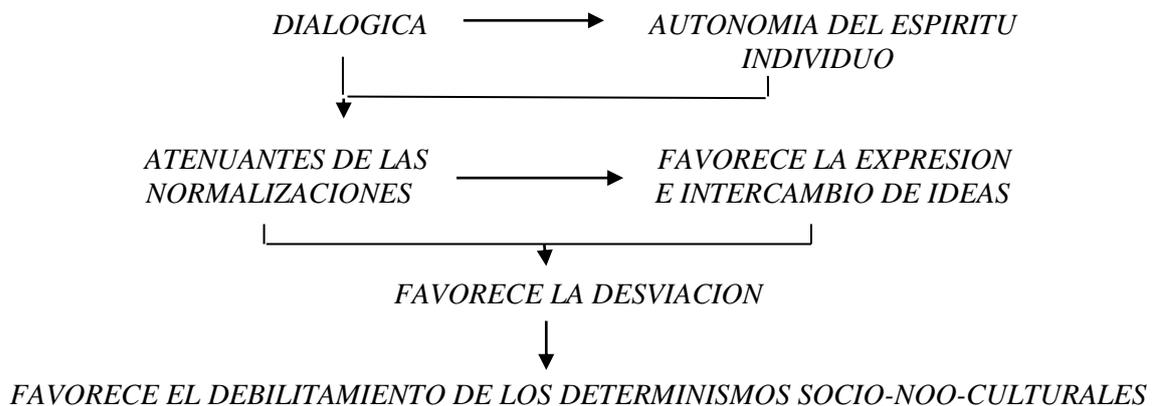
- El paradigma EMPIRICO ANALITICO.
La realidad es externa, objetiva (tangible), hecha, acabada, observable, medible y cuantificable.
- Paradigma COMPRENSIVO.
La realidad es interna, realista, relativista, múltiple, holística, cambiante, cualificable y coproducida.
- Paradigma de la TEORIA GENERAL DE SISTEMAS (TGS).
En tanto paradigma científico, se caracteriza por su perspectiva holística e integradora, lo importante son las relaciones y los conjuntos que a partir de ellas emergen.
En tanto práctica, ofrece un ambiente adecuado para la interrelación y comunicación fecunda entre especialistas y especialidades. Es un ejemplo de perspectiva científica.
- La COMPLEJIDAD: el antiparadigma.
Es un discurso muy articulado cuando realmente se trata de un discurso muy prometedor y se encuentra todavía en estado germinal, con muchos aspectos por resolver.
Como se ha presentado la noción de “control” es el punto central en la evolución del problema cognitivo-metodológico desde procesos de percepción-descripción-argumentación-discurso-representación de la categoría proyecto.
Tiempo y espacio son los vinculantes y ordenadores de Energía (fuerzas naturales, mecánicas o humanas) que mediante materia (flujos de materiales) moldean y modifican el mundo material mediante información y que permite más o menos control, que organiza el proceso así:



Mapa conceptual 8. entre tiempo-espacio, materia-energía e información.

El recorrido hasta complejidad permitiría pasar de “cosa” u “objeto” a campo de relaciones y a campo de lo viviente, a procesos y fenómenos que implican una cognición que significa abordar la renovación de la conciencia humana tal como se expresa en esta cita de Morin:

La única posibilidad de evolución de la sociedad, de cambio, de ruptura de los rígidos determinismos sociales, es la existencia de una dialógica cultural en la que exista la pluralidad y la diversidad de puntos de vista, de ideas de posibilidad de intercomunicación: única forma de debilitar creencias, dogmas, ideologías, paradigmas. Dicho de otro modo: única forma de fomentar la AUTONOMIA DEL ESPIRITU O DEL INDIVIDUO. A todo esto, en la política se le suele llamar democracia (por lo menos en la forma), debería llamársele, con más propiedad democracia cognitiva.



Y es el caso que desde el primer capítulo de este trabajo, desde nuestra prospección por la physis, pasando por la antropología y desembocando en la política pasando por la ciencia y desembocando en la lógica, hemos criticado la visión unidimensionalizadora con la que hemos

pensado estas esferas de lo real. Hemos visto que la CRISIS profunda con la que acaba este siglo y parece ser a comenzar el nuevo, tiene un común denominador: el modo de pensar simplificador con el que hemos operado y operamos en todos los niveles de lo real, la unidimensionalización. (p. 321)

CAPITULO II: CARACTERIZACION DEL CAMBIO PARADIGMATICO DE OBJETIVIDAD A SUBJETIVIDAD-INTERSUBJETIVIDAD EN LAS CATEGORIAS TIEMPO-ESPACIO ENTRE LAS NOCIONES DE PROYECTO TERRITORIAL A PROYECTO POLITICO.

2. Caracterización del cambio paradigmático de objetividad a subjetividad e intersubjetividad en las categorías tiempo y espacio a los proyectos políticos en cuanto las triadas: acción, territorio y desarrollo y sujeto-objeto-representación.

2.1. La objetividad o el paradigma empírico-analítico.

Como ya vimos en el capítulo anterior, introdujimos operatorios que connotan el manejo de las propuestas temáticas. La categoría proyecto como la interpretación de la realidad, implica revisar los principios generales que definen esta categoría y, según cada uno de los paradigmas, corresponde a marcos de referencia que han logrado posicionarse en determinados ámbitos de la historia del conocimiento. Todos los casos, están influidas por las formas de pensar dominantes de acuerdo con la dinámica social que tiende a prolongarse en el tiempo y en el espacio sobre la concepción del tiempo y el espacio.

Los cuatro enfoques mencionados corresponden a desarrollo científicos de importancia general para las ciencias a lo largo de la historia, en la medida en que cada uno de ellos, han trabajado en la construcción de interpretación de la realidad. Los enfoques empírico-analítico, comprensivo, de sistemas (TGS) y el de complejidad están fundamentados en principios a veces contrarios, diferenciales y/o complementarios entre ellos, que dan cuenta de los desarrollos del conocimiento científico.

Los planteamientos desarrollados por Galileo y Descartes fueron la base del desarrollo del pensamiento científico y del proyecto de modernidad visibilizado desde finales del siglo XVII hasta el siglo XX. Estos planteamientos estaban encaminados a romper con la concepción teológica característica de la edad media que problematizaba la relación entre el alma y el cuerpo y entró a postular una preocupación diferencial para la ciencia moderna fundamentada en la relación entre mente y el cuerpo, pero desde una visión mecanicista. En este tránsito de pensamiento, de una concepción a otra, se descartan las interpretaciones sobre la totalidad del universo y se limita a elaborar explicaciones parciales de la realidad. De acuerdo con ello, Descartes, quien creía en un conocimiento cierto, fundamentado en la existencia real de las cosas, estableció una dualidad entre la mente y la materia, en tanto, consideraba que las dos tenían sustancias totalmente diferentes, causando escisiones en el pensamiento y, por tanto, en el mundo.

Esta forma de concebir la realidad se posicionó como paradigma y la naturaleza como objeto de estudio de la ciencia a fin de desentrañar las leyes universales de su comportamiento y usarlas para el

progreso de la humanidad, de acuerdo con el proyecto de la modernidad. El pensamiento científico fundamentado en estas ideas se ha encargado de “confirmar” que efectivamente existen leyes universales, categorías totalizantes y esferas diferenciales de la realidad de acuerdo con los principios de un enfoque de carácter empírico-analítico. En este contexto, la ciudad se posiciona como el hábitat humano idealizado, desde el proyecto de la modernidad. Representa la posibilidad de dominar el mundo y darle forma en el tiempo y el espacio en términos universales e infinitos a través de la categoría de “Proyecto” en tanto la acción misma sobre el territorio.

Perspectiva que se basa en la idea de que el mundo natural se comporta de acuerdo con leyes. Estas leyes permiten acceder al diagnóstico y pronóstico, y control de los fenómenos; el acceso a esta explicación se hace por vía de la objetivación de la actividad científica; específicamente a través del método hipotético-deductivo o de lo general a lo particular y viceversa, que logra plantear explicaciones generalizantes y por tanto el papel de la teoría universal. Desde esta visión de cómo se asume el comportamiento del mundo, solo se acepta dentro de la realidad y aquello a lo que se puede acceder empíricamente, dentro de un proceso formal, sistemático, controlado que busca explicaciones y predicciones de los fenómenos. La relación sujeto-objeto es planteada como independiente y neutral frente al proceso de producción del conocimiento y del mundo objetual. De acuerdo con lo cual, lo real aparece como fenómenos diferenciados y la interpretación de ésta es asumida por campos del conocimiento igualmente diferenciados.

Implica “dominio” o control, cuya intensión se ha ido encarnando de manera “ideal” a lo largo del proceso de urbanización.

Desde esta perspectiva lo urbano se caracteriza por la ruptura entre continuidades espaciales como lo urbano y lo rural, la priorización de lo artificial sobre lo natural y el camuflaje de la corporeidad del ser en la vida urbana.

Particularmente, porque la construcción de lo urbano ha estado atado a los propósitos del desarrollo económico que privilegia la acumulación de capital, la concentración de actividades industriales, la sobre-explotación de los recursos y con ello la mercantilización de la vida. Este tipo de racionalidad ha conducido a la sobre-explotación del hábitat como la huella ecológica de las ciudades sobre las regiones, y los territorios, en el empobrecimiento y marginación de poblaciones, en la destrucción y la generación de problemas y conflictos ambientales. Esta perspectiva ha negado la posibilidad de entender el proceso de producción del hábitat y la urbanización de forma integral y multidimensional.

Características del enfoque EMPIRICO ANALITICO.

Ontología: *La realidad es externa, objetiva (tangible), hecha, acabada, observable, medible y cuantificable. “El todo es la suma de las partes.”*

Epistemología: *El conocimiento es objetivista-dualista* (Se separa el observador de lo observado); Rechaza los hechos aislados y las situaciones concretas e irrepetibles; Busca la regularidad que permita generalizar; es universal y no se vincula a un contexto socio-histórico específico; tiene un carácter disciplinar.

Tiempo-espacio (perspectiva temporo-espacial): Son separables; estáticos; el tiempo es finito; el espacio es absoluto; existe un principio y un final.

Relación sujeto-objeto: Hay una relación de independencia y neutral en donde el sujeto “absoluto” es independiente en relación con el objeto. Además hay un *antropocentrismo*, pues se considera al sujeto como ser humano y externo al objeto además de centro del universo.

Teoría y práctica: Están disociadas, constituyen unidades diferentes y se presenta una preeminencia de la teoría sobre la practica porque la primera es la directriz para llegar a la segunda. Es de carácter causa-efecto en un contexto de carácter de laboratorio-observatorio controlados.

Fundamentos-Lógica (Producir conocimiento verdadero y bien fundado):

– Positivismo Lógico (Círculo de Viena-El conocimiento se deriva de los hechos objetivos vacíos de opiniones personales):

- Negación de la metafísica. (Empíricamente no se prueba).
- El fisicalismo y la unidad de la ciencia.
- Negación de la Verificabilidad empírica

– Empirismo Lógico:

- Sólo son ciencias las ciencias naturales.
- Sólo su metodología es universal.
- La lógica interna de las ciencias es ajena a factores sociales.
- El proceso de conocimiento es acumulativo.

Metodología (Estudia el método para producir conocimiento seguro y confiable).

Método es el procedimiento:

1. Observar sistemáticamente.
2. Construir hipótesis.

3. Consecuencias
4. Contrastación empírica de resultados
5. Leyes científicas

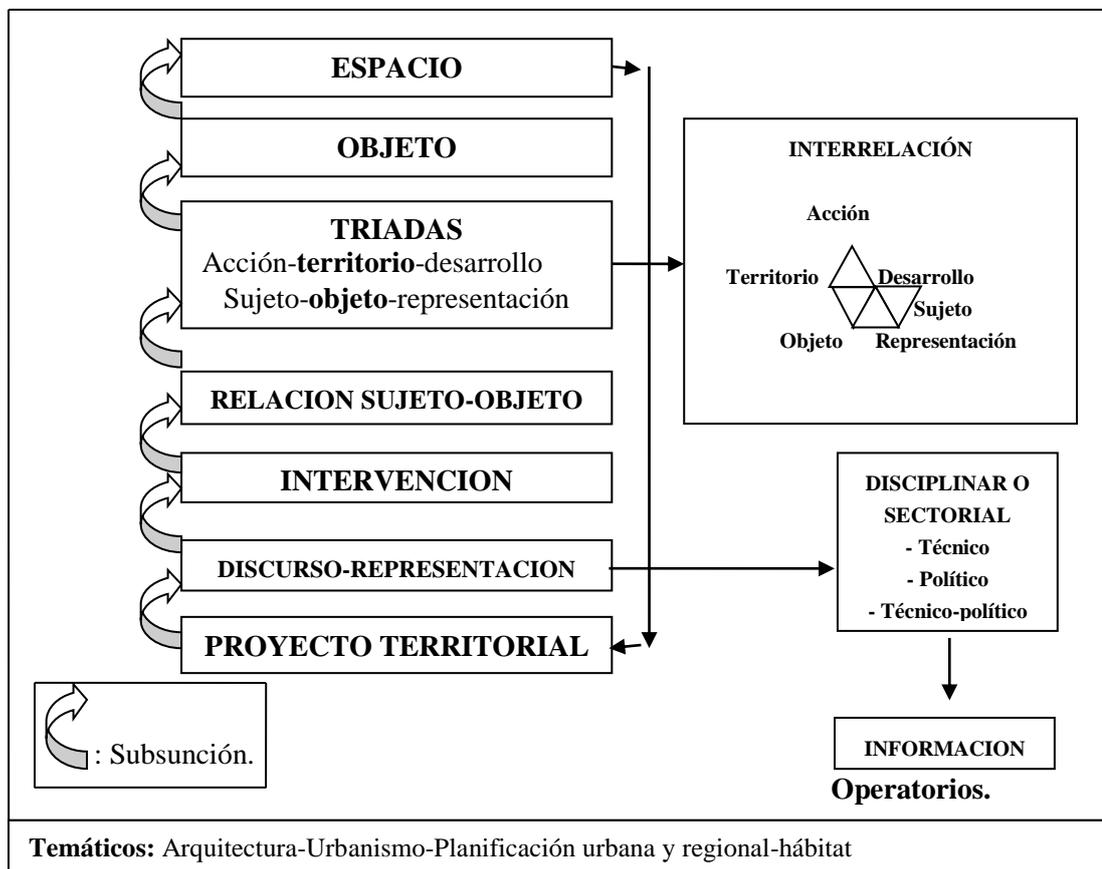
Los **enfoques** son Nomotético o Experimental.

Objetivos e intereses: Explicar, predecir, controlar los fenómenos, verificar teorías, comprobar leyes y búsqueda de la eficacia.

Modelos: Mecánico y Estadístico

Tiempo: Reducido a cronogramas de flujos de materiales y procesos de producción.

Características de este paradigma: Los operatorios se connotan así:



Mapa conceptual 1. Connotación de los operatorios desde el paradigma empírico analítico.

La noción misma de Proyecto territorial connota en esta tesis lo objetual, lo material, lo físico y lo económico de la ciudad en tanto un universo físico a ser producido y re-producido constantemente.

- Se privilegia lo territorial y el objeto que enfatizan los aspectos materiales y físicos, centrando el discurso-representación en dichos aspectos y que define el proyecto territorial.
- Se supedita a la naturaleza a ser objeto de estudio de la ciencia, por lo tanto, enfatiza el espacio como lo primordial y éste tiende a objetos separables, discernibles y controlables.
- Se desentrañan las leyes universales de su comportamiento homogéneo en tanto las temáticas (variedad y diversidad de objetos) se sitúan en un mismo telón de fondo de los operatorios, es decir, disciplinas que homogenizan el espacio y lo privilegian en tanto la representación va en la misma dirección: calculo, medidas, materiales, información, un espacio y reducción del tiempo a cronogramas de ejecución hasta el producto final.
- Se usan para el progreso de la humanidad como supuesto general, que está mediado por su aplicación práctica y las lógicas de mercado y mas actualmente con patentes y otros dispositivos de control.
- Existen leyes universales, categorías totalizantes y esferas diferenciales de la realidad ya que el objeto aparece escindido en tanto se tomas aspectos particulares de interés, sobre todo técnicos en su manipulación.
- La materialidad implica progreso y la naturalidad implica dominio; la noción de intervención, es decir, de lo externo a controlar y dominar es el eje central de este paradigma.
- La ciudad se posesiona como el hábitat humano idealizado, en sus aspectos físicos como “artificiales”, es una invención que históricamente enfatiza el topos o el lugar en tanto soporte físico de la misma. Es en si misma “control”, de lo político, social, económico y ambiental.
- El territorio es universal, homogéneo y físico en cuanto no es más que una extensión, un espacio que se materializa como territorio, es decir, una noción simplificadora, del contexto.
- El medio ambiente es un recurso, un paradigma antropocéntrico, en el cual el hombre es el centro y medida de todas las cosas; por lo tanto, el medio ambiente no vale como vida sino como soporte de la ciudad.
- Habitar la ciudad y el territorio implica habitarlos en función de actividades económicas, políticas, sociales y culturales que representan actividades sectoriales por excelencia. El territorio se vincula a la ciudad, en cuanto extensión de la misma, que permite su expansión y desarrollo en el uso cada vez mayor de energía-materia e información.
- Ruptura entre lo urbano y lo rural ya que paradójicamente la complejización de la ciudad implica la invisibilización de procesos en la relación ciudad-campo.
- Se camufla la corporeidad del ser en la vida urbana y territorial, es decir, es inconsciente para el habitante la separación de lo vivo a cambio del confort y bienestar, que implican un entorno frágil y objetual como es la ciudad.
- Se habita bajo la óptica de la racionalidad económica y la política (supeditada a esta), es decir, producción material y organización social de la misma va en función de la racionalidad económica.
- Se prioriza lo artificial sobre lo natural, dado que el humano es un mutante permanente en la

herramienta, está produciendo permanentemente tecnología que extienden su dominio sobre lo natural desde la perspectiva económica.

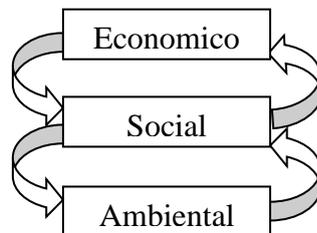
- Se busca controlar el espacio urbano a través de la zonificación de áreas y la fragmentación de la realidad, es decir, es una epistemología de la escisión para ganar en eficacia y eficiencia en tanto se simplifican los problemas en tanto objetividades y objetualidades, aparentemente controladas con precisión.

- Se niega la integralidad de los procesos. Responden en lo político a intereses diferenciales y sectoriales, y en lo económico, a productos y procesos diferenciados, saberes disciplinares y técnicas diversas, con bienes materiales que presentan contextos propios y diferenciados de intervención.

- Se invisibiliza lo atípico., intencionalmente o no, es decir, el control de significados, del lenguaje y de lo cotidiano constituye base del funcionamiento de la ciudad, los campos de posibles constituyen el centro de lo político, es decir, las posibilidades de la “polis” en tanto desarrollo material.

- La planeación y la gestión resultan insuficientes, dada la consideración anterior, ya que la relación sujeto/s-objeto/s está mediada por lógicas de intervención separadas en tiempo o el espacio, selectivas a aspectos determinados de la realidad de la ciudad.

- La noción de proyecto, por lo tanto, es en general espacial, material, objetual, neutra, universal, sectorial y simplificante, donde se privilegia lo económico a expensas de lo social y lo ambiental, como se presenta en este esquema:



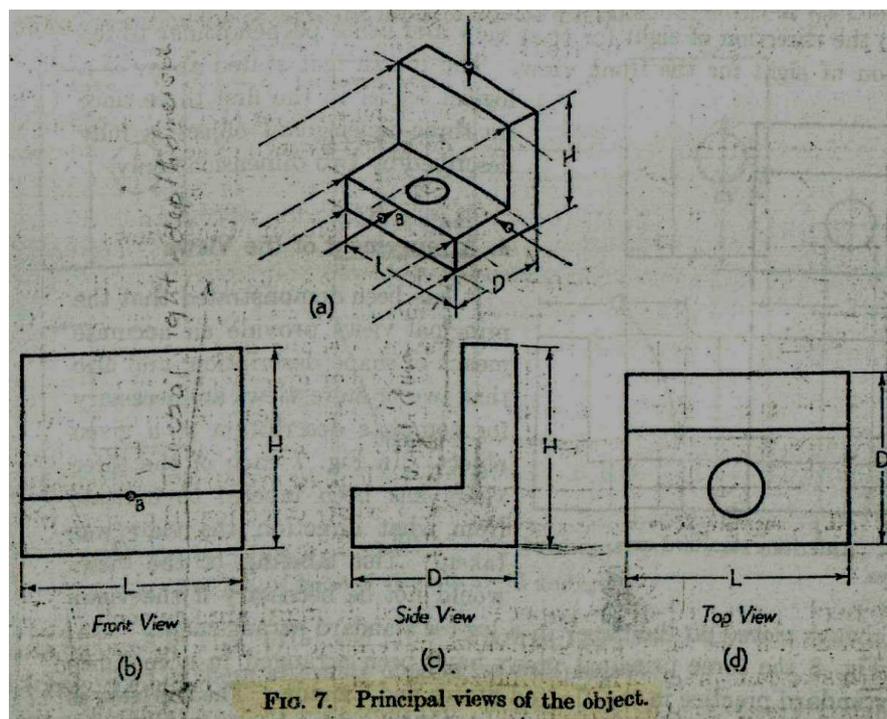
Mapa conceptual 2. Proyecto territorial como énfasis en lo económico.

Este privilegio se da en una diversidad de objetos que van de lo infinitamente pequeño a lo infinitamente grande (ver imágenes de ejemplo).



Y que la siguiente estructura de discurso-representación, permite la manipulación de dichos objetos. El problema se define como un control de lo material como lo concibe Wellmann (1948)

We live in a world of three-dimensional objects and have become accustomed to a scheme of describing these objects by referring to their length, height, and depth. For countless centuries, ever since a cave man first drew a saber-toothed tiger on the wall of his cave, one great problem has perplexed every artist and draftsman: How can three—dimensional objects be accurately described on a two-dimensional surface? Length and height are easily shown, but depth, the third dimension, has always been elusive. The flat, depthless drawings of the ancient Egyptians show some progress, and by the subtle use of shades and shadows and a better understanding of perspective the painters of the Renaissance achieved a remarkable success. Photography has captured perspective perfectly, and the skilled cameraman can plan the lighting of the objects to produce a very realistic picture. (p. 1)



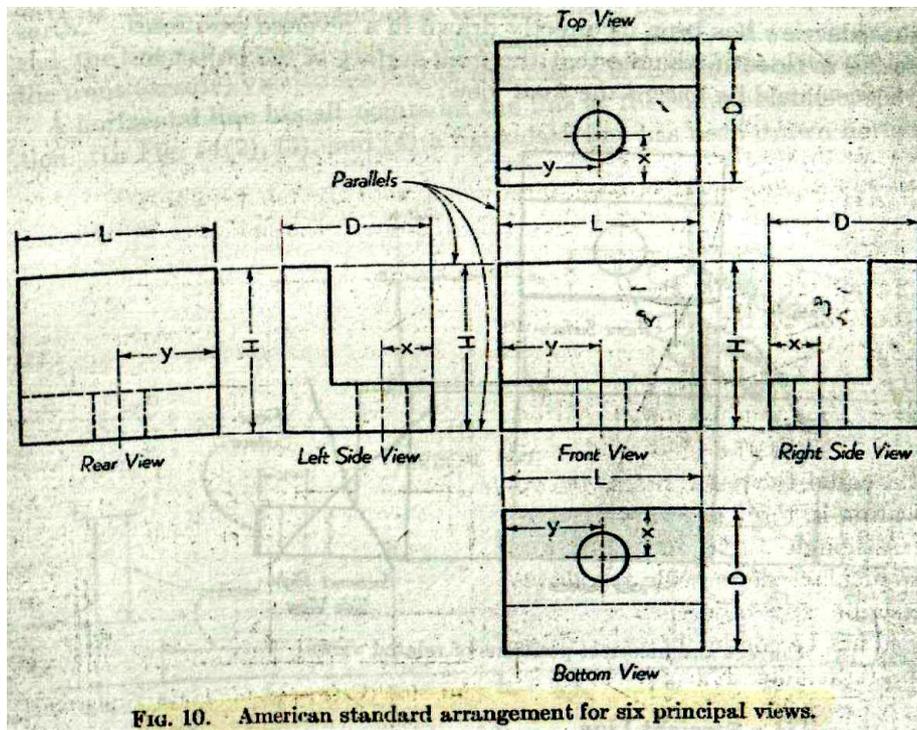
Fuente: Sacada de Wellmann, Leighton. *Technical Descriptive Geometry*. First Edition. Fourth Impression. McGraw-Hill Book Company, Inc. New York. 1948. p. 7.

Pero:

Many kinds of drawing have been evolved for his purpose of conveying exact size shape descriptions of an object from one mind to another, but none is completely satisfactory –not even the photograph. Each type of drawing has merit, but each is also deficient in some respect. In order to appreciate the superiority of the multiview engineering drawing it is desirable to consider the

deficiencies of the other methods. (Wellmann. 1948. p. 1)

Por lo tanto, se desarrollo el manejo por planos “espaciales” que permiten vistas reales del objeto y que quedan definidas en seis posibles vistas.



Fuente: Sacada de Wellmann, Leighton. *Technical Descriptive Geometry*. First Edition. Fourth Impression. McGraw-Hill Book Company, Inc. New York. 1948. p. 10.

The Principal Views

Fig. 7. Principal views of the object.

1. Surface that are perpendicular to the lines of sight for a given view appear in true size and shape in that view.
2. The lines of sight for each view are perpendicular to the lines of sight for each of the other two views.
3. Each view shows only of the three dimensions of the object.
4. Taken separately no one two of the three views can provide a complete description of the object.

5. Arrangement of the Views

(...) There are therefore six possible principal views, and the standard arrangement for all six is shown in Fig. 10” fig 10 y fig 11. (Wellmann. 1948. p. 9)

Esta estructura se constituye en un sistema que se repite ad-infinitum a los cuales se le agrega toda la información técnica para su materialización.

En términos de la consideración de tiempo o espacio, en tanto teoría o práctica, donde la primera es tan solo una descripción como discurso de la representación, no se discute sus sentidos y significados. Se sugiere que hacer plantas, cortes y alzados es una verdad auto-evidente y que proviene de la concepción absoluta de tiempo y espacio, por separado, propio de la visión newtoniana de corte mecanicista donde geometría y número, son propias de una realidad “externa” y la única forma de conocimiento verdadero, donde se separa al objeto en lo teórico y metodológico, en una teoría-métodos separados del objeto. Cualquier objeto se manipula desde esta proposición universal aun por fuera del contexto. Como ejemplo, para la arquitectura, en cuanto caso disciplinar, significó:

The creation of order in a mutable and finite world is the ultimate purpose of man's thought and action. There was probably never human perception outside a framework of categories; the ideal and the real, the general and the specific, are “given” in perception, constituting the intentional realm that is realm of existence.

(...)Theory thus reduced to a self-referential system whose elements must be combined through mathematical logic must pretend that its values, and therefore its meaning, are derived from system itself. This formulation, however, constitutes its most radical limitation since any reference to the perceived world is considered subjective, lacking in real value. (Pérez Gómez. 1980. pp. 3-4)

Un sistema autoreferenciado que estableció un enfoque de tipo empírico-analítico que excluye, el misterio, la poesía, las metáforas, los imaginarios, haciendo vivir al hombre contemporáneo con la ilusión de la razón como poder infinito. Por esta razón, las decisiones que conciernen a la planificación y la producción de ciudades continua básicamente haciéndose sobre la base de estadísticas e información “neutral” que hace que la percepción de la realidad en cuanto cualidades del lugar o del topos sea rechazado como interpretaciones subjetivas del urbanismo, reduciendo, por lo tanto, todo el proceso a tecnologías muertas.

Architectural history should not therefore be filtered through a pattern of evaluation whose judgments of success and failure corresponds only to a latter-day ideology. A Gothic cathedral, for example, is the City of God on earth, regardless of contemporary religious convictions, structural preoccupations, concerns with efficiency and stylistic coherence, or opinions about useless formal elaboration. The point is to disclose the transcendental intentions that generated form. The continuing conception of architectural history as a collection of material monuments, classified in terms of formal style, has further obstructed a clarification of contemporary problems. (Pérez Gómez. 1980. p. 13)

Architects, engineers, and philosophers of the Enlightenment explicitly identified the principles

of architecture with those of science, presuming a fundamental analogy in the methods and sources that led all human disciplines to the attainment of truth. (Pérez Gómez. 1980. p. 77)

He made available a relation between theory and practice in which the former aspired to be no more than a mere description of the technical means of the latter and not discussion about its meaning. This opened the way for positivism, or the possibility of acquiring the truth about things without a concomitant theory concerning their natures. (Pérez Gómez. 1980. p. 78)

Por lo tanto, es muy claro que la concepción newtoniana de ciencia empírica fue muy eficaz porque comienza, precisamente, de premisas absolutas, particularmente, en la existencia de geometrificaciones y espacializaciones absolutas e independientes como postulados a priori indispensables para el éxito de estos tipos de enfoque físicos y materiales. Esta filosofía, en esta medida, estaba basada en la propuesta de que el número y la geometría son la esencia de una realidad “externa” y su única forma de verdad.

After 1750 numerical proportions recovered their traditional role in architectural theory. An ever increasing empiricism brought architecture constantly closer to nature. Architects strived to imitate the belle Nature, finding it increasingly simpler. This process, which I shall try to clarify from diverse perspectives in the following chapters, already shows the great impact that Galilean revolution had upon architectural intentions during the seventeenth century and the basically traditional framework of eighteenth century theory and practice. It should already be clear that modern architecture did not appear around 1750 and that it was not simply generated by the Industrial Revolution. The process of transformation of theory into an instrument of technological domination started with modern science itself. Nevertheless, after adopting the humility of natural philosophy, the architecture of the Age of Reason became motivated primarily by a symbolic intention. (Pérez Gómez. 1980. p. 83)

Una vez ésta objetividad permeó las disciplinas y la norma general en la producción de “proyectos” estableció el dualismo cartesiano, entre mente y cuerpo) se constituyó la teoría-método así planteado (perspectiva, geometrías, calculo, etc.) en la primera ciencia autónoma general sin poder suprimir las tensiones antes mencionadas. El establecimiento de una ciencia geométrica general que podría ser, efectivamente, la base para una gran diversidad de operaciones técnicas como la perspectiva, la geometría descriptiva, sombras, planimetrías en dos dimensiones e incluso maquetas, permitió toda clase de manipulaciones de materiales como la piedra, la madera y los más variados diseños. El principio fundamental fue establecer las proyecciones eliminando puntos y distancias arbitrarias que hacían del postulado general de la proyección una ciencia que se desarrollo durante el siglo XIX y XX, es decir, la previsualización detallada y anticipada de los productos diseñados.

Thus it could become a general science of geometrical projections, capable of controlling and

rationalizing the most important techniques of architecture. The laws of perspective became the first “theory of theory”, truly independent of practice. The actual drawing and construction of perspectives, the design of solar clocks and the determination of the shape and dimensions of stone pieces for vaults and arches, all depended upon the same system of oblique projections and thus could be reduced to a methodology. For the first time, regardless of the architect’s capacity to visualize the operations, true results were guaranteed by this might not be explicit in the “premises” of practice and embodied reality. Desargues maniere universelle was in fact the first step toward a fictionalization of reality that would precipitate the Industrial Revolution and the crisis of European science during the nineteenth century. (Pérez Gómez. 1980. p. 101)

Una vez la perspectiva y la geometría descriptiva fue introducida como una condición del pensamiento dualista cartesiano, estas teorías se convierten en la primera ciencia general y autónoma. Los artistas y los artesanos tendían a rechazar cualquier condición de la teoría a las artes de fabricación; ellos continuaron desarrollando métodos empíricos para las diferentes necesidades técnicas de la arquitectura, métodos por los cuales, las prácticas y las reglas estaban estrechamente relacionados. La perspectiva era solo un vehículo para reproducir el mundo de la ciudad y los objetos desde puntos de vista escogidos. Por esta razón, la revolución científica de Galileo significó la dominación por medio de la tecnología de la producción arquitectónica. Ya desde el siglo XIX, los arquitectos interpretaban la invitación al uso de operaciones geométrico-matemáticas como condición para deshacerse de intencionalidades simbólicas en aras del diseño y análisis estructural propios de una economía y revolución industrial en marcha que demandaba eficacia y eficiencia en la producción; como corolario, la ciencia moderna implicó una distancia entre objeto y mente, ya que la mente podía afirmar su derecho a ejercer una jurisdicción sobre la materialidad del objeto.

Como veremos, en el trasfondo, es también la vieja relación establecida por el cartesianismo entre *extensa* y *res cogitans*, dualismo que nos permea como se ve hasta nuestros días.

The problem of perspective is not easily reducible. Perspective became strictly possible only when man began to view himself as a subject and external reality as a collection of objects. The development of perspective theory is intimately connected with the epistemological revolution and, associated with this revolution, the fundamental dissociation between man and world, between body and mind. Cartesian philosophy postulated perspective as a model for human knowledge. But it was not until the nineteenth century that perspective became a true form of subjectivism and was adopted as a universal prototype of knowledge. Only then did man actually believe in the isolation of his mind from other minds and the world, thereby rejecting the fundamental intersubjective reality given to embodied perception. And this, of course, led him to accept no objectivity other than the evidence of mathematical logic. Even today it is difficult to admit that our embodied perception of the world is not equivalent to perspective representation. The image of the photographic camera are taken to be the only true representation of reality.

Perspective, of course, is only true representation of reality. Perspective, of course, is only one way of seeing, corresponding initially to Cartesianism and implying the imposition of a geometrical scheme on reality in order to establish a relation between *res cognitans* and *res extensa*. (Pérez Gómez. 1980. p. 174)

La reconciliación entre sujeto y objeto separados por la diferencia entre el mundo geométrico espacial humano, léase 3 dimensiones y el infinito, donde la construcción 3D reduce el espacio a una posibilidad de comprensión, no consideraba la propuesta de Leibnitz de la posibilidad de combinaciones como posibilidad de complejizar y no de simplemente simplificar la realidad.

Leibnitz's science of combinations was the last great metaphysical system; it was in fact, the culmination of a long tradition of conceptual structures founded on the belief that it was possible to reflect the absolute order of the cosmos.

(...) Correlatively, geometry and number became mere formal entities, instruments of technique. The Baroque synthesis was subverted at its very roots. And although Euclidean geometry maintained during the Enlightenment a residual symbolic dimension, the freedom and autonomy of geometrical applications in technical disciplines was firmly and irrevocably established. This transformation propitiated the development of statics and strength of materials, as well as the great interest in technical problems that would characterize eighteenth century architecture.

(...)The curriculum of the institution did not remain constant but normal it included algebra, analytic and Euclidean geometries, the properties of the conic sections, mechanics, hydraulics, and stereotomy. Infinitesimal calculus was sometimes taught, but was never mandatory. Physics, construction methods, mensuration, and natural history had to be taken elsewhere. The engineers were also required to learn artistic drawing and graphic design, courses usually taught by such architects as Blondel. (Pérez Gómez. 1980. Pp. 194-195-199)

Irónicamente, se cree en la razón objetiva pero no se niegan otras formas de conocimiento en cuanto otras posibilidades interpretativas de la realidad, que implicaban áreas artísticas como necesidades “menores” del conocimiento.

This new epistemological framework also brought about the unconditional acceptance of relativism. The fundamental paradox of the modern world is derived from a simultaneous belief in reason (with its infinite capacity to discoverer absolutely certain mathematical truths) and the belief in the radical subjectivity of each human being, condemned to his own partial perspective of the world (providing only a limited access to “objective” reality). (Pérez Gómez. 1980. p. 274)

Un primer objetivo, a través del dibujo en dos o tres dimensiones de los objetos, era definir una rigurosa definición para su manipulación. El segundo objetivo era deducir conclusiones de la exacta

descripción de objetos y su posición en el espacio a través de las relaciones geométricas y matemáticas, en este sentido, la perspectiva y la descriptiva venían a ser medios que podían adquirir verdad ofreciendo modelos universales en el paso de lo desconocido a lo conocido. Estas disciplinas permitieron la sistematización de la práctica y tuvo inmensas repercusiones. En tanto fórmula positiva convirtió la ley en máximos y mínimos como precondition para resolver los problemas clásicos de la construcción y el diseño. Este reduccionismo trajo consecuencias en el manejo exclusivamente de lenguajes técnicos; como lo sabemos, existen modernismos donde las fotografías de dichos edificios distintos implica no saber a qué contexto pertenecen, dada esta superposición forzada a un mundo diverso.

Thus architectural design as a whole was reduced in Durand's theory to a formal gram of combinations, devoid of transcendental intentions.

(...) Finally with Durand architecture did become understood as formal language or style. And in this we discern the source of the most banal formalist approaches, still popular today in many schools and offices of the Western world.

To repeat: The objective of all theory, for Durand, was to ensure the efficiency and economy of operations. In order to achieve this and to simplify architectural design, Durand taught his students the mechanism of composition, which consisted in the use of a grid to solve the fundamental problem of disposition, or arrangement of the elements in plan. Columns were to be placed at the intersections, walls on the axes, and openings at the centers of the modules. Durand showed how to apply this method to all parts of a building, and these parts would then be combined in a specific project. Although the solution of the plan was always the primary concern, the application of combinations to facades, general volumetric studies, roofing, and parti generation was also taught. Combinations were the means by which any architectural problem could be solved, which is another way of saying that the method was the theory.

The use of the grid in design was, of course, not Durand's invention. In Cesariano's edition of Vitruvius (1527), the famous Vitruvian man was superimposed on a grid, and later Philibert de l'Orme used it in his system of Divine Proportion. In all these instances, however, and even in those more ambiguous applications that we encountered in eighteenth century treatises, the grid's character as an instrument of design was secondary to the symbolic value of the order it denoted. Only in the case of Durand's mechanism did the grid become an instrument whose sole value was as a tool in a technological process. This grid represented lived space finally transformed into a concept—a notion that nineteenth and twentieth century architects would become very fond of, which eventually came to be taken for granted, abused in architectural education, and even mistakenly applied in interpreting other periods in the history of architecture. Essentially, Durand's grid as a generator of the plan was already the reticulation recommended by Le Corbusier, founded on the misconception that man inhabits not qualitative places, but homogeneous and universal geometrical space. (Pérez Gómez. 1980. Pp. 304-308)

Esta condición de un lenguaje natural para la arquitectura e independiente de ella en tanto un orden para lograr los objetivos expuestos llevo a tipos de arquitectura simple que evitaban lo inútil y lo no natural que reflejan dibujos libres de ostentación y dificultad. Ahora, que la crisis de la ciencia en general ha emergido, en el círculo de la filosofía de occidente, es decir, el eclipse relativo de la razón, podemos volver a buscar otros sentidos más trascendentales de la geometría que permita no solo las razones prácticas sino la posibilidad de lo metafórico, lo intersubjetivo que nos permita volver a preguntarnos el carácter de la ciudad como hábitat humano.

Muchos arquitectos y teóricos serios fueron exitosos al genuinamente querer transformar la historia en una ciencia objetiva que estaba basada solo en evidencias materiales repudiando la imaginación, la creación y otro tipo de interpretaciones que podrían haber caracterizado la profesión. Se creyó que con la ilusión de una historia positivista en un entendimiento racional era una solución definitiva al problema del arte en la condición humana. Una vez que, en los últimos doscientos años, en el campo de la arquitectura se perdieron las dimensiones metafísicas, la relación entre teoría y práctica llegó a un estado crítico; ya que la simbolización es una consideración humana profunda y necesaria en la creación y perpetuación de la cultura humana que implica, ni nada mas, ni nada menos, que llegar a términos de lo trascendental e infinito en términos de lo finito. Precisamente en los símbolos que van más allá del tiempo y el espacio presente, es decir símbolos que hacen parte del mundo visible, pero también por fuera de este. Dicho de otra forma, los símbolos son ambiguos, pero poseen una característica de infinitud en lo eterno y específico determinado por el contexto cultural.

Even the contemporary “schools” of capitalist formalism and Marxist rationalism fall into the same trap, believing that one can separate structure from meaning. Capitalist formalism emphasizes the possibility of architecture as a hermetic, elitist manipulation of form, with no intended culturally based meanings. Marxist rationalism pretends that art is not individual expression and that architecture is a craft, a direct result of typological analysis, pure ahistorical content, for which form is irrelevant. Both positions obviously fall short of the truth. There are no structures without meaning is, indeed, very different. Furthermore, art is necessarily personal expression, much more so than science and language (which are, nonetheless, also forms of interpretation). On the other hand, architecture cannot be a private game of combinations, a “formal language” invented a priori (architecture for architects), or a question of merely decorating technological structures with arbitrary historical quotations; the necessarily transcendental (semantic) dimension of meaning cannot be disregarded.

The reconciliatory mission of the architect is poetic. This is necessarily an individual task, encompassing personal expression and reference to the totality. There is no meaningful logic without acknowledging the intersubjective world, best revealed in dreams and myths. Even in the eighteenth century, poetic wisdom was not without its supporters. Giambattista Vico was perhaps the first to speak up for the primordial knowledge of all people, a knowledge that stemmed not from reason but from imagination. Today Heidegger has given new validity to this idea; we may

be condemned to live in the absence of gods, but the void is evident. The ever present enigma of the human condition is only denied by the foolish. And it is this mystery that architecture must address. Part of our human condition is the meritable yearning to capture reality through metaphors.

(...) And architecture, no matter how much it resists the idea, cannot renounce its origin in intuition. While construction as a technological process is prosaic –deriving directly from mathematical equation, a functional diagram, or a rule of formal combinations- architecture is poetic, necessarily an abstract order but in itself a metaphore emerging from a vision of the world and Being. (Pérez Gómez. 1980. Pp 324-326)

Este proceso no fue solo propio de la arquitectura, se extendió como practicas a otras disciplinas humanas y de las artes, conduciendo a la crisis de la ciencia moderna como única forma de conocimiento, prefigurando, no tanto un error como su incompletitud, sus ausencias, sus invisibilizaciones y sobre todo, la imposibilidad de otras formas de conocimiento.

2.2. La intersubjetividad-subjetividad o el enfoque comprensivo

Enfoque comprensivo que surge como una forma de reacción frente a la perspectiva homogenizante y mecanicista de la perspectiva empírico-analítica, que se hizo extensiva para la comprensión de los procesos sociales. El enfoque comprensivo se centra en la interpretación de los significados de las acciones humanas y de la vida social en un proceso de valoración singular como instancia de producción de conocimiento científico.

Por ello, la construcción del conocimiento es de carácter subjetivo-intersubjetivo de acuerdo con los principios que orientan esta perspectiva de análisis de la realidad social. Su principio fundamental está referido al estudio fenomenológico considerado como la ciencia de las “esencias” que busca la comprensión de todas las manifestaciones, vivencias y acciones en el ámbito de las significaciones.

Para ello, recurre a producir conocimiento a través del método etnográfico que tradicionalmente ha sido usado por la investigación antropológica para el estudio de las culturas, pero que aun hoy, sigue implementándose en el estudio de diversas áreas más de carácter social. Es un método basado en la recolección de datos en el propio campo, teniendo como informantes a los integrantes de la comunidad objeto de estudio. La interpretación de los estudios de carácter etnográfico se basa en la historicidad de los sujetos, la descripción profunda de los acontecimientos que se desenvuelven en un contexto cultural específico, la construcción intersubjetiva del conocimiento y la constante y permanente reflexibilidad lingüística a veces con un tinte de comprobación estadística de comportamientos y prácticas sociales.

Este tipo de interpretación resulta de gran importancia como fundamento de otras que tengan un carácter mucho mas relacional en términos de lo que implica el estudio de lo urbano. Así mismo,

resulta de gran importancia el hecho de que se reconozca el proceso de construcción subjetivo-intersubjetivo de la realidad, ya que, a partir de este principio se hace conciencia de que la realidad se construye socialmente. Su incompletitud recae en su carácter antropocéntrico. Ante este carácter antropocéntrico y intercausal frente al enfoque empírico-analítico han surgido nuevas propuestas de interpretación de la realidad fundamentadas en principios relacionales, dentro de ellas la Teoría General de sistemas y la perspectiva compleja las cuales se reflexionan en otros y siguientes apartados.

Características del enfoque COMPRENSIVO

Ontología: *La realidad es interna, realista, relativista, múltiple, holística, cambiante, cualificable y coproducida. “Construida socialmente y el significado es creado socialmente”.*

Epistemología: *El conocimiento es subjetivista-interactivo (estrecha relación entre el observador y lo observado); relativo a los significados de los seres humanos en interacción; producto de la actividad humana; subjetividad antropológica; e interdisciplinar.*

Tiempo-espacio (perspectiva temporo-espacial): Son separables. El tiempo y el espacio son relativos e infinitos. Existe un principio pero no un final. Son dimensiones dinámicas de la realidad.

Relación sujeto-sujeto: Se afectan mutuamente. Interrelación. El sujeto “relativo” es afectado por el “objeto” cuando se relaciona con éste. El sujeto humano es privilegiado (antropocéntrico).

Teoría y práctica: Están relacionadas. La teoría constituye una reflexión en la acción y se da en un contexto socio-histórico. La teoría es relativa, no tienen un carácter normativo sino más bien ideográfico.

Fundamentos-Lógico (Producir conocimiento verdadero y bien fundado):

1. *Fenomenología*-El conocimiento se deriva de radical fidelidad a lo dado, a lo que realmente se ofrece a la experiencia para describir sus rasgos esenciales.

Ser fiel a lo que se experimenta. Plegarse a las cosas mismas. Promulga “la intuición” como instrumento fundamental de conocimiento. Cada objetividad se muestra de distinto modo a la conciencia en función de su ser o esencia.

2. Este paradigma también se conoce como interpretativo o comprensivo. Comprender e interpretar la realidad a través de sus significados. La verdad se válida socialmente en la acción. Permite evolucionar de la percepción al conocimiento.

Metodología (Estudia el método para producir conocimiento seguro y confiable).

Método es el procedimiento:

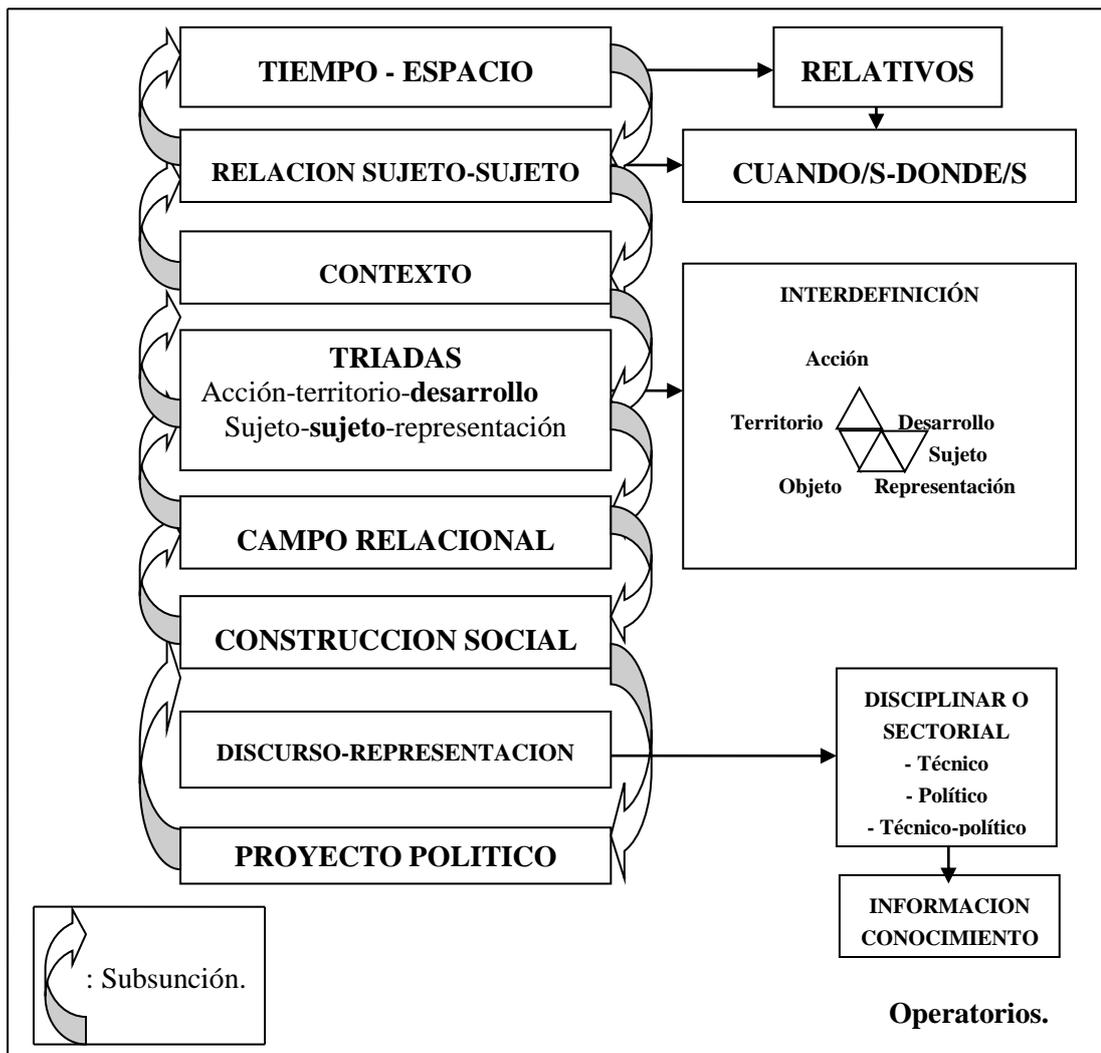
- Cualitativa-inductiva
- Perspectiva holística, que tiende a considerar el fenómeno como un todo.
- Es un método para generar teorías o hipótesis.
- No tiene reglas de procedimiento.
- No suele probar teorías o hipótesis.
- La base es la intuición.
- Permite ciertos tipos de análisis estadísticos (Durkheim)

Los **enfoques** son Ideográfico, Dialectico y Etnográfico.

Objetivos e intereses: Comprender, interpretar, significados, construcción social de sentidos.

Modelos: Mecánico y Triangulación.

Características de este paradigma: Connota los operatorios de la siguiente manera:

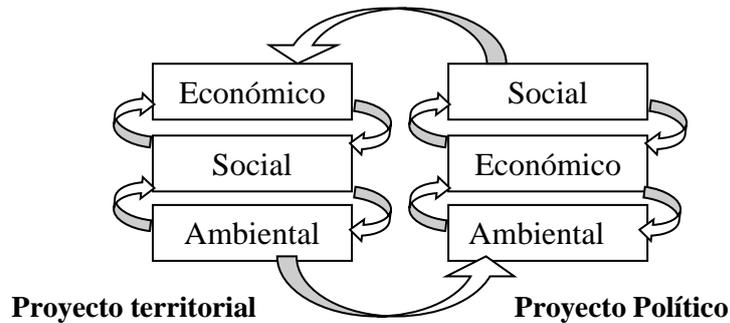


Mapa conceptual 3. Connotación de los operatorios desde el paradigma comprensivo.

- Se centra en la interpretación de los significados de las acciones humanas y de la vida social en un proceso de legitimación de las singularidades como instancia de producción de conocimiento científico.
- El comportamiento no es gobernado por leyes universales, es altamente aleatorio, es decir, se comporta por la probabilidad estadística de emergencia de prácticas sociales dentro de campos relacionales posibles, generadas en las dinámicas sociales.
- El comportamiento de las personas no responde a regularidades sociales, no son inmutables, más bien obedecen a ordenamientos parciales en tiempo y espacio de diferentes duraciones en cuanto donde/s-cuando/s. Son procesos y fenómenos muy dinámicos y cambiantes.
- Recurre a la investigación cualitativa, es decir, sentidos, significados, interpretaciones de prácticas y contextos.
- En la ciudad se posesiona lo cotidiano en cuanto recurrencias que se repiten una y otra vez y permiten regularizaciones de la vida cotidiana tanto en escalas barriales como urbanas, en “acuerdos-disensos” sociales que lo dinamizan.
- En el territorio aparece el proceso “sociacon” acompañando al “terricon”, es decir, va de lo social al territorio y viceversa.
- Se producen territorialidades y territorializaciones, es decir, el territorio no es absoluto en cuanto pueden generarse diversas interpretaciones según sujetos, grupos sociales e instituciones que conectan el territorio y estos actores.
- Habitar la ciudad y el territorio implica inventar lo cotidiano en cuanto lo posible y lo inesperado son parte de los procesos de crear, destruir, modificar, quitar y añadir a la ciudad, como un “todo” relativo.
- Se privilegia una visión del mundo antropocéntrica en tanto el ser humano es el centro del universo, y por lo tanto la ciudad es la forma de materializar este valor muy propio de Occidente y de la Modernidad.
- Privilegia la vida humana, por lo tanto, es un proceso de separación de lo humano y lo no humano, pero de complejización, de interconexión de lo local-global-local, en su dinámica actual.
- Se reconoce la construcción intersubjetiva de la realidad en la ciudad y en el territorio que relativiza e introduce connotaciones culturales que constituyen “sentidos comunes” en la interpretación individual y colectiva de la ciudad.
- La realidad urbana y territorial se construye socialmente, ya que en el proceso mencionado de la intercausalidad en la organización humana, los contextos se autofundamentan en relaciones en permanente configuración.
- Es, en este proceso social y a través de la construcción de significados y sentidos en torno al territorio, la ciudad y el habitat que se pueden pensar alternativas de mejoramiento a las problemáticas de las mismas.

2.3. Del proyecto territorial al político o del objeto en tanto objetividad al campo relacional en tanto subjetividad-intersubjetividad.

Del proyecto territorial al político emerge una relación dinámica entre lo objetual o proyecto territorial y la concepción de campo relacional proyecto político donde se connotan, las condiciones económicas, sociales y ambientales en la siguiente forma:



Mapa conceptual 3. Subsunciones entre relaciones de proyecto territorial y proyecto político.

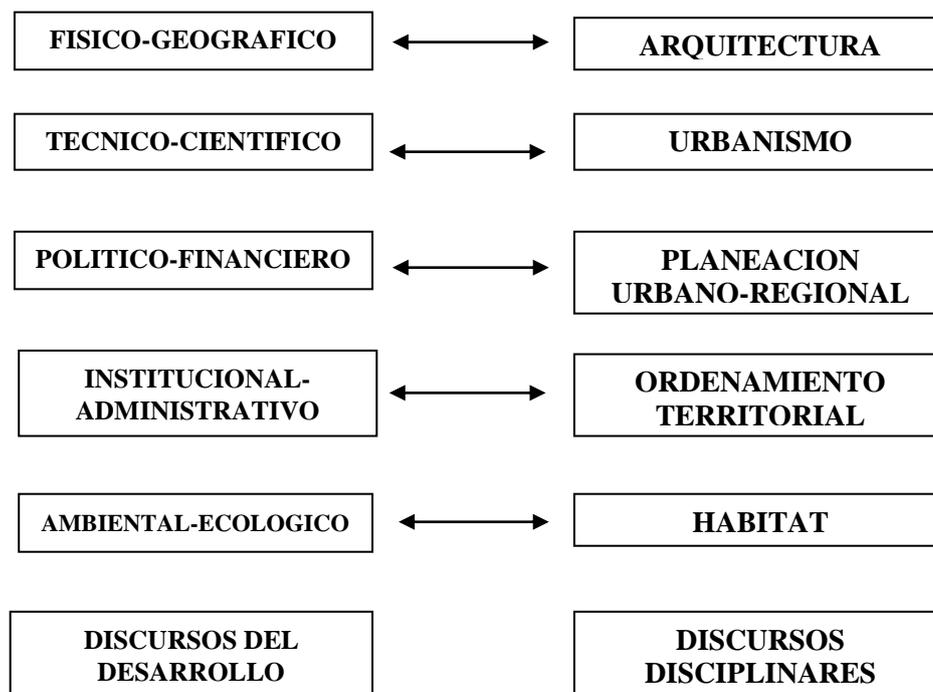
Las connotaciones operatorias entre lo territorial y lo político, su ir y venir serían:



Mapa conceptual 5 Operatorios entre proyecto territorial y proyecto político.

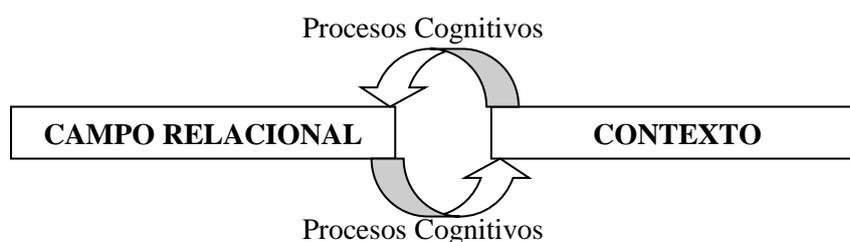
La evolución histórica de los énfasis del desarrollo de lo territorial (y territorialidad) a lo político, a lo ambiental, se corresponden a los discursos que la teoría del desarrollo ha generado discursos en: lo físico-geográfico, técnico-científico (territorial), lo político-financiero, institucional-administrativo (político), lo ambiental-ecológico (vida), con la evolución en lo disciplinar de la arquitectura, del urbanismo, la planificación urbana y regional, el ordenamiento urbano-regional y el hábitat, dado los requerimientos históricos en los últimos 60 años como se señala en los antecedentes.

El discurso-representación de lo social en la noción de proyecto territorial y político vigente, debe abordar la noción moderna entre sujeto-objeto-representación y acción-territorio-desarrollo como triadas de origen de dicotomías y escisiones, disciplinares e interdisciplinares, y las connotaciones que producen en la noción vigente de lo territorial y político que escinde, en lo fundamental, entre lo social, lo económico y lo ambiental; y se corresponderían hasta cierto punto o relativamente en discursos del desarrollo, conectado a discursos disciplinares en forma sectorial, así:



Mapa conceptual 5. Noción de desarrollo y sus discursos disciplinares y políticos básicos

1. El espacio y el tiempo y su representación se configura en lo cognitivo desde el bucle interactivo entre campo relacional y contexto. Dicho contexto, en cuanto *res cogitans*, configurado por los discursos señalados, produce procesos cognitivos en tanto demarcación entre contexto como “lo conocido” y campo relacional como ámbito por conocer o parcialmente conocido.



Mapa conceptual 7 Campo relacional y contexto en tanto procesos cognitivos.

De acuerdo a lo sugerido por Inmanuel Wallerstein en su texto “*El fin de las certidumbres en las ciencias sociales*” (Wallerstein, 1999), el proceso cognitivo requiere una estrecha relación a lo temporo-espacial por cuanto conocimiento factico de la realidad y la capacidad creativa o de creación de nuevos ordenes, presentan “tiempos y espacios” y no un tiempo y un espacio. Es decir, se introduce la noción de contexto y contextualizaciones en cuanto cogniciones diferenciales. Desde el tiempo-espacio, los procesos de contextualización presentan particularidades:

a. Si se contextualiza los procesos en tiempo presente y en diferentes escalas espaciales, se deben sincronizar los tiempos de investigación con los tiempos de la realidad, para tratar de establecer una correspondencia entre lo investigado y su objeto.

b. Al contextualizar desde lo social, implica procesos con diferentes sentidos porque al involucrar en tiempo presente, no solo racionalidades científicas o sintéticas, que configuran unidades de sentido analíticas, también implican racionalidades no científicas como los saberes de actores que construyen el territorio permite construir cartografías científicas como cartografías sociales.

c. Los contextos también presentan procesos con tiempos transformativos, episódicos o estructurales (finito e infinito), que permiten diferenciar los que tendrán carácter trasgeneracional y de muy largo plazo o de primer orden de aquellos que presentan un carácter de mediano y corto plazo. La dificultad estriba en cómo discernir entre tiempos transformativos, episódicos y estructurales.

d. Se pueden contextualizar los procesos, también, en tiempo futuro, donde la discusión de nuevas territorialidades, territorios posibles y proyectos de futuro tienen un carácter estratégico y no simplemente repetitivo.

Las formas de contextualizar enunciadas buscan conectarse a su tiempo o su espacio, es decir, que la noción de contexto se refiere a la clásica discusión del todo y las partes que diferencian tiempo y espacio o, en su versión disciplinar, historia y geografía. Debido a esto, podríamos elaborar, por lo menos, criterios más diversos y más amplios respecto del “todo” y el “uno”, tomando en cuenta un aquí y un ahora como tiempo presente.

La noción de contexto se refiere a la clásica discusión del todo y las partes. Podemos elaborar por lo menos cinco axiomas al respecto tomando en cuenta un aquí y un ahora como un eterno presente que equivale a la absonitud del universo:

- a. El todo es menos que la suma de las partes y sucede en el espacio.
- b. El todo es la suma de las partes y sucede en el espacio.
- c. El todo es más que la suma de las partes y sucede en el espacio.
- d. El todo es más que la suma de las partes y les antecede en el tiempo-espacio.
- e. El todo es más que la suma de las partes y les antecede y sucede en el tiempo-espacio.

Esto significa que hay procesos de invisibilizaciones, de ausencias y restricciones, debido a conflictos humanos, riesgos y desastres en un proceso de complejización-simplificación. En un contexto, cognitivamente, esto se puede visualizar así:

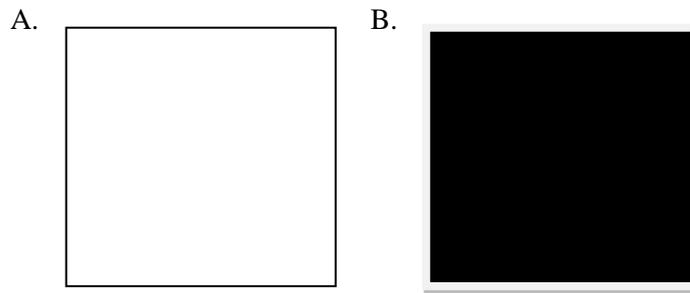


Grafico 14. Visualización de las nociones conocido-desconocido.

El cuadro A. connota un entorno dentro del campo relacional completamente desconocido, a modo del criterio cartesiano de *res extensa*; y el B. connota un contexto absolutamente conocido dentro del campo relacional, a modo de *res cogitans* en el criterio cartesiano. La *res cogitans* supone sujetos e instituciones que construyen su noción de contexto a partir de objetualidades, subjetividades, intersubjetividades, imaginarios, metáforas, deseos y negaciones claramente expresados.

La tercera posibilidad entre A y B. es una condición C. donde se mezcla lo conocido y lo desconocido de la realidad a modo de capas, donde el todo no es totalmente conocido ni totalmente desconocido, como lo muestra el siguiente cuadro:

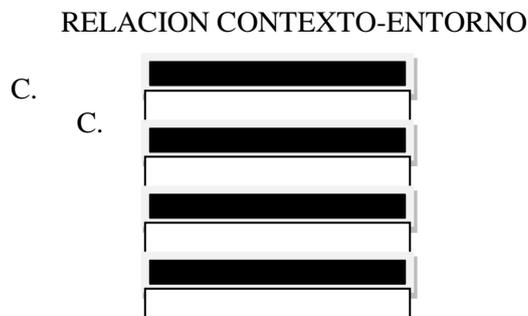


Grafico15 Relación contexto-entorno.

La condición D. es que dentro de este campo relacional de lo conocido y lo no conocido se da un tipo de contexto como una forma de campo relacional que por el discurso-representación emerge del entorno como un campo de conocimiento o contexto relativamente definido, que potencialmente y en cuanto fractal, contiene partes del todo y relaciona partes de lo conocido y desconocido configurando un “todo” relativo en tanto confluencia consciente de tiempos y espacios.:

RELACION CONTEXTO-REPRESENTADO

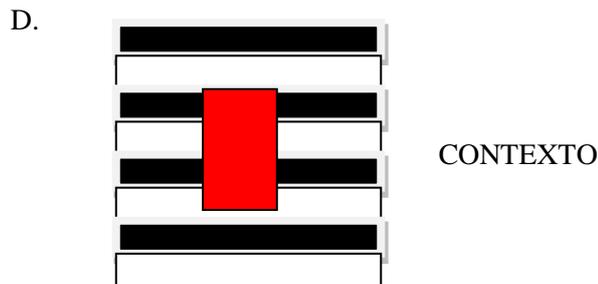


Grafico16. Relación entorno-contexto-representación.

Esta dinámica infiere que los “saberes” y las “cogniciones” establecen la diferencia entre entorno como *res extensa* y contexto como *res cogitans* en tanto subsumidos en el campo relacional.

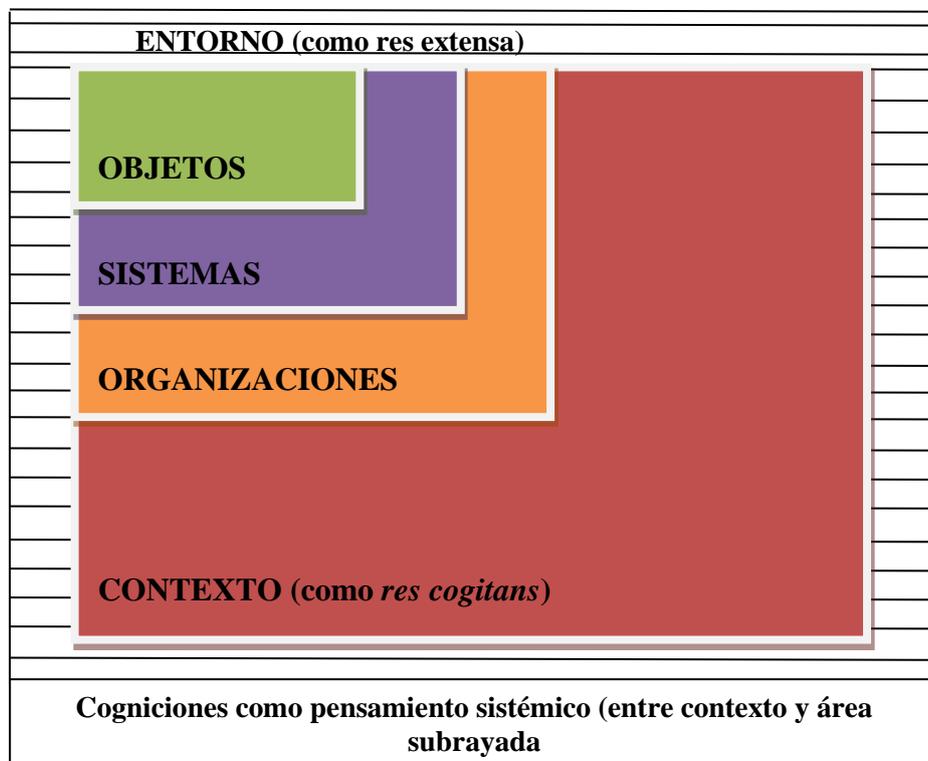


Grafico 17. Cogniciones como pensamiento sistémico.

Dichas condiciones anteceden (pasado), están (presentes) y le suceden (futuro). Un esfuerzo aplicativo de esto se muestra en la corematización realizada (ver el *Mapa conceptual* 8. p. 118), en tanto mapa conceptual del proceso de contextualización de un caso urbano-territorial concreto, discernido en términos de escalas y sistemas. Esto ha requerido, por lo menos, de instrumentos como:

Glosario: Como instrumento a través del cual se va construyendo un lenguaje común y se unen las diferentes miradas que representa el hecho de la diversidad presente, ya que cada actor o institución representan miradas distintas de lo mismo y diferentes tiempos-espacios.

Bitácora: Como instrumento a través del cual cada uno de los participantes efectúa un proceso de sistematización y análisis de los procesos cognoscitivos que le competen, tanto en sus responsabilidades individuales como en lo colectivo.

Coremas: Como representación abstracta y sinóptica de los análisis efectuados sobre un territorio concreto en sus connotaciones tiempo-espacio.

Mapas conceptuales, analíticos y sintéticos: Como el mecanismo a través del cual efectuamos una representación, temporo-espacial de los problemas o estados de cosas, y análisis efectuados sobre el territorio. Incluye cartografías numéricas, sociales y territoriales.

Insumos: **a.** Provenientes de las organizaciones y estructuras de decisión a través del mapa de relaciones interinstitucionales. **b.** Provenientes de los actores y sus imaginarios, lógicas, conflictos y recursos a través del mapa de cartografía social. **c.** Provenientes de la historia, geografía, cultura, territorio y su desarrollo material (medio natural y medio construido) actual a través de mapas temáticos y cartografía de territorio. **d.** Provenientes del conocimiento territorial existente.

Procesos: En la potenciación de núcleos endógenos dinamizadores, el producto final es la posibilidad de la gestión Territorial y Política del desarrollo, entendida con un proceso que busca aplicar, fundamentar, investigar, proponer, intervenir y construir aglutinando personas e instituciones alrededor de propósitos compartidos, es decir, interrelacionando proyectos económicos-materiales, con proyectos políticos para la posible construcción de un proyecto futuro, que implica un portafolio multivariado y diversidad de tiempos-espacios.

A partir del conocimiento del Estado del arte de lo territorial y político se procede tanto desde un enfoque global o de conjunto, como hacia la identificación de problemáticas y potencialidades particulares e individuales que definen el espectro inicial de análisis, diagnóstico dentro de un carácter interdisciplinario.

Las contextualizaciones Territoriales y Políticas, abocan progresivamente la construcción de conocimiento, desde un nivel exploratorio hasta un nivel interpretativo-explicativo del cual se deriven posibles análisis y propuestas alternativas de acción en lo territorial.

Un horizonte sustentable del desarrollo supone que un proyecto territorial y político cumpla con valores explícitos como son: Equidad, conciencia ambiental, tolerancia y democracia,

participación, inclusividad, identidad, cultura, conocimiento, simetrías de poder, noción de umbrales y fronteras, flexibilidad, autocrítica y noción de lo público entre otros. La contrastación entre lo existente y lo deseable se articula en un núcleo integral de corematización como se refleja en el ejemplo, al que convergen las lógicas conceptuales propuestas de Objetividad, Subjetividad e Intersubjetividad. El gráfico sintetiza estas reflexiones: Gráfico corematización caso Cazuca (*Mapa conceptual 6*). La subsunción tiempo-espacio y proyecto territorial y político se interdefinen como:

- a. Temporo-espacialidad como soporte físico y como construcción social o las poblaciones como dinámicas del desarrollo.
- b. Formas de la representación: Matemático; Gráfico; Discursivo-Iconográfico; Modelación y Simulación; Mapa Conceptual.
- c. Lo territorial y político en tanto “discursos de saberes” y “teorías”, como conocimiento científico, existentes en el plano de lo técnico, político y o técnico y político.

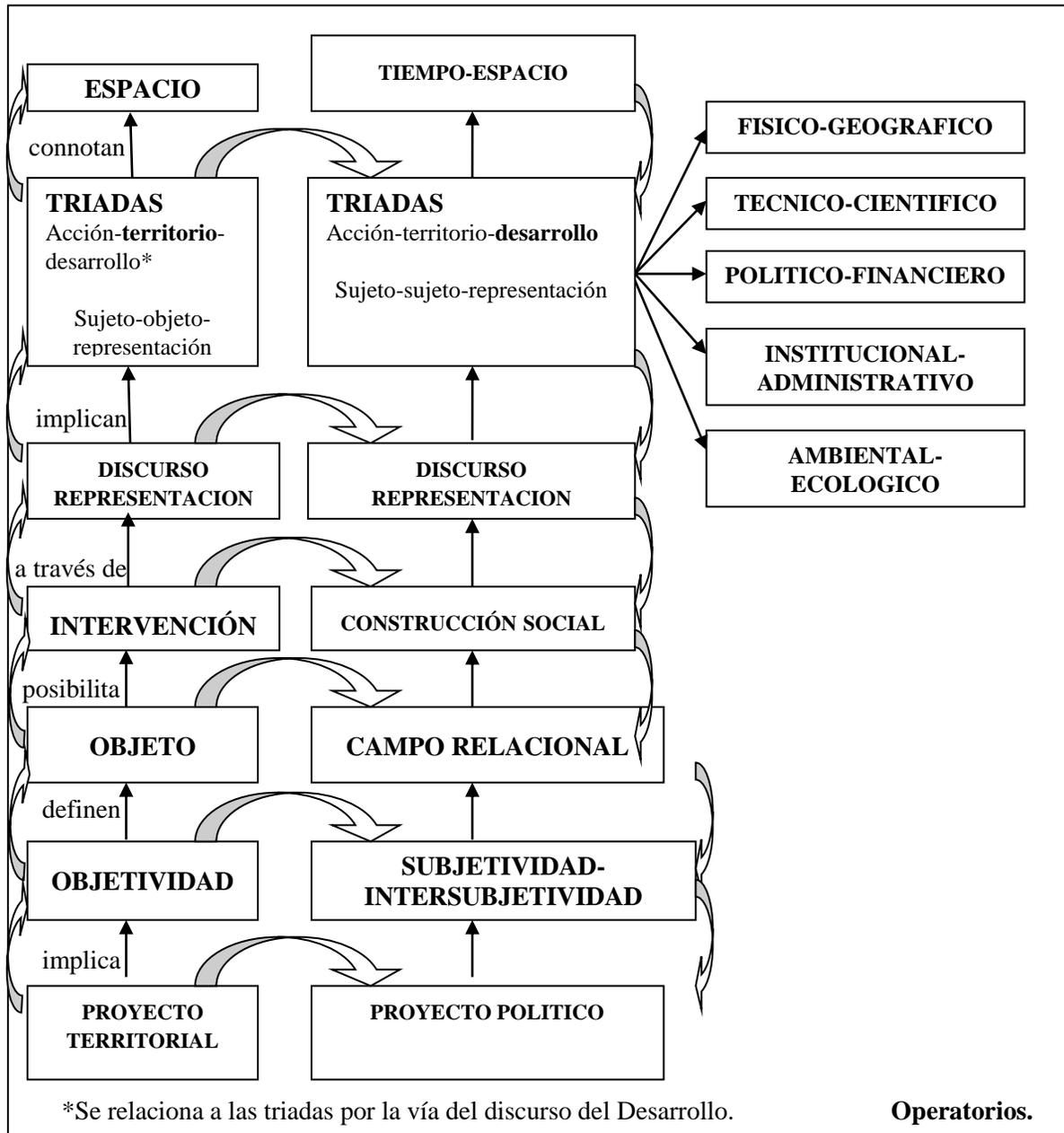
PORTAFOLIO EJECUTIVO: PREDIAGNÓSTICO PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA INTEGRAL PARA CAZUCÀ Y ALTOS DE CAZUCÀ
 INDICE COREMÁTICO

TEMAS	PLANTILLA	SISTEMA URBANO REGIONAL Y URBANISTICO	SISTEMA AMBIENTAL Y FISICO BIOTICO	SISTEMA GEOLOGICO-MORFOLOGICO-RIESGOS NATURALES	SISTEMA DE SERVICIOS PUBLICOS Y EQUIPAMIENTO	SISTEMA VIAL Y DE TRANSPORTE	SISTEMA MARCO LEGAL Y NORMATIVO	SISTEMA SOCIO-DEMOGRAFICO	SINTESIS
ESCALA									
Área de Trabajo (Comuna 4 y otras posibles)		1.1 DINÁMICA TERRITORIAL DEL ÁREA DE ESTUDIO	1.2 COMPONENTES FÍSICOBIÓTICOS DEL ÁREA DE ESTUDIO	1.3.1 GEOLOGÍA COMUNA 4 1.3.2 GEOMORFOLOGÍA 1.3.3 AMENAZAS	1.4.1 SERVICIO DE ACUEDUCTO 1.4.2 AGUAS RESIDUALES 1.4.3 TELECOMUNICACIONES 1.4.4 ENERGÍA	1.5 SISTEMA VIAL Y DE TRANSPORTE DE LA COMUNA 4	1.6 SISTEMA NORMATIVO Y LEGAL DE LA COMUNA 4	1.7 CRONOLOGÍA DE LA SITUACIÓN LEGAL	1.8 SÍNTESIS
Área Urbana		2.1 ASENTAMIENTOS FORMALES E INFORMALES	2.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL	2.3.1 ANÁLISIS RIESGO POR EXPLOSIÓN ESCALA MUNICIPAL	2.4.1 SERVICIO DE ASEO ESCALA MUNICIPAL 2.4.2 AGUAS RESIDUALES 2.4.3 TELECOMUNICACIONES	2.5 REPLICADO VIAL ESCALA MUNICIPAL 2.5.1 RED PRINCIPAL BUAS DE TRANSPORTE	2.6 JERARQUÍA ADMINISTRATIVA ESCALA MUNICIPAL	2.7 SISTEMA SOCIOECONÓMICO ESCALA MUNICIPAL	2.8 SÍNTESIS
Municipio						3.5 RED DE CAMBIOS MUNICIPAL			3.4 SÍNTESIS
Bogotá - Sabana		4.1 SISTEMA URBANO REGIONAL Y URBANISTICO ESCALA SABANA				4.5 SISTEMA VIAL Y DE TRANSPORTE			4.8 SÍNTESIS

Mapa conceptual 8. Corematización de un Campo relacional en tanto sistemas y escalas.

2.4. Conclusiones:

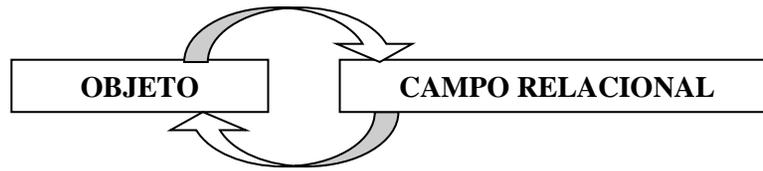
En la relación sujeto-objeto-representación y acción-territorio-desarrollo en las lógicas de intervención y construcción de lo social en tanto proyecto territorial y político, sus operatorios se sugieren así:



Mapa conceptual 9. Implicación de la relación de operatorios entre proyecto territorial y político.

El ir y venir entre proyecto territorial y proyecto político ha significado recordar viejas tensiones en la historia del conocimiento entre mitos-logos-doxa-episteme-tradición-ciencia y simplificando el mapa

conceptual graficado podemos decir que el bucle



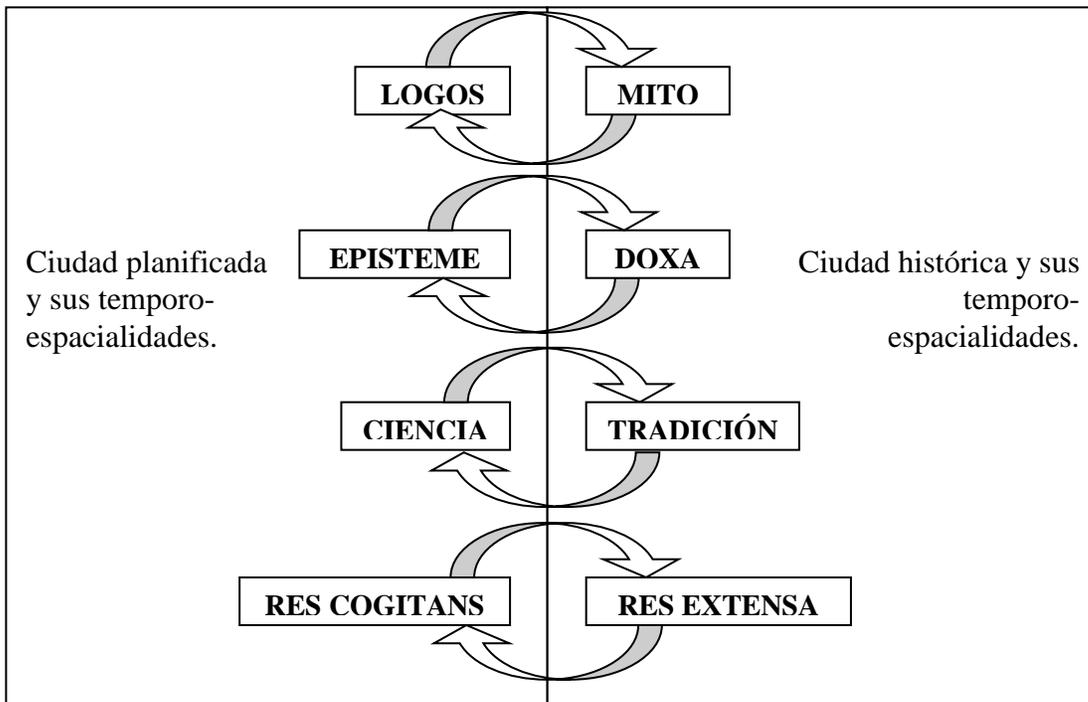
Mapa conceptual 10. Interdefinibilidad entre objeto-campo relacional y paradigmas empírico-analítico y comprensivo.

En tanto relacionado con los paradigmas de objetividad e intersubjetivo-subjetivo entre:



Mapa conceptual 11. Dinámica histórica del conocimiento entre las nociones del paradigma empírico-analítico y comprensivo

En cuanto no se plantea el uno mejor que el otro, sino que revela la condición humana en acercamientos distintos al tiempo-espacio en la relación materia-energía-información-conocimiento ya que implican, no solo saber científico, sino también otros saberes en las tensiones históricas concebidas disciplinarmente en cuanto el ámbito de lo comprensivo entre:



Mapa conceptual 12. Síntesis del conocimiento histórico entre ciudad planificada y ciudad histórica.

Plantea la probabilidad-necesidad del emerger un arts-combinatoria de nociones, conceptos, creencias, mitos y rituales, etc., que conforman el campo relacional como *res extensa*, y en contexto como campo relacional en tanto *res cogitans* interdefinido como acto cognitivo entre lógicas racionales y lógicas no racionales.

Así, la creación de “orden” en un mundo mutable, finito-infinito es un propósito humano de representación, explicación y acción, donde la percepción humana no puede suceder por fuera de un marco de categorías que mezclan lo “mental” y lo “real” en unos ámbitos de existencia. Por lo tanto, la “teoría” aislada del método es casi lo mismo que la separación entre mente y cuerpo, y que ha llevado a que la realidad en tanto lo referencial y lo relacional puedan ser, también cualidades distintas a lo puramente científico del “lugar”. Es decir, el “topos” como más que lo físico, no pueda ser cualificado con interpretaciones subjetivadas pertinentes y se privilegia la producción de la ciudad en términos estadísticos y del cálculo casi exclusivamente.

CAPITULO III: CARACTERIZACIÓN DEL CAMBIO PARADIGMATICO DE INTERSUBJETIVIDAD-SUBJETIVIDAD A SISTEMICO EN LAS CATEGORIAS TIEMPO-ESPACIO EN LOS PROYECTOS POLITICOS

3. Caracterizar el cambio paradigmático de subjetividad e intersubjetividad a la Teoría General de Sistemas (TGS) en las categorías tiempo y espacio en los proyectos políticos, en cuanto acción, territorio y desarrollo y sujeto-sujeto-representación.

3.1. La subjetividad-intersubjetividad en cuanto al paradigma comprensivo a la TGS.

Enfoque de la Teoría de Sistemas.

La teoría general de sistemas interpreta la realidad como un sistema, que está compuesto de varios subsistemas que se interrelacionan, entre si, de acuerdo con los desarrollos de la ecología y la cibernética, etc. Desde esta perspectiva la ciudad se entiende como un sistema en el cual se interrelacionan tanto las cosas, como las acciones, y también, las ideas y sentimientos, no como unas colecciones de cosas separadas sino como una red de fenómenos interconectados e interdependientes, (Sánchez, 2009:1).

Los principios sobre los que se fundamenta esta teoría están referidos a la interpretación de la realidad como una gran organización; la realidad es un sistema abierto constituido por varios subsistemas que se influyen entre sí; cada uno de los sistemas tiene una estructura interna particular; todos los sistemas tienen procesos, elementos, funciones y relaciones que le otorgan dinámica al sistema y; en ellos existe una estructuración y organización jerárquica. De acuerdo con los anteriores principios la Teoría general de sistemas considera que la realidad puede ser explicada mediante leyes sistémicas (Bertalanffy, 1950-1968).

Sin embargo, la tendencia a interpretar todos los procesos de la realidad bajo las leyes de los sistemas tiende a regularizarlos para su interpretación, a invisibilizar aquellos elementos que no encajan dentro del sistema y a atribuir explicaciones de los fenómenos naturales al comportamiento humano. Desconociendo, otro tipo de dimensiones y características como la confluencia del orden y el desorden, el azar y la necesidad, el determinismo y el indeterminismo y el carácter ideológico, ético, estético, simbólico, etc. Que difícilmente entra dentro de las leyes sistémicas.

La consideración de esta alteridad y la diferencia en los procesos de producción de lo urbano lleva necesariamente a la emergencia de nuevos enfoques de producción de conocimiento y producción de realidad, como lo es el enfoque de la complejidad. Esto implica abordar la interrelación que existe entre las múltiples dimensiones que le asisten, a partir de algunos de los principios que son reiterativos en las propuestas sobre pensamiento complejo.

Características del enfoque de la TEORIA GENERAL DE SISTEMAS (TGS).

En tanto paradigma científico, se caracteriza por su perspectiva holística e integradora, lo importante son las relaciones y los conjuntos que a partir de ellas emergen.

En tanto práctica, ofrece un ambiente adecuado para la interrelación y comunicación fecunda entre especialistas y especialidades. Es un ejemplo de perspectiva científica.

En sus distinciones conceptuales no hay explicaciones o relaciones con contenidos preestablecidos, pero sí con arreglo a ellas podemos dirigir nuestra observación.

Sus **objetivos** originales son:

1. Impulsar el desarrollo de una terminología general que permita describir las características, funciones y comportamientos sistémicos.
2. Desarrollar un conjunto de leyes aplicables a todos estos comportamientos.
3. Promover una formalización (matemática) de estas leyes.

La primera formulación en tal sentido es atribuible al biólogo Ludwig von Bertalanffy (1901-1972), quien acuñó la denominación "Teoría General de Sistemas". Se constituye en un mecanismo, como intento de integración entre las ciencias naturales y sociales. Al mismo tiempo un instrumento básico para la formación y preparación de científicos.

Sobre estas bases se constituyó en 1954 la Society for General Systems Research, cuyos objetivos fueron los siguientes:

- Investigar el isomorfismo de conceptos, leyes y modelos en varios campos y facilitar las transferencias entre aquellos.
- Promoción y desarrollo de modelos teóricos en campos que carecen de ellos.
- Reducir la duplicación de los esfuerzos teóricos.
- Promover la unidad de la ciencia a través de principios conceptuales y metodológicos unificadores.

Su perspectiva surge en respuesta al agotamiento e inaplicabilidad de los enfoques empírico analítico-reduccionista y sus principios mecánico-causales, e integrar el comprensivo.

Su principio clave es la noción de totalidad orgánica, mientras que el paradigma anterior estaba fundado en una imagen inorgánica del mundo y una social. Concitó un gran interés y pronto se

desarrollaron bajo su alero diversas tendencias: La cibernética (N. Wiener). La teoría de la información (C.Shannon y W.Weaver). La dinámica de sistemas (J.Forrester).

El campo de sus aplicaciones no reconoce limitaciones, al usarla en fenómenos humanos, sociales y culturales se advierte que sus raíces están en el área de los sistemas naturales (organismos) y en el de los sistemas artificiales (ciudad y máquinas). Mientras más equivalencias reconozcamos entre: Organismos, Hombres y Máquinas.

Y las formas de organización social, en tanto tal aumentan las posibilidades para aplicar correctamente su enfoque.

Definiciones nominales para TGS.

Siempre que se habla de sistemas se tiene en vista una totalidad cuyas propiedades no son atribuibles a la simple adición de las propiedades de sus partes o componentes. En su definición más corriente se identifican los sistemas como:

- Conjuntos de elementos que guardan estrechas relaciones entre sí.
- Mantienen al sistema directo o indirectamente unido de modo más o menos estable.
- Cuyo comportamiento global persigue, normalmente, algún tipo de objetivo (teleología) (Este concepto expresa un modo de explicación basado en causas finales. Aristóteles y los Escolásticos son considerados como teleológicos en oposición a los causalistas o mecanicistas).

Esas definiciones que nos concentran fuertemente en procesos sistémicos internos deben: Necesariamente, ser complementadas con una concepción de sistemas abiertos quedando establecida como condición para la continuidad sistémica, el establecimiento de un flujo de relaciones con el ambiente (Visión heurística: Capacidad de un sistema para realizar de forma inmediata innovaciones positivas para sus fines).

Perspectivas.

- Las perspectivas de sistemas en donde las distinciones conceptuales se concentran en una relación entre el todo (sistema) y sus partes (elementos). *La cualidad esencial de un sistema está dada por la interdependencia, de las partes que lo integran y el orden que subyace a tal interdependencia.*
- Las perspectivas de sistemas en donde las distinciones conceptuales se concentran en los procesos de frontera (sistema/ambiente). *Lo central son las corrientes de entradas y de salidas*

mediante las cuales se establece una relación entre el sistema y su ambiente o entorno.

Clasificaciones.

Es conveniente advertir que no obstante su papel renovador para la ciencia clásica, la TGS no se despeg - en lo fundamental - del modo cartesiano (separación sujeto/objeto).

- Sujeto reflexivo: sujeto que afecta parcialmente al objeto en su relación, en tanto interviene en el conocimiento y en la organización de los objetos.
- La definición del “status de realidad” de sus objetos,
- Como el desarrollo de un instrumental analítico adecuado para el tratamiento lineal de los comportamientos sistémicos (esquema de causalidad).
- Con relación a su origen los sistemas pueden ser: Naturales o Artificiales.
- Con relación al ambiente o grado de aislamiento los sistemas pueden ser: abiertos o cerrados según el tipo de intercambio que establecen con sus ambientes.
- En este punto se han producido importantes innovaciones en la TGS (observación de segundo orden), tales como las nociones que se refieren a procesos en tanto:

Estructuras disipativas.

Auto-organización.

Reflexión y autopoiesis.

Bases epistemológicas.

Bertalanffy señala que la epistemología del positivismo lógico es fisicalista y atomista.

- Fisicalista: Considera el lenguaje de la ciencia de la física como el único lenguaje y modelo de la ciencia.
- Atomista: Busca fundamentos últimos sobre los cuales asentar el conocimiento, que tendrían el carácter de indubitable.

La TGS no comparte la causalidad lineal o unidireccional, la tesis que la percepción es una reflexión de cosas reales o el conocimiento una aproximación a la verdad o la realidad.

Bertalanffy señala "[La realidad] es una interacción entre conocedor y conocido, dependiente de

múltiples factores de naturaleza biológica, psicológica, cultural, lingüística, etc.

Conceptos básicos de la TGS.

– **Ambiente:** Se refiere al área de sucesos y condiciones que influyen sobre el comportamiento de un sistema. En lo que a complejidad se refiere, nunca un sistema puede igualarse con el ambiente y seguir conservando su identidad como sistema. La única posibilidad de relación entre un sistema y su ambiente implica que el primero debe absorber selectivamente aspectos de éste.

Esta estrategia tiene la desventaja de especializar la selectividad del sistema respecto a su ambiente, lo que disminuye su capacidad de reacción frente a los cambios externos. Esto último incide directamente en la aparición o desaparición de sistemas abiertos.

– **Cibernética:** Se trata de un campo interdisciplinario que intenta abarcar el ámbito de los procesos de control y de comunicación (retroalimentación) tanto en máquinas como en seres vivos.

El concepto es tomado del griego kibernetes que nos refiere a la acción de timonear una goleta (N.Wiener.1979).

– **Entropía:** El segundo principio de la termodinámica establece el crecimiento de la entropía, es decir, la máxima probabilidad de los sistemas es su progresiva desorganización y, finalmente, su homogeneización con el ambiente.

Los sistemas cerrados están irremediabilmente condenados a la desorganización. No obstante hay sistemas que, al menos temporalmente, revierten esta tendencia al aumentar sus estados de organización (neguentropía, información).

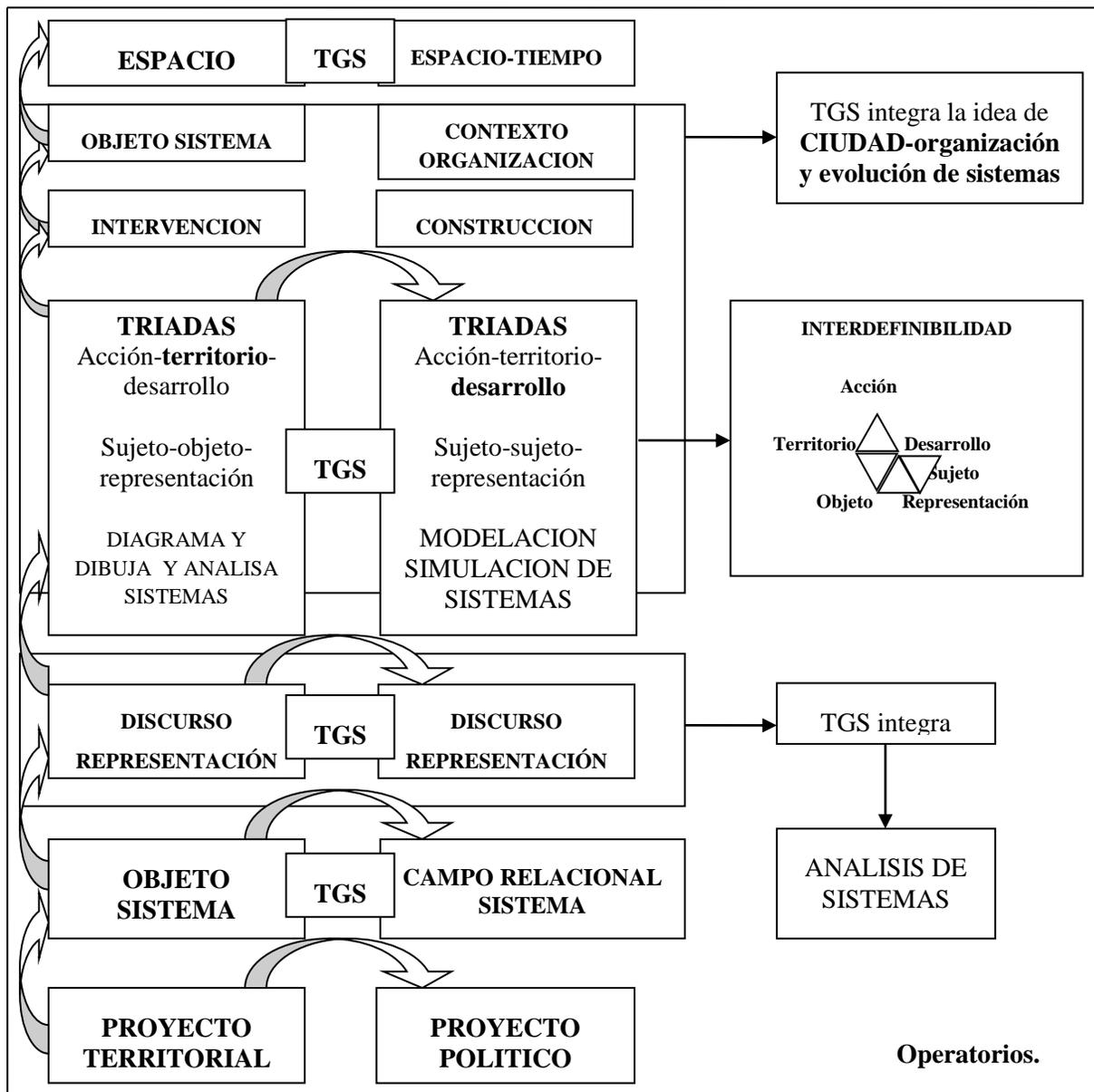
– **Emergencia:** Este concepto se refiere a que la descomposición de sistemas en unidades menores, avanza hasta el límite en el que surge un nuevo nivel de emergencia correspondiente a otro sistema cualitativamente diferente. Arnold (E. Morín. 1989), señaló que la emergencia de un sistema indica la posesión de cualidades y atributos que no se sustentan en las partes aisladas. Los elementos o partes de un sistema actualizan propiedades y cualidades que sólo son posibles en el contexto de un sistema dado. Esto significa que las propiedades inmanentes de los componentes sistémicos no pueden aclarar su emergencia.

– **Organización:** N. Wiener planteó que la organización debía concebirse como "una interdependencia de las distintas partes organizadas, pero una interdependencia que tiene grados. Ciertas interdependencias internas deben ser más importantes que otras, lo cual equivale a decir que la interdependencia interna no es completa" (Buckley. 1970:127). Por lo cual la organización sistémica se refiere al patrón de relaciones que definen los estados posibles (variabilidad) para un sistema determinado.

– **Morfogénesis:** Los sistemas humanos, sociales y culturales, se caracterizan por sus capacidades para elaborar o modificar sus formas con el objeto de conservarse viables (retroalimentación positiva). Se trata de procesos que apuntan al desarrollo, crecimiento o cambio en la forma, estructura y estado del sistema. Ejemplo de ello son los procesos de diferenciación, la especialización, el aprendizaje y otros. Estos procesos activan y potencian la posibilidad de adaptación de los sistemas a ambientes en cambio.

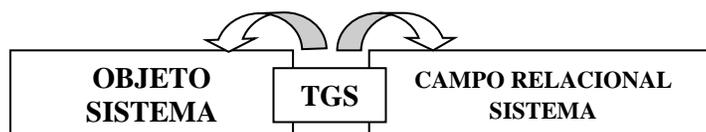
Características de este paradigma:

Connotación de sus operadores.



Mapa conceptual 1. Operadores desde el paradigma de teoría general de sistemas.

a. Interpreta la realidad como sistema en cuanto relaciones entre objetos, acciones y flujos. En el siguiente cuadro se muestra que el paradigma conector entre objeto y campo relacional (tanto humanos como físicos) es la TGS, es un puente integrador-diferenciador.



Mapa conceptual 2. TGS como integrador diferenciador objeto y campo relacional.

b. Sistema en el cual se interrelaciona tanto las cosas como las acciones, no como una colección de cosas separadas sino como una red de fenómenos interconectados e interdependientes, aunque tiende a ser de carácter positivista o empírico analítico en cuanto reconoce al objeto como objeto sistémico, pero, al fin de cuentas y objeto/sistemas relacionados.

La dificultad de fijar las fronteras de los sistemas se debe a las siguientes características de estos:

1. Es bastante difícil (si no imposible) aislar los aspectos extrínsecamente mecánicos de un sistema. Por ejemplo, al escribir estas líneas, puedo pensar y estoy viendo como mi mano y sus dedos aprisionan el lápiz y con ciertos movimientos determinados se deslizan sobre el papel. (...)
2. El intercambio o la relación entre sistemas no se limita exclusivamente a una familia de sistemas. Existe un contacto permanente con el mundo exterior. (...)
3. Finalmente existe un continuo intercambio de interrelaciones tiempo-secuencia, pensamos que cada efecto tiene su causa, de modo que las presiones del medio sobre el sistema modifica al medio y su comportamiento. Las opiniones de cierto autor modifican mis ideas sobre algún aspecto de la materia que estoy escribiendo, pero podría ser que lo que finalmente escriba modificara las ideas de ese autor. Más adelante volveremos sobre este punto. (Johansen. 2006. p. 65)

– Para los efectos de análisis de sistemas se hace una subdivisión entre sistemas cerrados y sistemas abiertos. Un sistema abierto será aquel cuya corriente de salida no modifica a la corriente de entrada. Este concepto reduccionista no significa que en su aplicación encontremos resultados de crecimiento como pasa con el saber humano. Quiere decir esto que, aunque es un concepto de reducción, los fenómenos no deben ser solo estudiados desde esta perspectiva, sino deben y pueden ser vistos en su totalidad; existen, por lo tanto fenómenos, que aunque simples en su análisis, solo pueden ser explicados tomando en cuenta el “todo” que los comprende y que forman parte de su interacción en la medida que los sistemas como

objeto de estudio se hacen más complejos, es decir, no solo están constituidos por partes o componentes, sino que la interacción entre ellos se hace más compleja y parece ser la explicación de emergencias que presentan estos sistemas en la medida en que se interrelacionan más con su medio, su entorno y por lo tanto su totalidad, pero, indudablemente connota la idea de contexto desde una perspectiva doble: en tanto sistema físico e interpretación social de lo sistémico como realidad. Es decir, el contexto podría ser una apreciación sistémica del campo relacional más general.

Esto nos puede llevar a meditar que quizá conductas de sistemas (personas, animales, grupos, comunidades, sociedades, etc.) que hoy día nos parecen extrañas, inexplicables, imposibles de predecir, etc., tengan una respuesta adecuada si ampliamos el “objeto de investigación” y lo integramos en su totalidad. (Johansen. 2006. p. 65)

– Busca privilegiar la condición relacional de toda realidad entendida como totalidad pero en el sentido de relacionar más objetos que personas, con lo que se sitúa en lo objetual como consecuencia de lo social, es decir, lo sistémico como connotación social no es claro.

– Los sistemas abiertos implican un sistema-contexto como entidades que son partes constituyentes, así se hace necesario un concepto totalizante que es indispensable, por ejemplo en biología: el organismo; el concepto de individuo en psicología; el concepto de nación en las ciencias políticas, el concepto de cultura en antropología. Cada uno de estos sistemas o totalidades se presentan así simplemente porque lo percibimos así, pero, es necesario no solo definir la totalidad sino también sus partes constituyentes o subsistemas sino también las interacciones de estas.

La Teoría General de Sistemas describe un nivel de construcción teórico de modelos que se sitúa entre las construcciones altamente generalizadas de las matemáticas puras y las teorías específicas de las disciplinas especializadas y que en estos últimos años ha hecho sentir, cada vez más fuerte, la necesidad de un cuerpo sistemático de construcciones teóricas que pueda discutir, analizar y explicar las relaciones generales del mundo empírico. (...)

Tal teoría, en la práctica, no tendría contenido, porque en la medida que aumentamos la generalidad tenemos que hacerlo a costa del contenido. (Johansen. 2006. p. 20)

Pero podemos llegar fácilmente a un segundo grado de generalización diciendo que es un hombre de una determinada nacionalidad. Luego podemos generalizarlo más aun, pensando en su sentido genérico: es un sistema vivo, y aún más, en todo grado de generalización es un sistema natural por fin podemos decir que es un sistema abierto y, más aún, un sistema y finalmente un objeto. (Johansen. P 20)

El enfoque de análisis de sistemas supone integrar y relacionar las partes hasta alcanzar una totalidad lógica en términos de su comprensión o de una independencia o autonomía relativa con respecto a una totalidad mayor de la cual parece formar parte, es realmente un criterio de subsunción heterarquica, es decir, diverso.

Los objetivos de la Teoría General de Sistemas pueden ser fijados a diferentes grados de ambición y de confianza. A un nivel de ambición bajo pero con un alto grado de confianza, su propósito es descubrir las similitudes o isomorfismos en las construcciones teóricas de las diferentes disciplinas, cuando éstas existen, y desarrollar modelos teóricos que tengan aplicación al menos en dos campos diferentes de estudio. (Johansen. 2006. p. 21)

Hace una lectura más integral de la ciudad y el territorio, teniendo en cuenta sus funciones, los procesos, los componentes, la estructura y sus propiedades: y no solo flujos de energía y materia; implica, territorialidades, jurisdiccionalidades y funcionalidades, generando niveles diferentes de información y conocimiento, e intenta superar la hiper-esquemmatización de conocimiento en tanto corriente dominante de la ciencia moderna.

Boulding se pregunta si la ciencia no se transformará en un conjunto de ermitaños enclaustrados, cada uno hablando para si mismo con palabras de un lenguaje particular que solo él puede comprender. (Johansen. 2006. p. 22)

El esparcimiento de la sordera especializada significa que una persona que debiera saber algo que otra conoce es incapaz de encontrarlo por la falta de un “oído generalizado”. Ahora bien, uno de los principales objetivos de la Teoría General de Sistemas es la multiplicación de estos oídos generalizados y el desarrollo de un marco de referencia de teoría general que permitan que un especialista pueda alcanzar a captar y comprender la comunicación relevante de otro especialista. (Johansen. 2006. p. 65)

En otras palabras, y tomando como ejemplo el cerebro, estamos logrando la irradiación del estímulo a través de toda la masa encefálica, pero, y aquí se rompe la contradicción, estamos cada vez más distantes de la preparación, adecuación y sensibilización de los centros receptores a quienes va dirigida la información, lo que en el cerebro corresponde al principio de la concentración. Falta, por lo tanto, lo que Boulding denomina “oído generalizado” para hacer frente a la sordera producida por la especialización, lo que se traduce en concreto en un vocabulario común que pueda proporcionar la Teoría General de Sistemas, a través de la búsqueda y el reconocimiento de los isomorfismos. (Johansen. 2006. p. 23)

Boulding presenta un ordenamiento jerárquico a los posibles niveles que determinan un ordenamiento de los diferentes sistemas que nos rodean.

(...) La ordenación del Boulding es la siguiente:

- Primer nivel: Estructuras estáticas (ejemplo: el modelo de los electrones dentro del átomo).
- Segundo nivel: Sistemas dinámicos simples (ejemplo: el sistema solar).
- Tercer nivel: Sistemas cibernéticos o de control (ejemplo: el termostato).
- Cuarto nivel: Los sistemas abiertos (ejemplo: las células).
- Quinto nivel: Genético Social (ejemplo: las plantas).
- Sexto nivel: Animal
- Séptimo nivel: El hombre
- Octavo nivel: Las estructuras sociales (ejemplo: una empresa).
- Noveno nivel: Los sistemas trascendentes (ejemplo: lo absoluto). (Johansen. 2006. p. 27)

c. La subsistencia del sistema.

Oposición entre elementos naturales y artificiales. Esta identificación de sistemas ha sugerido una aparente oposición entre elementos naturales y artificiales, situando a la ciudad y lo urbano como un elemento que evoluciona y se desarrolla dentro de ámbitos naturales y que proviene de una separación, aun no muy reflexionada, entre lo vivo y lo sólido, pero que en el desarrollo del conocimiento y los paradigmas emergentes implica conexiones insospechadas entre procesos vivos, procesos no vivos y procesos cognitivos.

En el mundo estrictamente físico no es posible la generación de neguentropía o entropía negativa. Dentro de los sistemas cerrados se observa una creciente entropía como un ladrillo que está en permanente estado de transformación en grados de arcilla, todo objeto físico, por resistente que sea, se encuentra sometido al desgaste del tiempo y su fin es inexorable, incluida su ocupación del espacio. Por esto, la entropía negativa o neguentropía es una medida de orden, dado que la organización es para cualquier organismo, natural o artificial, una probabilidad de mantenerse en un nivel estacionario de ordenamiento, extrayendo, mediante materia-energía e información, orden u organización de su medio.

Hemos señalado ya, como una diferencia entre los sistemas abiertos y los cerrados, que los primeros intercambian energía con su medio. Esquemáticamente de acuerdo con las descripciones del capítulo N° 3, un sistema abierto puede presentarse como aquel que importa energía (corriente de entrada), transforma esa energía (proceso de transformación) y luego exporta al medio esa nueva energía. Con el producto de esta exportación, el sistema está en condiciones de obtener nuevamente sus corrientes de entrada necesarias para llevar a cabo el proceso de transformación que lo caracteriza y diferencia del resto de los sistemas. (Johansen. 2006. p. 99)

March y Simon, señala que la capacidad de una organización para mantener un modelo de

actividad altamente complejo e interdependiente se encuentra imitada, en parte, por su capacidad para manejar y elaborar la comunicación requerida para coordinación..(Johansen. 2006. p.p 106-107)

La información fluye hacia la organización desde diferentes fuentes. Una de ellas es de flujo de transacciones entre la organización y parte de su medio ambiente (por ejemplo, las informaciones sobre el mercado). Otra fuente es la información generada por los miembros de la organización. Surgen numerosos problemas para la obtención de la información desde las fuentes hasta los receptores. En cada uno de estos centros receptores existe la tendencia a revisar, consciente o inconscientemente, la información antes de transmitirla a la unidad siguiente. Por lo tanto, la información es “filtrada” en cada centro receptor.

Un exceso de información en estos centros tiende a aumentar el trabajo de elaboración de esa información y a incrementar los ruidos de los canales. Esta sobrecarga en los canales conduce a omisión, error, dilatación, filtración, aproximación y escape. Todos ellos son formas de entropía, es decir, tienden a crear el desorden o la desorganización. (Johansen. 2006. p. 109)

(...) En general podemos estimar la neguentropía como la energía necesaria que requiere el principio de la organicidad para desarrollarse. En otras palabras, el principio de organicidad establece las condiciones necesarias para el orden. La neguentropía es la fuerza necesaria para hacer operar ese principio. Un sistema social que desee sobrevivir debe conscientemente, crear dos tipos de energía a través de sus mecanismos de importación del medio: la energía necesaria para el proceso de transformación o conversión, y la energía necesaria para mantener y mejorar su organización interna y sus relaciones con el medio dentro del cual se conduce. (Johansen. P 109)

La conclusión, es que los sistemas abiertos, como la ciudad y su territorio, poseen una característica que los lleva a organizarse y por lo tanto a supervivir. Esta organización operara inconscientemente o automáticamente o por una acción planificada siempre y cuando se de la suficiente energía-materia-información y conocimiento para que los mecanismos naturales o artificiales, que propenden por la autoorganización del sistema en cuanto ciudad y territorio puedan actuar. Un sistema localizado en un medio abundante de estos recursos normalmente evoluciona y crece y en forma inversa, cuando escasean dichos recursos, el sistema languidece y aunque continúa por cierto tiempo, sus procesos de desintegración, perdiendo organización, lo conducen al caos, la destrucción y su desaparición.

d. La noción de sistema en cuanto objeto complejo que se puede objetivar.

Como un método de análisis presentamos el conjunto de pasos que, a nuestro juicio, son las etapas que puede seguir nuestro investigador para alcanzar su objetivo: describir y definir un sistema total. Los pasos son los siguientes:

1. Los objetivos del sistema total;

2. El medio en que vive el sistema;
3. Los recursos del sistema;
4. Los componentes del sistema;
5. La dirección del sistema; (Johansen. 2006. p. 109)

Alguno estudiosos de las organizaciones industriales señalan que se deben hacer distinción entre los objetivos reales y los objetivos legitimados del sistema. Estos últimos tienen que ver con la moral o la ética de los objetivos. Por ejemplo, un investigador, siguiendo la filosofía de la teoría de sistemas puede definir los objetivos de un sistema de carreteras en términos de la cantidad de vehículos que pueden pasar a través de segmentos específicos de una de ellas dentro de un periodo dado de tiempo. Sin embargo, puede que este objetivo no se encuentre “legitimado” desde el punto de vista social, no sólo por el costo de los accidentes, sino por el ruido, por ciertos problemas ecológicos y los inconvenientes que pueden surgir para los pueblos y aldeas por donde dicha carretera pasa (y para aquellos que quedan fuera de ella).

Por lo tanto, en esta tarea de describir los objetivos reales del sistema (a través de la mediación de su actuación) el investigador debe ser persistente (aunque con ello eventualmente pueda entrar en conflicto con sus colegas o clientes) y estar siempre alerta para no caer en la “falacia de los objetivos evidentes. (Johansen. 2006. p. 151)

e. Se privilegia una visión del mundo antropocéntrica y quizás lo denota más en la idea de organización que se opone como lo artificial (ciudad) a lo natural en tanto el nivel de la organización social como antropos y es el máximo nivel.

Esta idea recoge en lo organizacional, escalas que combinan subsistemas, sistemas y suprasistemas en una cadena que va de lo más pequeño a lo más grande, y que implica estados de organización, relativamente simples a estados de organización complejos. En el análisis de sistemas, por lo tanto, la complejidad emerge en las interacciones entre componentes, subsistemas, sistemas y suprasistemas, en una variedad desconocida de estados posibles que pueda alcanzar un sistema

Kenneth E. Boulding, siguiendo esta idea de complejidad creciente, ha formulado una escala jerarquizada de sistemas, partiendo desde los más simples (en complejidad) para llegar a los más complejos.

El primer nivel es aquel firmado por las estructuras estáticas. Boulding lo denomina “marco de referencia. (Johansen. 2006. p. 60)

(...) El siguiente nivel en complejidad son los sistemas dinámicos simples con movimiento predeterminados. Este puede ser denominado el nivel del “movimiento del reloj. (Johansen. 2006. p. 60)

El tercer nivel de complejidad son los mecanismos de control o los sistemas cibernéticos, por lo

que puede considerarse a este nivel como termostato. (...)

El siguiente nivel de complejidad lo constituyen los sistemas abiertos (que se discutirán más adelante en este capítulo). Este es el nivel en que la vida comienza a diferenciarse de las materias inertes y puede ser denominado con el nombre de células. (...)

El quinto nivel de complejidad puede ser denominado genético-social y se encuentra tipificado por las plantas y denomina el mundo empírico del botánico. (Johansen. 2006. p. 61)

A medida que nos movemos desde la planta al reino animal, gradualmente pasamos a un nivel de mayor complejidad en su organización. (...)

El séptimo nivel es el nivel humano, es decir, el individuo humano considerado como un sistema. (...)

El octavo nivel de organización lo constituyen las organizaciones sociales. (Johansen. 2006. p. 62)

Para este autor, un sistema cerrado es aquel que posee las siguientes características:

1. Las variaciones del mundo que afectan al sistema son conocidas.
2. Su ocurrencia no puede ser predicha (el modelo de comportamiento de la variación es desconocido).
3. La naturaleza de las variaciones es conocida.

Para nosotros y para los efectos de este libro, entenderemos por un sistema abierto, simplemente, aquel que interactúa con su medio, ya sea importando o exportando energía. (Johansen. 2006. p. 69)

Si se examina un campo de tierra gredosa, apropiada para la fabricación de ladrillos, el estado en que se encuentra distribuida esta tierra, será de desorden (su estado más probable). Si de esa tierra gredosa se desea fabricar ladrillos, es necesario organizarla, agruparla en ciertos trozos con una figura y dimensiones especiales. En este sentido se puede decir que se ha “organizado” el conjunto de granos de tierra. Este desde luego es un estado de distribución menos probable (ya que no es fácil imaginar ladrillos formados al azar). Cuando se colocan los ladrillos en un muro de un edificio en construcción, estamos en una segunda etapa o fase de organización, llevando los granos de arcilla a una distribución aún mucho menos probable. (Johansen. 2006. p. 109)

f. Tiende a invisibilizar aquellos elementos que no “encajan” dentro del sistema, es decir, a partir de la definición de sistema, establece los límites entre sistema y entorno.

Siendo actualmente los sistemas un tema de moda, abundan las definiciones. El concepto de sistemas ha sido utilizado por dos líneas de pensamiento diferentes. La primera es la teoría de los sistemas generales, corriente iniciada por von Bertalanffy y continuada por Boulding y otros. El esfuerzo central de este movimiento es llegar a la integración de las ciencias. El segundo movimiento es bastante más práctico y se conoce con el nombre de “ingeniería de sistemas” o “ciencias de sistemas” iniciada por la Investigación de Operaciones y seguida por la administración científica (Management Sciences) y finalmente por el Análisis de Sistemas. (Johansen. 2006. p.p 53-54)

g. La TGS en cuanto noción científica ha evolucionado a la de pensamiento sistémico o sistémica, incorporando la noción de sinergia o de estrategia neguentrópica, un ejemplo, aplicado es el mapa conceptual 3 (ver página 138) que fue el resultado de una investigación realizada desde los enfoques sistemáticos enunciados.

Utilizando cualquiera de estas dos definiciones, podemos imaginar de inmediato una enorme variedad de ejemplos de sistemas. Un sistema puede ser el conjunto de arena de una playa, un conjunto de estrellas, un conjunto sistemático de palabras o símbolos que pueden o no tener relaciones funcionales entre sí. La palabra es utilizada en una forma bastante libre y general dentro de los contextos de los sistemas económicos, sociales, políticos, mecánicos, etc.

(...) Hall, define sistema como un conjunto de objetos y sus relaciones, y la relaciones entre los objetivos y sus atributos. Reconociendo la vaguedad de esta definición, este autor procede a elaborar los términos de objetos y atributos.

(...) Los objetos son simplemente las partes o componente de un sistema y estas partes pueden ser una variedad limitada. (Johansen. 2006. p.p 54-55)

El reconocimiento de lo humano como campo relacional implica que la noción de sistema, en la versión de TGS, no reconoce que los objetos y sistemas proceden de un nivel de la organización humana como sinergia entre sistemas naturales y artificiales que interactúan haciendo de la definición de sistema abierto más que la suma de sus partes, y de lo urbanoterritorial como un sistema abierto de características neguentrópicas casi vivo

Volviendo a la sinergia, podemos observar que existen objeto (de acuerdo con nuestros conceptos) que poseen o no poseen sinergia. Ya hemos destacado la importancia de este concepto en la explicación de fenómenos. Sin embargo, como herramienta de análisis se hace más poderosa porque si descubrimos que el objeto que estamos estudiando posee, como una de sus características, la sinergia, de inmediato el sistema reduccionista queda eliminado como método para explicar ese objeto. (Johansen. 2006. p. 38)

h. Desde el pensamiento sistémico o sistémica se atribuye explicaciones de los fenómenos naturales al comportamiento humano, es decir, a cómo el humano connota en el acto cognitivo, el fenómeno natural.

i. Desconoce otro tipo de dimensiones que tiene la ciudad y el territorio como la confluencia del orden y el desorden. El azar, la necesidad, el indeterminismo y el carácter ideológico, ético, estético etc.

que difícilmente entra en las leyes sistémicas, propio de una ecología más amplia.

Hasta hace muy poco se hablaba de la participación como el sistema de la administración que solucionaría todos los problemas habituales de las Empresas. Se ha tratado de aplicarla, pero los resultados son ya conocidos. Ha sido un fracaso. Evidentemente, los motivos son múltiples, pero uno de ellos es que se estudió y se aplicó este sistema con un criterio mecanicista, se estudio una parte del objeto (empresa) y se modificó, pero se olvidaron las otras relaciones, características de un objeto con sinergia.

Quizá un buen ejemplo de este problema de las relaciones es uno planteado por el profesor Maruyama a propósito de la retroalimentación positiva de un “objeto” en que existen relaciones causales o mutuas (para nosotros existen, simplemente, relaciones entre las partes). Grafica su ejemplo de acuerdo con la figura 2.2. (Johansen. 2006. p.p 38-39) Aquí nos encontramos frente a una situación tal que el análisis particular de un par de variables del problema no nos permite predecir la conducta del todo. Aquí está esperando la sinergia. Si modernizamos una ciudad, por ejemplo, podemos llegar a reducir su población, que puede no ser el efecto esperado. En consecuencia, observemos el fenómeno a partir de este modelo de relaciones. (Johansen. 2006. p. 39)

Esta noción de sinergia o de objeto sinérgico ha hecho que el tipo de análisis de la teoría general de sistemas se haya quedado corto al estudiar las interacciones y los efectos que por ejemplo ocurren para una ciudad y su territorio. La noción de sinergia ha hecho evolucionar este paradigma a un planteo de pensamiento sistémico o sistémica que reconoce que la interactuación entre objeto y campo relacional, como lo humano, está produciendo una totalidad que es mayor que la suma mecánica de sus partes, por esto, el noveno nivel de la complejidad de las organizaciones de Boulding propone la noción de sistemas trascendentales que los vincula a las nociones de esencia, el todo, el uno y lo inestable, de hecho, nuestra condición de ecocidio, que significa la destrucción de nuestra tierra, supone que debemos mirar lo trascendental y no exclusivamente nuestros intereses prácticos inmediatos en tanto económicos y cada vez más alejados de la noción de la vida.

3.2. El proyecto político en tanto campo relacional en la TGS.

Connota los operatorios ya mencionados en una aplicación práctica en la modelación-simulación que se presenta (*Mapa conceptual 2.*).

El proceso que relaciona:



Mapa conceptual 4. Connotación en tanto la noción de sistemas

Dicho proceso surge del desarrollo de este paradigma, de la TGS. En la evolución de la teoría general de sistemas asistémica, que para los fines de este trabajo definimos como campo relacional-sistema, es decir, la imbricación entre el mundo objetual o bienes materiales de lo humano y el mundo cultural y social de lo humano derivó en la posibilidad cognitiva de un entendimiento distinto de la noción de contextos o contextualizaciones en la connotación de paradigma sistémico. Esto sugiere que:

Por otra parte, según Hart (1959) la invención humana puede ser concebida como nuevas combinaciones de elementos previamente existentes. De ser así, la oportunidad de nuevas invenciones aumentaría más o menos en función del número de posibles permutaciones y combinaciones de elementos disponibles, lo cual quiere decir que su aumento será un factorial del número de elementos.

(...) Las consideraciones anteriores incumben en particular a un concepto o complejo de conceptos que es de indubitable importancia para la teoría general de sistemas: el orden jerárquico. Hoy en día <<vemos>> en el universo como una tremenda jerarquía, de las partículas elementales a los núcleos atómicos, átomos, moléculas, compuesto de molécula compleja hasta la pléyade de estructuras (microscopía electrónica y óptica) que caen entre las moléculas y las celulares (Weiss, 1962b), luego células organismos y, más allá, organizaciones supraindividuales.

(...) Hay, de este modo, una serie de modelos de sistemas, más o menos adelantados y complicados. Algunos conceptos, modelos y principios de la teoría general de los sistemas –como el orden jerárquico, la diferenciación progresiva, la retroalimentación, las características de sistemas definidas por las teorías de los conjuntos y las gráficas, etc.- son aplicables a grandes rasgos a sistemas materiales, psicológicos y socioculturales; otros, como el sistema abierto definido por el intercambio de materia, se restringen a ciertas subclases. La práctica del análisis aplicado de sistemas muestra que habrá que aplicar diversos modelos, de acuerdo con la naturaleza del caso y con criterios operacionales. (Bertalanffy. 1969. p.p 25-27)

Este enfoque ha hecho sugerir que, en la ciencia moderna, problemas y concepciones son similares en campos distintos, estos paralelismos de principios cognitivo-metodológicos generales, en campos distintos, plantea similaridades estructurales o isomorfismos que plantean conexiones no visibilizadas

entre lo infinitamente grande y lo infinitamente pequeño. En lo que respecta al tema de la ciudad, es el problema fundamental de la complejidad organizada, es decir, conceptos como los de organización, totalidad, direccionamiento, teleología y diferenciación, que son un tanto ajenos a la física habitual se constituyen en el centro de una teoría de la organización que nos pueda dar probabilidades emergentes de estos conceptos para someterlos a análisis más de orden cualitativo.

El poder de establecer principios unificadores entre escalas o niveles, concepciones, racionales y no racionales y conexiones con la vida, nos acerca a la probabilidad *meta* de la unidad de la ciencia que nos permita “salvarnos” de muchas tendencias negativas actuales.

Esto pone de manifiesto las metas principales de la teoría general de los sistemas:

1. Hay una tendencia general hacia la integración de las varias ciencias, naturales y sociales.
2. Tal integración parece girar en torno a una teoría general de los sistemas.
3. Tal teoría pudiera ser un recurso importante para buscar una teoría en los campos no físicos de la ciencia.
4. Al elaborar principios unificadores que corren <<verticalmente>> por el universo de las ciencias, esta teoría nos acerca a la meta de la unidad de la ciencia.
5. Esto puede concluir a una integración, que hace mucha falta, en la instrucción científica.”

(Bertalanffy. 1969. p.p 37-38)

(...) La ciencias del comportamiento y la sociedad humanas no son excepciones. De hecho, acaso el máximo peligro de los sistemas del totalitarismo moderno reside en que estén tan alarmadamente al corriente no sólo en tecnología física y biología, sino en la psicología también. Los métodos de sugestión de masas, de liberación de instintos de la bestia humana, de condicionamiento y control del pensamiento, están adelantados al máximo; es, ni más ni menos, por ser tan atrocemente científico por lo que el totalitarismo moderno hace que el absolutismo de otros tiempos parezca cosa de aficionados o ficción comparativamente inofensiva. El control científico de la sociedad no lleva la Utopía.

(Bertalanffy. 1969. p.p 52-53)

Estas consideraciones pasan por una redefinición de lo social cuyo precepto ultimo no puede ser el hombre como individuo, sino un recorrido, que va del hombre como individuo o sea la relación consigo mismo, el hombre como género o sea la relación con los congéneres, con lo no humano o sea la relación con otros géneros y entre no humanos; recorrido que puede también ser inverso, desde la vida hasta el hombre como individuo. Es evidente las limitaciones en lo teórico-metodológico de estas aplicaciones en el estado actual, pero su aplicación a diferentes campos, léase disciplinas, invitan a una permanente totalización inacabada como germen de probabilidades de comprensión mayores entre disciplinas y lo trans-meta-para-disciplinar.

Es concebible, sin embargo, la comprensión científica de la sociedad y de sus leyes por un camino algo diferente y más modesto. Tal conocimiento no solo nos enseñará lo que tienen de común en otras organizaciones el comportamiento y la sociedad humanos, sino también cuál es su unicidad. El postulado principal será: el hombre no es sólo animal político; es, antes y sobre todo, un individuo. Los valores reales de la humanidad no son los que comparte con las entidades biológicas, con el funcionamiento de un organismo o de una comunidad de animales, sino los que proceden de la mente individual. La sociedad humana no es una comunidad de hormigas o de termites, regido por instinto heredado y controlada por las leyes de la totalidad superordenada; se funda en los logros del individuo, y está perdida si se hace de este una rueda de la máquina social. En mi opinión, tal es el precepto último que ofrece una teoría de la organización: no manual para dictadores de cualquier denominación sojuzgadas con mayor eficiencia a los seres humanos aplicando científicamente las leyes férreas, sino una advertencia de que el Leviatán de la organización no debe engullir al individuo si no quiere firmar su sentencia inapelable. (Bertalanffy. 1969. p.p 52-53)

Al reflexionar sobre las palabras de Kant se nos ocurre algo. Entre las cosas que pudo sentir como objetos de reverencia, bien pudo incluir algo más; no menciona la vida, tanto como organización milagrosa del organismo vivo y como microcosmos mental que abarca el universo físico.” (Bertalanffy. 1969. p. 195)

(...) Considerada a la luz de la historia, nuestra tecnología y hasta nuestra sociedad se fundan en una imagen fiscalista del mundo que halló temprana síntesis en la obra de Kant. La física sigue siendo el parangón de la ciencia, la base de nuestra idea de la sociedad y de nuestra imagen del hombre.” (Bertalanffy. 1969. p. 196)

(...) Tal nueva <<imagen del mundo>, que reemplaza el concepto de robot por el de sistema, subrayando la actividad inmanente en lugar de la reactividad dirigida hacia afuera, y reconoce la especificidad de la cultura humana en comparación con la conducta animal, habrá de conducir a una reevaluación a fondo de problemas de educación, adiestramiento, psicoterapia y actitudes humanas en general.” (Bertalanffy. 1969. p. 204)

3.2.1. Los sistemas en las ciencias sociales.

La teoría general de sistemas, inicia dos direcciones de desarrollo teórico, la primera de corte físico o de ciencias duras, que consideran el sistema como una especie de objeto complejo que se puede matematizar, describir y controlar; pero la segunda línea de trabajo, de corte más humanístico, desarrolla el concepto de pensamiento sistémico o sistémica para connotar el carácter complejo de la organización humana, y que, por lo tanto, es el germen de las actuales teorías de complejidad. Esta evolución identifica a nuestra civilización contemporánea, como única en comparación a las que ya desaparecieron en el

pasado, este es el carácter global de la civilización actual. El desarrollo tecnológico, que ha permitido un control de la naturaleza, nunca antes visto, provoca una hipercomplejización que hace de la ciudad un evento universal interconectado donde las anteriores civilizaciones, que se definían por barreras geográficas o restringidos a ciertos grupos humanos, conduce el proceso actual al planeta entero haciendo de la ciudad un núcleo abierto a todos los seres humanos, sin distinción de raza o credo, en una promesa, aun por verse, de aliviar la enfermedad, el hambre y los riesgos a los que la humanidad antes estaba sometida.

Así, se considera que:

De modo que la teoría parece ser de conservadurismo y conformismo, que defiende el <<sistema>> (o la megamáquina de la sociedad presente, como dice Mumford) como es, descuidando conceptualmente el cambio social y así estorbándolo. Es claro que la teoría general de los sistemas en la forma aquí preconizada está a salvo de esta objeción, ya que incorpora por igual mantenimiento y cambio, preservación del sistema y conflicto interno, convendrá, pues, como esqueleto lógico para una teoría sociológica mejorada (cf. Buckley, 1967). (Bertalanffy. 1969. p.p 204-206)

El análisis de sistemas, p. ej., de una empresa de negocios incluye hombres, maquinas, edificios, entrada de materia prima, salida de productos, valores monetarios, buena voluntad y otros imponderables; da respuestas definidas y recomendaciones practicas.

Las dificultades prácticas no están sólo en la complejidad de los fenómenos sino en la definición de las entidades consideradas. (Bertalanffy. 1969. p. 206)

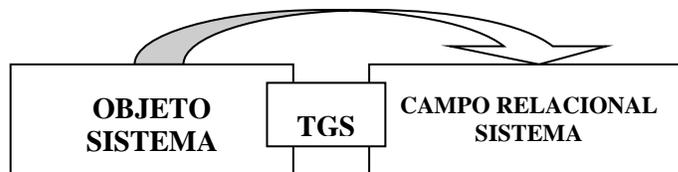
Podemos también decir que el hombre tiene valores que son más que biológicos y que trasciende la esfera del mundo físico. Estos valores culturales acaso sean biológicamente impertinente y hasta perniciosos: es difícil, p. ej., figurarse que la música tenga el menor valor adaptativo o de supervivencia; los valores de la nación y el Estado se hacen biológicamente nefastos cuando conducen a la guerra y al aniquilamiento e innumerables seres humanos. (Bertalanffy. 1969. p. 207)

El dominio del hombre de masas y la supresión del individuo por una maquina social siempre creciente, el desplome del sistema tradicional de valores y su sustitución por seudoreligiones que van del nacionalismo al culto de los símbolos del status, la astrología, el psicoanálisis y el sectarismo californiano, la decadencia de la creatividad en plástica, música y poesía, la sumisión gustosa de la masa a la autoridad –de un dictador o de una elite personal-, las colosales luchas entre un numero de super-Estados cada vez menor: he aquí algunos síntomas recurrentes en nuestros días. <<Apreciamos el cambio psicológico en aquellas clases de la sociedad que fueron hasta entonces creadores de cultura. Su poder creador, su energía creadora se agotaron, la gente se cansó y perdió interés en la creación, a la que dejó de apreciar; desencantados, su esfuerzo ya no persigue un ideal benéfico para la humanidad, entregan sus mentes a intereses materiales o a ideales que se realizaran en otra parte,

dislocados de la vida en el mundo >>>. No se trata de un editorial del periódico de ayer, sino de una descripción de la decadencia del Imperio romano debida a Rostovtzeff, historiador bien conocido. (Bertalanffy. 1969. p. 213)

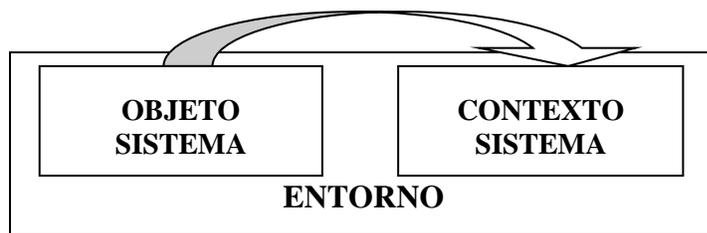
3.3. En cuanto dimensiones tiempo-espacio en la TGS: físico-geográfico, técnico-científico, político-financiero, institucional-administrativo y ambiental-ecológico.

El entorno es un indeterminado que discursos disciplinares, sectoriales y políticos que, ni siquiera han reflexionado dentro de un “relacionarse” a un enfoque sistémico en tanto autoreferencias interconectadas de contextos precisos:



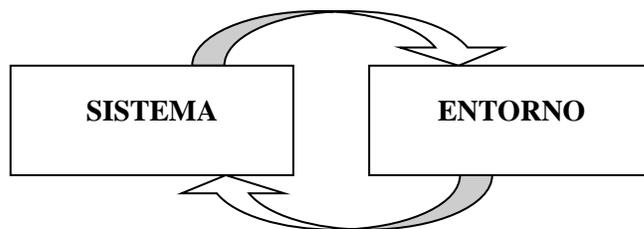
Mapa conceptual 5. Relación objeto y campo relacional desde la TGS

...o problema sistema-entorno en cuanto a la relación:



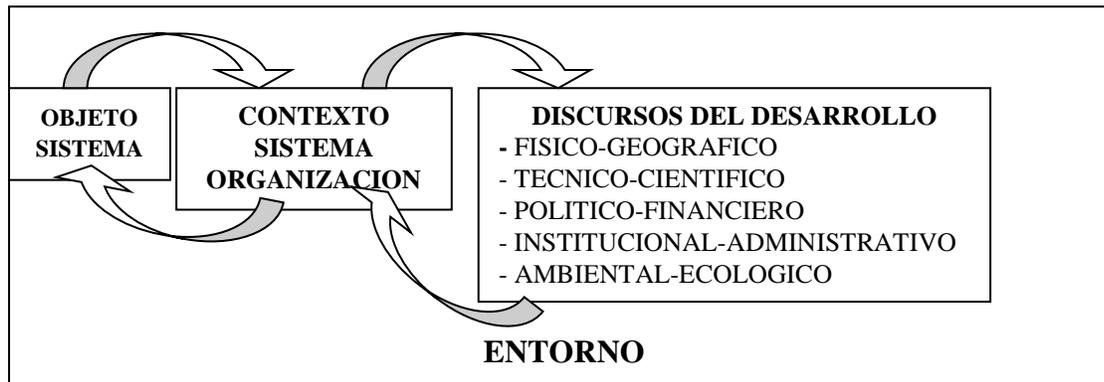
Mapa conceptual 6. Relación objeto-contexto desde la dualidad sistema-entorno.

Según Luhmann, debería hablarse de:



Mapa conceptual 7. Diferenciación de Luhmann entre sistema-entorno.

Sistema-entorno o, en nuestra interpretación, de un conjunto básico definido de la siguiente forma:



Mapa conceptual 8. La organización desde la noción sistema-entorno

La Idea de entorno remite a los conceptos de observar, diferenciar, integrar y autoreferenciarse tomando como punto de partida de cualquier análisis sistémico tiene que establecer la diferencia entre sistema y entorno. Los sistemas no sólo se orientan, por adaptación, hacia entorno, sino de manera estructural o no podrían existir sin el entorno. Se constituyen y se mantienen a través de la producción y el mantenimiento de la diferencia con respecto al entorno y utilizan sus límites para regular estas diferencias.

La constitución de disciplinas que construyen sus discursos en forma sectorial y escindida, se desprende, de los procesos de construcción de sistemas autorreferenciados que implica la renuncia a la posibilidad de un control total y unilateral, en tanto reconocen de alguna manera la interdefinibilidad de estos discursos, es decir, el control, va ligado a una necesidad de auto-observación. Por lo tanto, los discursos de las disciplinas, como auto-observación y autorreferencia, introduce la posibilidad de la diferenciación sistemas-entorno de tal manera que es la auto-observación un operatorio de un proceso de autopoiesis, dado que, en la elección de los elementos deba privilegiarse aquellos que se reproduzcan como elementos de representación del sistema y no como algo distinto, que irónicamente, se separan pero reconocen posibilidades de conexión y relación con otros sistemas en tanto disciplinas controladas de pensamiento.

Este concepto de autoreferenciación, no está en contradicción con la apertura al entorno del sistema, en cuanto la autorreferenciación supone una manera de establecer los posibles contactos con el entorno. En este sentido, la observación y auto-observación, se convierte en componentes necesarios de la representación autopoietica, dado que, entre informar, conocer y comunicar, significa limitar o ponerse límites en el contacto de uno mismo o con el otro, o sea que en la relación sistemas-organización-comunicación debe suponerse la constitución de elementos y relaciones que no son solo mecanismos, sino

que son, también, organizacionales y comunicativos, por lo tanto, la ciudad supone estos elementos mencionados para las posibles combinaciones de relación entre sistemas y entorno. Esto quiere decir, que la autoreferencia significa una reflexión sobre sí mismo de los interrelacionamientos que implican interdefinibilidades para la posible estructuración de la organización humana y su entorno y que desde las reflexiones de Luhmann connotan:

El entorno consigue su unidad sólo a partir del sistema, y en su relación con el sistema. Como tal está delimitado por horizontes abiertos y no por límites que se puedan franquear. El entorno, por consiguiente, no es un sistema. (Luhmann, 1990. P.p 51-52)

La contribución al entorno (<<contribución externa>>) es también una estrategia del sistema. Con todo ello no se quiere decir, sin embargo, que el entorno dependa del sistema o que el sistema pueda disponer a voluntad de su entorno.

(...) Una de las consecuencias más importantes del paradigma sistema/entorno es: hay que distinguir entre el entorno de un sistema y los sistemas del entorno. (Luhmann, 1990. p. 52)

Los sistemas en el entorno del sistema se orientan a su vez hacia sus entornos. Sin embargo, ningún sistema puede disponer totalmente de unas relaciones sistema/entorno, pues le son ajenas, a menos que no sea por destrucción. Por ello, cada sistema le corresponde su entorno como un complejo confuso de relaciones cambiantes sistema/entorno. (Luhmann, 1990. p. 53)

La diferenciación ofrece la posibilidad de ser contemplada como unidad, como unitas multiplex. En cierto modo, la diferencia mantiene unido lo diferente; por eso lo denominamos diferente, por oposición a lo no diferente. (Luhmann, 1990. p. 54)

Hay que distinguir la diferencia sistema/entorno de otra que también es constitutiva: la diferencia entre elemento y relación. En uno y otro caso hay que pensar la unidad de la diferencia como constitutiva. De la misma manera que no existen sistemas sin entorno, tampoco existen elementos sin conexión relacional, ni relaciones sin elementos. En ambos casos la diferencia es una unidad (igual que se dice: <<la>> diferencia), pero actúa sólo como diferencia. Solamente como diferencia hace posible el acoplamiento del proceso de tratamiento de información. (Luhmann, 1990. p.p 59-60)

Parecen existir divergencias teóricas acerca de si la unidad de un elemento se puede explicar cómo emergencia <<desde abajo>> o por constitución <<desde arriba>>. Nosotros nos decidimos claramente por la última opción. Los elementos son elementos sólo para los sistemas que los utilizan como unidad, y lo son únicamente a través de estos sistemas. Esto es lo que se formula mediante el concepto de autopoiesis. Una de las principales consecuencias es: los sistemas de orden más alto (emergente) puede tener menos complejidad que sistemas de orden más bajo, ya que ellos mismos determinan la unidad y el número de elementos que los constituyen; es decir, que en su propia complejidad son independientes de su base real. Esto significa asimismo que la complejidad necesaria, o sea, suficiente de un sistema no está predeterminada <<matemáticamente>>, sino que puede determinarse nuevamente para cada nivel de formación del sistema en relación al correspondiente

entorno. La emergencia, pues, no es simplemente una acumulación de complejidad, sino una interrupción y nuevo comienzo de la construcción de complejidad. (Luhmann, 1990. p. 64)

(...) Esta conclusión permite una determinación del concepto de complejidad: definiremos como complejo a un conjunto interrelacionado de elementos cuando ya no es posible que cada elemento se relacione en cualquier momento con todos los demás, debido a limitaciones inmanentes a la capacidad de interconectarlos. El concepto de <<limitación inmanente>> remite a la complejidad interior no disponible para el sistema que posibilita, a la vez, su <<capacidad de unidad>>. Desde este punto de vista, la complejidad es algo que se autocondiciona: dado que los elementos ya deben constituirse de modo complejo para poder funcionar como unidad en los niveles superiores de la formación de sistemas, también su capacidad de interconexión queda limitada; y así, la complejidad se reproduce en cada uno de los sucesivos niveles de la formación de sistemas como un hecho inevitable. Esta autorreferencia de la complejidad se <<internaliza>> entonces como autorreferencia de los sistemas, como aquí hemos querido apuntar anticipadamente,

La complejidad, en el sentido aquí mencionado, significa obligación a la selección, obligación a la selección significa contingencia, y contingencia significa riesgo. Cada hecho complejo se basa en la selección de las relaciones entre sus elementos que utiliza para constituirse y mantenerse. (Luhmann, 1990. p.p 69-70)

La distinción conceptual entre (concepto de) sistema y (conceptos de) complejidad es crucial para los siguientes análisis, precisamente porque tratan sistemas complejos. Quien no sabe distinguir entre sistema y complejidad, se cierra la puerta a la problemática ecológica; ya que la ecología tiene que ver con la complejidad y no con su sistema, dado que no está regulada por una diferencia propia sistema/entorno. Precisamente en ello reside la dificultad de comprender, en este caso, la unidad de la pluralidad; no se produce como sistema autorreferente, sino sólo como consecuencia de la observación, o bien de la intervención. Volveremos sobre ello. (Luhmann, 1990. p. 83)

Los sistemas complejos no sólo deben adaptarse a su entorno sino también a su propia complejidad. Deben hacer frente a improbabilidades y deficiencias internas. Tienen que desarrollar dispositivos precisamente para ello, por ejemplo, dispositivos para reducir comportamiento anormales, que sólo son posibles porque existe una estructura básica dominante. Los sistemas complejos se ven, por tanto, obligados a la autoadaptación, y esto en el doble sentido de una propia adaptación a la propia complejidad. Solo así se puede explicar que los sistemas no puedan seguir sin rupturas los cambios de su entorno, pues también tienen que tomar en cuenta otros puntos de vista de adaptación y, finalmente, hundirse por la autoadaptación. (Luhmann, 1990. p. 86)

El próximo tema central será el de la autorreferencia. Incluso la más reciente investigación de sistemas le presta cada vez mayor atención, también bajo títulos como autoorganización o autopoiesis. Conceptos parecidos aparecen también en las teorías sociológicas que no se declaran abiertamente como teorías de sistemas. Así se separa el concepto de la autorreferencia (reflexión, flexibilidad) de su lugar clásico en la conciencia humana o el sujeto, y se traslada a campos de objetos, es decir, a

sistemas reales como objeto de ciencia. (Luhmann, 1990. p. 89)

En todo caso, para la teoría de sistemas supone ya un paso adelante trasladar la autorreferencia desde el nivel de formación o cambio de estructura al nivel de constitución de los elementos.

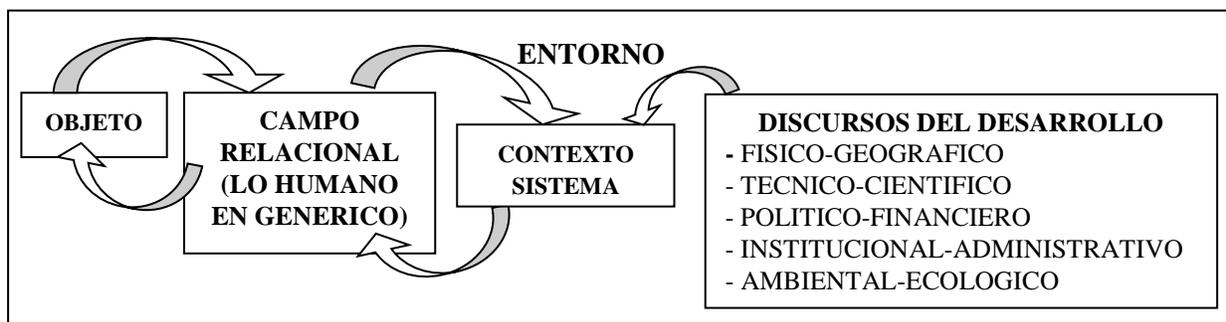
La autopoiesis no supone forzosamente que no exista en el entorno del sistema este tipo de operaciones con las cuales el sistema se autorreproduce. En el entorno de los organismos vivos hay otros organismos vivos, en el entorno de conciencia hay otra conciencia. Pero en ambos casos, el proceso de reproducción propio del sistema sólo se puede aplicar internamente. No se puede emplear para concertar sistema y entorno, o sea, no se puede sacar provecho de otra vida o de otra conciencia para el propio sistema. (Luhmann, 1990. p. 92)

Esto es distinto en los sistemas sociales: por un lado, fuera del sistema de comunicación de la sociedad no existe comunicación alguna. El sistema es el único que utiliza este tipo de operaciones; en este sentido y por una necesidad real, es un sistema cerrado. Por otro lado, esto es válido para todos los demás sistemas sociales. Tienen que definir, por tanto, su modo específico de operar, o determinar su identidad mediante reflexión para regular qué unidades de sentido posibilitan internamente la autorreproducción del sistema, es decir, las que siempre se tienen que reproducir. (Luhmann, 1990. p.p 93-94)

Con el tránsito de la <<autoorganización>> a la <<autopoiesis>> cambia el problema fundamental –al que se refiere la teoría- para todo el campo de los sistemas abiertos al entorno (por ejemplo: los psíquicos o los sociales). En tanto que se partía del problema de la formación y cambio de estructuras y se veía en ello la dinámica de los sistemas, se podía otorgar a los planteamientos de la teoría del aprendizaje un rango teórico-fundamental. El problema residía entonces en las especiales condiciones bajo las cuales se hace probable la repetición de la acción semejante, o bien la espera de la repetición de una vivencia parecida. Pero para una teoría de los sistemas autopoieticos se presenta ante todo la pregunta de cómo se puede pasar de un acontecimiento elemental al siguiente; aquí el problema fundamental no está en la repetición sino en la capacidad de conexión. (Luhmann, 1990. p. 95)

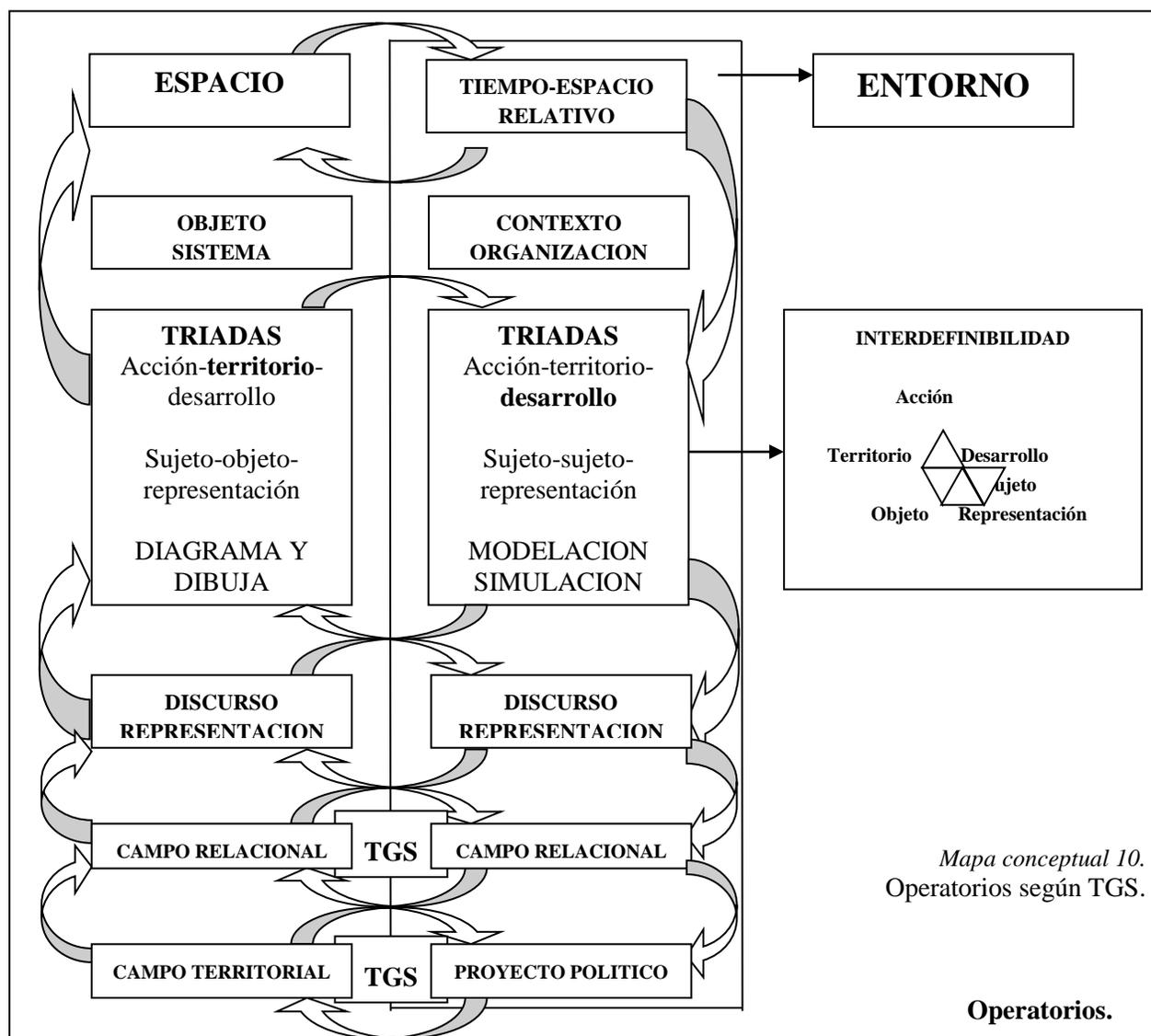
3.4. Discurso-representación de lo social en la noción de proyecto político.

Se aborda la noción moderna entre sujeto-objeto-representación y acción-territorio-desarrollo, en tanto origen de dicotomías y escisiones, disciplinares e interdisciplinares, y las connotaciones que producen en la noción vigente de lo político y sus consecuencias respecto a la TGS.



Mapa conceptual 9. Contexto en tanto sistema.

Este proceso, visto en forma más detallada, supone los siguientes operadores, estableciendo subsunciones, relaciones y bucles, que se interdefinen en tanto acción desde criterios de desarrollo en el territorio y sujetos-objetos-representaciones que los connotan:



Mapa conceptual 10. Operadores según TGS.

El diagrama, que muestra el mapa conceptual de las interdefinibilidades e interrelaciones, plantean el problema de la subsumción entre categorías y de los tiempos y espacios del proyecto político en tanto discurso-representación como el problema de la subsunción categorial y temporo-espacial del proyecto político en tanto su connotación como sistema y sistémica. Por lo tanto, el campo relacional tiene diferentes connotaciones según la entrada paradigmática y las posibilidades de “contextualización”.

La relación tiempo-espacio en conexión con la noción de contexto en tanto finito-infinito-absonito, y de acuerdo a lo sugerido por Inmanuel Wallerstein en su texto “El fin de las certidumbres en las ciencias sociales” (Wallerstein. 1999), el proceso cognitivo requiere una estrecha relación a lo temporo-espacial por cuanto conocimiento factico de la realidad y la capacidad creativa o de creación de nuevos ordenes, presentan “tiempos y espacios” y no un tiempo y un espacio. Es decir, se introduce la noción de contexto y contextualizaciones.

A este respecto cito textualmente alguna de las conclusiones de la investigación realizada por la Universidad Nacional y en la cual participó el autor, en el cual se señala que se debe:

a. Contextualizar los procesos en tiempo presente y en diferentes escalas espaciales, sincronizar los tiempos de investigación con la realidad, es decir, evitar que se trabaje con tiempos de investigación tan largos que cuando la investigación se termina, la realidad ya no corresponde con lo investigado.

b. Contextualizar los procesos en las unidades de sentido (analítico-sintético), involucrar en tiempo presente no solo las racionalidades científicas (analítico), sino también los saberes de los actores que construyen el territorio (sintético), lo cual permite conocer no solo las cartografías científicas sino también las cartografías sociales.

c. Contextualizar los procesos en tiempos transformativos, episódicos y estructurales (finito e infinito) diferenciar aquellos procesos que tendrán carácter transgeneracional y de muy largo plazo (primer orden) de aquellos que tienen un carácter de mediano y corto plazo pero que deben ser discernidos en su carácter transformativo, episódico y estructural.

d. Contextualizar los procesos en tiempo futuro, promover la discusión de nuevas territorialidades, territorios posibles y proyectos de futuro, es decir, describir, analizar, interpretar y proponer en aras de un conocimiento de carácter estratégico y no simplemente repetitivo.

e. Contextualizar los procesos en tiempo real, relacionar la investigación con las necesidades sociales de tal manera que el conocimiento llegue en el momento oportuno y pueda cualificar la participación, iluminando, alertando, descodificando y sugiriendo alternativas para las decisiones sociales (Ensayo de Investigación CAI).

Se introdujo la noción de diferentes tiempos y espacios estableciendo las nociones de:

- Tiempo presente.

- Tiempo futuro.
- Tiempo transformativo.
- Tiempo episódico.
- Tiempo estructural.
- Tiempo real.

...que conduce a la noción de:



Mapa conceptual 11. Relación sistema-entorno y tiempo-espacio.

Si la relativa autonomía temporal de un sistema puede utilizar la dimensión del tiempo para solucionar mejor los propios problemas de la propia complejidad (a diferencia de los problemas en relación con el entorno) y, sobre todo, para aumentar la propia complejidad mediante la aplicación del tiempo. Esto lo llamaremos temporalización de la complejidad.

La temporalización de la propia complejidad es la adaptación del sistema a la irreversibilidad del tiempo. (Luhmann, 1990. p. 119)

La temporalización de la complejidad proviene, como ya hemos dicho, de la temporalización de los elementos del sistema. El sistema está formado por elementos inestables que duran sólo poco tiempo, o que ni siquiera tienen una duración propia, como por ejemplo las acciones, y que desaparecen ya en el momento de su aparición. Visto desde el tiempo que mide el reloj, cada elemento reclama naturalmente un cierto tiempo cronológico; pero la duración del tiempo según la cual el elemento es considerado como una unidad indisoluble, es determinada por el sistema mismo; esta duración tiene un carácter no propio, sino otorgado. (Luhmann, 1990. p. 121)

La consecuencia más importante de esta teoría de la temporalización es la producción de una nueva interdependencia entre la disolución y la reproducción de los elementos. Los sistemas con una complejidad temporalizada requieren una desintegración continua. (Luhmann, 1990. p. 122)

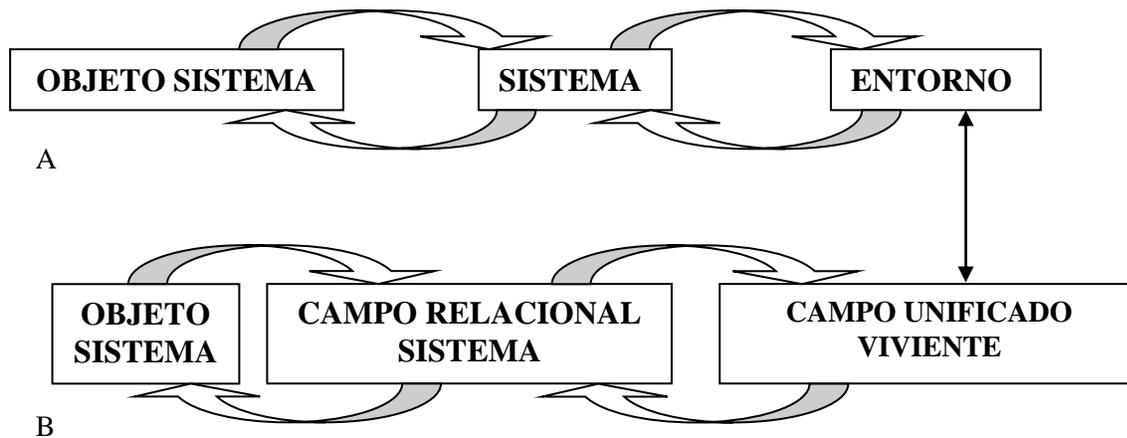
Los sistemas con complejidad temporalizada tienen propiedades que no se encuentran en niveles de realidad inferiores. Minimizando la duración de los elementos que los constituyen, se obligan a sí mismos a un cambio permanente de sus estados. Así combinan desde un punto de vista temporal, estabilidad e inestabilidad, y desde un punto de vista objetivo, determinación e indeterminación.

(Luhmann, 1990. p. 125)

Según una regla antigua y juiciosa las verdades se presentan contextualizadas; los errores, en cambio, aislados. Si el análisis funcional consigue revelar contextos, a pesar de la gran heterogeneidad y de la diversidad de los fenómenos, ello puede servir como indicador de verdad aunque los contextos sólo los entienda el observador. (Luhmann, 1990. p. 143)

Por lo tanto, se recalca el proceso cognitivo en la constitución del “contexto” en tanto diferenciaciones y selecciones dentro del campo relacional como conjunto de conocidos y desconocidos y dando a entender que el entorno es un entrecruzamiento de lo humano conocido-desconocido y lo no humano o la vida en tanto información-conocimiento temporo-espacial.

3.5. Conclusiones



Mapa conceptual 12. Relaciones cognitivas.

Los dos gráficos A y B, dan cuenta de versiones interpretativas de los mismos. La relación cognitiva en lo conocido y lo desconocido. Lo cuantitativo salta a lo cualitativo. La aglomeración urbana y la alta conectividad contemporánea de lo urbano transforman el fenómeno de un evento hasta ahora cuantitativo en cuanto crecimiento a un fenómeno cualitativo. ¿Qué fundamenta lo cualitativo? La noción de “intensidad” presentada en las ponencias que configura situaciones de muchas y nuevas relaciones, muchas imprescindibles, unas determinantes, otras indeterminadas. Los modelos que representaban lo urbano solo como evento local, como diagramas de flujos lineales y listas de materiales (visión económica o fisicalista funcional) particularmente no son incorrectos pero si insuficientes frente a la creciente intensidad y cantidad de nuevas relaciones de lo local a lo global. La realidad supera los métodos vigentes y requiere de nuevas metodologías y referentes, según el mapa conceptual, el entorno se

convierte en campo unificado viviente en tanto niveles de conciencia de lo humano, de su referenciación y su relacionamiento.

La aproximación a lo urbano-territorial por lo tanto requiere más que nunca de otras aproximaciones en cuanto representación-modelación-simulación de la realidad y la importancia de quienes modelan o representan dicha realidad. Este proceso está mediado por las condiciones y cualidades cognitivas de quienes conforman el conjunto social, de modo que la educación y participación cualificada de lo social en general es un componente necesario para la comprensión de fenómeno urbano-territorial.

La cultura entendida como el campo subjetivo-intersubjetivo, el cual proponemos como campo relacional, donde se reflexionan otras posibilidades de sociedad, definen las posibilidades de la ciudad y región como proceso interactivo educador. Los grados de cooperación que implican las condiciones actuales de construcción de proyectos político-territoriales plantea la necesidad del diálogo entre culturas y ámbitos. Digamos que el hombre como especie es vinculante desde una posición intermedia con escalas micro-macro a él, en los reinos de lo vegetal, animal y mineral, y con escalas macro y globales a él en cuanto dominio del planeta a escala global e incluso extraplanetaria. El hombre en su accionar histórico ha conectado ordenes diversos, aun sin plena conciencia de ello y de su existencia.

La producción, justificación y uso del conocimiento contemporáneo no intenta hacer consciente dichas relaciones por más que se acepte la necesidad de la inter y transdisciplinariedad.

El desarrollo urbano-territorial no serian proyectos aislados o la suma mecánica de muchos de ellos, sino mas bien el despliegue de multiplicidades espacio-temporales que producen sentidos en las relaciones entre ellas, donde la calidad de la acción para su mantenimiento-destrucción por motivos diversos depende del proceso cognitivo en cuanto comprensión de la vivencia individual y colectiva (coexistencia de ordenes diversos). Dicha cognición debe propender por la creación, recreación y ecocreación de nuevos ordenes, y significan la producción de conocimiento contextualizador, es decir, discernida en sus temporo-espacialidades y que en la actual relación universidad-ciudad no es suficientemente desarrollada para este propósito. Por lo tanto, los operatorios a considerar serian los sugeridos en el mapa conceptual, donde la noción de campo relacional, adquiere una connotación importante en tanto vinculante del mundo objetual producto de la organización humana y, ésta, en sí misma, traducidas a Ciudad, Territorio y lo Urbano-territorial, según el *Mapa conceptual 9*.

El campo relacional se debate entre *res extensa* y *res cogitans*, según Descartes, o entre lo conocido y lo desconocido y desde esta investigación la idea de discurso-representación es el puente entre estas dos condiciones en tanto problema más genérico del lenguaje al que le dedicamos, por ser a nuestro parecer estratégico, el ultimo aparte.

Entre los adelantos recientes en las ciencias antropológicas, difícilmente habrá punto de vista que

haya merecido tanta atención y ocasionado tanta controversia como el adelanto por el difunto Benjamín Whorf. La hipótesis que propone Whorf es:

Que la creencia comúnmente sostenida de que los procesos cognitivos de todos los seres humanos poseen una estructura lógica común que opera anteriormente a la comunicación e independiente de ella, es errónea. Juzga Whorf que son las pautas lingüísticas mismas las que determinan lo que un individuo percibe en el mundo y cómo lo piensa. En vista de que tales pautas varían ampliamente, los modos de pensar y percibir de grupos que utilicen distintos sistemas lingüísticos conducirán a visiones del mundo básicamente diferentes.

Ingresamos, pues, en un nuevo concepto de relatividad, según el cual todos los observadores no son guiados por la misma evidencia física hacia el mismo cuadro del universo, a no ser que se parezcan sus trasfondos lingüísticos... ((Whorf citado en Bertalanffy. 1969. p. 233)

Produciendo la probabilidad emergente de diversos tipos o versiones del campo relacional que involucra diferentes (lenguajes) visiones, hechos, racionalidades, razones, sin razones, imaginarios, metáforas, implica casi una dinámica sapiens-demens:

De ahí que Whorf sostenga que <<el espacio, el tiempo y la materia newtonianos no son intuiciones. Son recetas de la cultura y el lenguaje.>>

(,,) Así cómo es posible disponer de cualquier número de geometrías aparte de la euclidiana, que den razón igualmente perfecta de las configuraciones espaciales, también pueden darse descripciones del universo, todas igualmente válidas, que no incluyen nuestro contraste familiar entre espacio y tiempo. El punto de vista relativista de la física moderna es una cosa así, concebida en términos matemáticos, y otra lo es la Weltanschauung hopi, bien diferente, no matemática y lingüística. (Whorf citado en Bertalanffy. 1969. p.p 236-237)

El modo mecanicista de pensar, que tropieza con dificultades en los modernos adelantos científicos, es consecuencia de nuestras categorías y hábitos lingüísticos específicos, y Whorf confía en que mayor idea de la diversidad de sistemas lingüísticos podrá contribuir a la reevaluación de conceptos científicos.

Más bien la hipótesis whorfiana de la determinación lingüística de las categorías de la cognición es parte de una revisión general del proceso cognoscitivo. Está incluida en una impetuosa corriente del pensamiento moderno, cuyas fuentes están en la filosofía así como en la biología. Se diría que estas conexiones no son apreciadas en la medida que merecen. (Bertalanffy. 1969. p. 237)

Este constreñimiento organizacional del ambiente llega incluso mucho más lejos de lo indicado por estos ejemplos. También tiene que ver con las formas de intuición, consideradas a priori e inmutable por Kant. El biólogo encuentra que no hay espacio ni tiempo absolutos, sino que dependen de la organización de organismo que percibe. El espacio tridimensional euclidiano, en el que son equivalentes las tres coordenadas rectangulares, siempre fue identificado con el espacio a priori de la

experiencia y la percepción. Pero hasta la simple contemplación muestra –y experimentos pertinentes prueban, - que el espacio de la percepción visual y táctil no es euclidiano en modo alguno. En el espacio de la percepción las coordenadas no son en absoluto equivalentes, sino que hay una diferencia fundamental entre arriba y abajo, derecha e izquierda, delante y detrás. La organización de nuestro cuerpo, sin ir más lejos, y en última instancia el hecho de que el organismo esté sujeto a la gravedad, establece desigualdad entre las dimensiones horizontal y vertical. Se aprecia esto en seguida por un sencillo hecho que todo fotógrafo conoce. Experimentemos como algo correcto el que, de acuerdo con las leyes de la perspectiva, paralelas como rieles del ferrocarril converjan en la distancias. Pero exactamente el mismo escorzo es experimentado como falso si aparece en la dimensión vertical. (Bertalanffy. 1969. p. 241)

Las categorías de la experiencia o formas de intuición, por emplear el término de Kant, no son un a priori universal sino que depende, antes bien, de la organización psicofísica y las condiciones fisiológicas del animal que experimenta, contado el hombre. Este relativismo desde el punto de vista biológico constituye un interesante paralelo al relativismo de las categorías visto desde el lado de la cultura y el lenguaje. (Bertalanffy. 1969. p. 244)

Lo que se ve, entonces, depende de nuestra percepción de los rumbos de nuestra atención e interés, lo cual a su vez está determinado por el adiestramiento por símbolos lingüísticos mediante los cuales representamos y resumimos la realidad.

No menos trivial es el hecho de que un mismo objeto resulte del todo diferente si se considera desde diferentes puntos de vista. La mesa es para el físico un agregado de electrones, protones y neutrones, para el químico un revoltijo de compuestos orgánicos, para el biólogo un complejo de células leñosas, para el historiados del arte un objeto barroco, para el economista un bien de determinado valor monetario, etc. Todas estas visiones tienen igual condición y ninguna puede aspirar a valer en absoluto más que la otra (cf. Von Bertalanffy en Bertalanffy. p, 248)

Otra formulación posible de la misma situación, pero haciendo hincapié en otro aspecto, es la siguiente. La percepción es universalmente humana, determinada por la dotación psicofísica del hombre. La conceptualización está vinculada a la cultura, por depender de los sistemas simbólicos que aplicamos. Tales sistemas están determinados en gran medida por factores lingüísticos, por la estructura del lenguaje usado. El lenguaje técnico, incluyendo el simbolismo de las matemáticas, es en última instancia una eflorescencia del lenguaje cotidiano, de suerte que no será independiente a la estructura de este último. (Bertalanffy. 1969. p.p 249-250)

Desembocamos en una visión que puede denominarse perspectivismo (cf. Con Bertalanffy, 1953b). En contraste con la tesis <<reduccionista>> de que la teoría física es la única a la que deben reducirse a fin de cuentas toda ciencia posible y todos los aspectos de la realidad, adoptamos un punto de vista más modesto: el sistema de la física es forzoso para cualquier ser racional en el sentido explicado; esto es, por un proceso de desantropomorfización se acerca a la presentación de ciertos aspectos relacionales de la realidad. (Bertalanffy. 1969. p. 239)

Tal vez haya una razón honda para que nuestra representación mental del universo refleje siempre solo algunos aspectos o panoramas de la realidad. Nuestro pensamiento –el lenguaje <<occidental>> pero a lo mejor en cualquier lenguaje humano- procede esencialmente en términos de opuestos. Como dijo Heráclito, pensamos en términos de calor y frío, blanco y negro, día y noche, vida y muerte, ser y devenir. Son formulaciones ingenuas. Pero resulta que también las construcciones de la física son opuestas así, y que por esta misma razón demuestran ser inadecuadas ante la realidad, algunas de cuyas relaciones son expresadas en las formular de la física teórica. La antítesis popular entre movimiento y quietud pierde sentido en la teoría de la relatividad. La antítesis entre masa y energía es superada en la ley einsteniana de conservación, que da razón de su transformación mutua. Corpúsculo y onda son ambos aspectos legítimos y complementarios de la realidad física que, en ciertos fenómenos y respectos, ha de ser descrita según el uno, en otros según el segundo. El contraste entre estructura y proceso se viene abajo en el átomo así como en el organismo vivo cuya estructura es al mismo tiempo expresión y portadora de un fluir continuo de materia y energía. Acaso el problema inmemorial del cuerpo y la mente sea de naturaleza similar, por ser aspectos diferentes, equivocadamente hipostasiados, de una y la misma realidad.

Desantropomorfizado y todo, nuestro conocimiento sólo refleja ciertos aspectos de la realidad. De er cierto lo dicho, la realidad es lo que Nicolás de Cusa (cf. Von Bertalanffy, 1928b) llamaba coincidentia oppositorum. El pensamiento discursivo siempre representa sólo un aspecto de la realidad última, llamado Dios en la terminología de Nicolás de Cusa; jamás llega a agotar su infinita multiplicidad. Así, la realidad última es una unidad de opuestos; cualquier enunciado es válido solo desde cierto punto de vista, su validez es relativa y debe ser suplementada por enunciados antitéticos desde puntos opuestos.

O sea que las categorías de nuestra experiencia y pensamiento parecen estar determinadas or factores biológicos así como culturales. En segundo lugar, esta vinculación humana es vencida merced a un proceso de desantropomorfización progresiva de nuestra imagen del mundo. En tercer lugar, aun desantropomorfizado, el conocimiento sólo refleja ciertos aspectos o facetas de la realidad. Pero, en cuarto lugar, ex ómnibus partibus relucet totum, por volver a expresarlo según de Cusa: cada aspecto tiene verdad, aunque relativa. Diríase que esto indica la limitación así como la dignidad del conocimiento humano. (Bertalanffy. 1969. p. 260-261)

El reconocimiento de lo anterior indudablemente abre el camino a futuro de cómo emergen los temáticos en tanto emergencia en el presente de pasados, presentes y futuros, su relación a los operatorios en tanto epistemes y paradigmas y las posibilidades proyectivas-propositivas de l social en tanto campo unificado viviente como conciencia omnijetiva o complejidad del entorno, en tato totalización inacabada.

CAPITULO IV: TIEMPO-ESPACIO ABSONITO: PROBABILIDAD EMERGENTE DE ESTRATEGIAS DE ECOCREACION EN LA TRANSFORMACION DE PROYECTOS POLITICOS.

4. Caracterización del cambio paradigmático de la TGS a la complejidad, en las categorías tiempo-espacio de los proyectos políticos a proyectos de la vida.

4.1. La omnijetividad o el antiparadigma de la complejidad.

La noción de omnijeto, como noción que se atribuye al físico británico Michael Talbot, obedece a que lo observado y el observador están, de tal manera relacionados, que la frontera entre los dos se diluye. Es decir, no hay separación entre el sujeto y el objeto propio del paradigma del empírico -analítico o entre sujeto-sujeto del paradigma comprensivo e intersubjetivo. No se puede distinguir un afuera y un adentro. De tal manera que se podría decir que “el mundo es como es porque yo soy como soy, y yo soy como soy porque el mundo es como es”; se trata de una co-emergencia.

El pensamiento sistémico o sistémica, que evoluciona de la teoría general de sistemas, es la antesala de las teorías de complejidad, hoy en emergencia. Esta postura, reconoce cambios en la mutación contemporánea de la simplicidad a la complejidad, propias de la emergencia de este enfoque.

CAMBIOS DE LA MUTACION CONTEMPORANEA DE LA SIMPLICIDAD A LA COMPLEJIDAD. La profesora Denise Nagmanovitch plantea las siguientes evoluciones:

CAMBIO EPISTEMOLOGICO:

- De la razón pura al conocimiento social encarnado.
- De las Monológicas a las inteligencias múltiples.
- Del pensamiento analítico al pensamiento metafórico.

CAMBIO EN LAS METAFORAS GLOBALES:

De la partícula a la red

Del Universo a los Multimundos (Contextos diversos)

CAMBIO EN LAS ESTRATEGIAS DE ABORDAJE:

De las teorías a priori a las practicas cognitivas.

Del experimento controlado a la simulación.

Del conocimiento universal a las producciones de sentido situadas.

CAMBIO PARADIGMATICO EN LAS CIENCIAS:

De la conservación a las dinámicas no lineales.

De la homeostasis a la creatividad lejos del equilibrio.

De la linealidad a la no-linealidad.

De la casualidad a la emergencia.”

Características de la complejidad.

El desarrollo de la TGS derivó en sistémica y después en el enfoque de complejidad, al que también se connota de antiparadigma en tanto enfatiza la emergencia como noción no anticipada sino develatoria y simultánea.

Es a partir de la década de 1970, especialmente en Europa y en Estados Unidos, donde utilizan el término de “*complejidad*” para referirse a una *nueva comprensión en las ciencias*.

La mayoría de los malentendidos en *relación con la complejidad* se deben a que dicho término, por ser *llamativo*, se ha utilizado indiscriminadamente en varias situaciones problemáticas dentro de las ciencias contemporáneas. La moda de la complejidad ha hecho pensar equivocadamente, que:

- Es un discurso muy articulado cuando realmente se trata de un discurso muy prometedor.
- Se encuentra todavía en estado germinal, con muchos aspectos por resolver.

En sentido estricto, todo lo que plantean los distintos autores sobre la complejidad debe tomarse como adjetivo o como un término que califica un tipo de realidad, sin presuponer algo llamado “complejidad” en términos sustantivos.

A lo único a lo que se le aplica adecuadamente el término “complejo” es a la realidad misma. Siempre desborda los límites de nuestro conocimiento.

Es sabido que la teoría dominante sobre el hombre se funda, no solamente sobre la separación, sino sobre la oposición entre las nociones de hombre y de animal, de cultura y de naturaleza. Todo lo que no encaja en este paradigma viene condenado como <<biologismo>>, <<naturalismo>>, <<evolucionismo>>. (Morin, 1974. p. 9)

Así pues, la biología se había confinado voluntariamente en el biologismo, o lo que es lo mismo, en una concepción de la vida cerrada sobre el organismo. De forma similar la antropología se refugiaba en el antropologismo, es decir, en una concepción insular del hombre. Cada una de estas

ramas del conocimiento parecía tener como objeto una sustancia propia, original. La vida parecía ignorar la materia físico-química; la sociedad, los fenómenos superiores. El hombre parecía ignorar la vida. En consecuencia, el mundo parecía estar compuesto por tres estratos superpuestos y aislados entre sí:

Hombre-Cultura

Vida-Naturaleza

Física-Química.

(Morin, 1974. p. 22)

A un tipo de conocimiento lo llamamos “complejo”, no por dar cuenta de un “objeto complejo”, sino por su orientación hacía lo que caracteriza lo complejo: el azar, la incertidumbre, el holismo, el devenir, etc.

Es importante considerar que no hay definición del sustantivo “complejidad”.

Se puede calificar de complejos, en un sentido que es necesario precisar en cada caso, a los: Fenómenos, situaciones, comportamientos y procesos.

El hecho mismo de la complejidad hay que situarlo en lo que los escolásticos llamaban la haecceidad – la singularidad concreta– de cada realidad.

La complejidad se puede entender en dos sentidos: Uno psicológico, como la incapacidad de comprensión de un omnijeto que nos desborda intelectualmente. No lo comprendemos, es complicado o confuso.

Y uno epistemológico, como una relación de comprensión con algo que nos desborda (un objeto o una construcción mental). Tenemos una comprensión distinta. No puede ser reducida o simplificada a una comprensión simple. Sólo podemos tener una comprensión parcial y transitoria.

La complejidad también es sinónimo de riqueza de pensamiento, que asume a la vez: principios antagónicos, recurrentes o complementarios e incorpora tanto el orden, como la incertidumbre y lo aleatorio.

Lo complejo asume los aspectos del desorden y del devenir como categorías que juegan un papel constructivo y generativo en la realidad y en el conocimiento.

En general, el conocimiento complejo tiene más un carácter de “comprensión”, soportado y justificado por algunas explicaciones de las ciencias naturales, pero no se agota en la relación de unas pocas variables, sino que siempre supone “algo más”.

Es una comprensión a la que no se llega, sino hacia la cual el pensamiento se orienta, es un deber siendo.

La búsqueda y los planteamientos de la complejidad funcionan como ideas regulativas, es decir, como ideas que orientan una actividad, pero que nunca se alcanzan por completo.

Se trata de la paradoja de la organización viva, cuyo orden informacional construido en el transcurso del tiempo, parece contradecir un principio de desorden, que se difunde en el tiempo. (Morin, 1974. p. 26)

¿Por qué sistema? Porque el conjunto de tensiones, interacciones e interdependencias que aparecen en el seno de un nicho ecológico constituye, a pesar y a través de aleatoriedades e incertidumbres, una auto-organización espontánea. (Morin, 1974. p. 29)

En este sentido, el ecosistema constituye una totalidad auto-organizada. (Morin, 1974. p. 30)

En lo que se refiere a la antropología, rehabilita la noción de Naturaleza y enraíza al hombre en ésta. La naturaleza deja de ser algo desordenado, pasivo y amorfo para convertirse en una totalidad compleja. (Morin, 1974. p. 31)

Tales hechos significan que la sociedad, concebida como organización compleja de individuos diversos, fundada a un mismo tiempo sobre la competición y la solidaridad y conllevando un rico sistema de comunicaciones, es un fenómeno extraordinariamente extendido en la naturaleza. Y esto es sólo el comienzo de la prospección. (Morin, 1974. p. 35)

La complejidad aparece en esta combinación de individuos/sociedad acompañada de desordenes e incertidumbres y se conforma a partir de la permanente ambigüedad de su complementariedad, su competitividad y, en el límite, de su antagonismo. En síntesis, la complejidad es un modo de pensamiento que vincula tanto el orden, lo universal y lo regular, como el desorden, lo particular y el devenir.

La sociedad y el individuo están al servicio de la especie, la especie está al servicio de la sociedad y del individuo, pero siempre de forma compleja, con una zona de ambigüedad, contradicciones e indecisiones. (Morin, 1974. p. 45)

Aquí es donde aparece la lógica, el secreto, el misterio de la complejidad y el sentido profundo del término auto-organización: una sociedad se autoproduce sin cesar porque constantemente se está auto-construyendo. (Morin, 1974. p. 50)

Dicho en otras palabras, la cultura constituye un sistema generativo de elevada complejidad sin el cual dicha complejidad se derrumbaría para dejar su sitio a un nivel organizativo de inferior complejidad.

En este sentido, para conseguir su autoperpetuación y, a un mismo tiempo, perpetuar la elevada complejidad social la cultura debe ser transmitida, enseñada y aprendida, es decir, reproducida en cada

nuevo individuo, durante su periodo de aprendizaje (learning).” (Morin, 1974. p. 89)

De aquí se medita del por qué la ciudad y el hombre pueden dinamizar esta complejidad; su probabilidad emerge de su carácter inacabado al momento mismo de nacer, lo que le permite *ser* una especie de mutante permanente, pues no deja de cambiar.

...en su primer estadio la cultura no constituye la infraestructura de la sociedad, pero acaba convirtiéndose en la *infraestructura de la elevada complejidad social*, en el núcleo generador de la alta complejidad que caracteriza a las sociedades de homínidos y de hombres. (Morin, 1974. p. 91)

Complejidad y sus connotaciones

Se puede connotar que:

- No es posible separar y reducir el fenómeno a sus elementos.
- No se puede separar el objeto de su entorno.
- Ni el objeto del sujeto que lo conoce.
- Todo objeto debe ser conocido y concebido en su relación con el sujeto que lo conoce.
- El sujeto que conoce no puede desenraizarse de su naturaleza, al tiempo que está enraizado en una sociedad, en una cultura y en una historia.

La complejidad significa una totalización inacabada en cuanto no agota las diferentes probabilidades emergentes de comprensión, es por esto, que la complejidad vincula la ecología, ya no como recurso externo al hombre (objeto), sino, como campo unificado viviente que implica la posibilidad de un individuo complejo que a partir de su conciencia comprenda y vivencie su relación con la vida en general.

La cultura no es en modo alguno un sistema autosuficiente, pues necesita de un cerebro desarrollado, de un ser biológicamente muy evolucionado, y en este sentido cabe afirmar la imposibilidad de reducir el hombre a cultura. Pero la cultura es indispensable para producir el hombre, es decir, un individuo altamente complejo que se mueve en una sociedad de elevada complejidad, a partir de un bípedo desnudo cuya cabeza aumentará progresivamente de volumen. (Morin, 1974. p. 92)

En efecto, la culminación del proceso de hominización es a un mismo tiempo un punto de partida. El hombre que se realiza como *homo sapiens* es una especie juvenil e infantil; su genial cerebro es débil sin el apoyo del aparato cultural; todas sus aptitudes necesitan ser alimentadas por medio del biberón. La hominización culmina en la definitiva, radical y creadora falta de realización del hombre.

(Morin, 1974. p. 108)

(...) Entre el hombre de Neanderthal que no se halla totalmente investido por el carácter de presencia inmediata del acto, es decir, podemos descubrir la presencia del tiempo en el seno de su conciencia. El establecimiento de conexiones entre una conciencia de la transformación, una conciencia de las coerciones y una conciencia del tiempo indica la aparición de un mayor grado de complejidad y un salto cualitativo en el conocimiento consciente de sapiens. (Morin, 1974. p. 115)

En este sentido, por ejemplo, la pintura, como actividad artística, indica el inicio de la representación como acercamiento de la realidad, como proceso de ordenamiento-desordenamiento. Paradójicamente, el dominio del sapiens, en sus prácticas representativas, significa la introducción del desorden en el mundo, dada la diversidad de posibilidades que para el hombre significa, a diferencia de los animales, un carácter claramente desordenado. El orden natural, está más controlado dada las características de la homeostasis, la regulación y la programación que significan el ADN, en cambio, el orden humano implica un principio de inacabamiento dada la posibilidad de la cultura en cuanto emergencia que significa desorden de lo natural, de ahí el mito de la expulsión del paraíso, de lo natural y, posiblemente, la invención de la ciudad.

No podemos seguir imputando desordenes y errores a las insuficiencias ingenuas ni a las incompetencias de la humanidad primitiva, reducidas en el orden y la verdad civilizadores. El proceso hasta hoy es inverso. Ya no es posible oponer sustancial y abstractamente razón y locura. Por el contrario, debemos superponer sobre el rostro serio, trabajador y aplicado de homo sapiens el semblante, a la vez otro e idéntico, de homo demens. El hombre es loco-cuerdo. La verdad humana trae consigo el error. (Morin, 1974. p. 133)

Cuanto más complejo es el cerebro, tanto más constituyente un centro de competencia estratégico-heurístico del comportamiento y de la acción, y está menos sometido a las rígidas coacciones de un programa genético de comportamiento y reacciona menos a los estímulos del medio ambiente con respuestas univocas. Cuando más complejas y aleatorias son sus relaciones con el sistema y el ecosistema, mayor aptitud posee para sacar provecho de los sucesos aleatorios, opera más a través de ensayos y errores, y, como veremos más adelante, su funcionamiento neuronal interno comporta asociaciones al azar, es decir, desorden. (Morin, 1974. p. 138)

Es evidente que la falta de realización final es la condición de todas las posibilidades que nos otorga las características descritas y citadas, amplía las posibilidades del conocimiento y la conciencia.

Por tanto, la condición de omnijeto que borra la distinción sujeto-objeto de los otros paradigmas considerados y hace de la conciencia un objeto de estudio bajo el aforismo de: el mundo es como es porque yo soy como soy; y yo soy como soy porque el mundo es como es, plantea una coemergencia,

creamos y somos creados.

Pero nuestro análisis de la dialéctica sapiens-demens sería de todo punto insuficiente si dejáramos de lado la flor de la hipercomplejidad, es decir, la conciencia.” Ya que: 31. “La conciencia levanta el vuelo a partir del punto en que confluyen mito y magia, en la brecha que se abre entre sujeto y objeto, en la franja de interferencia donde se recubren mutuamente lo imaginario y lo real. ((Morin, 1974. p.p 157-158)

Así pues, los progresos de la conciencia se hallan vinculados al pleno empleo de la hipercomplejidad y, si bien dependen de la cada vez más alta complejidad social, a partir de un cierto umbral y cada vez más intensamente y con mayor frecuencia, los progresos de esta última pasaran a depender también del desarrollo de las conciencias individuales. Cuanto mayor sea la complejidad social, más necesaria se hará conciencia. Es imposible imaginar hoy una nueva sociedad, una nueva evolución, una nueva revolución, sin que la ciencia lleve a cabo un progreso decisivo, es decir construirse en nuevo epicentro de la aventura humana. (Morin, 1974. p. 163)

El constituir la ciencia como el eje organizador de la aventura humana reduce las condiciones del conocimiento a tan solo una de sus posibilidades, implicando que otras formas del conocer no se admitan por sus características subjetivas dado que el estado mayor de perfección no es aquel del punto final, sino un juego entre el orden y el desorden que permita ser flexibles, inventivos y creadores, determinando organizaciones que construyan posibilidades superiores frente a los riesgos del existir. Pensamos que el pensamiento complejo debe traducirse a lenguajes vinculantes de la hipercomplejidad que el antropos en sus niveles individuales, sociales y culturales no ha terminado, ni siquiera iniciado, como proceso del desarrollo; por lo tanto, la hipercomplejidad actual encierra las posibilidades de la supervivencia o la destrucción, y es, afortunadamente, una definición abierta entre estas dos posibilidades.

Entonces, el pensamiento complejo implica nuevos conceptos según este cuadro:

Conceptos tradicionales	Nuevos conceptos
Orden	Organización
Objeto	Sistema
Disyunción	Conjunción
Simplificación	Integración
Actividad	Hologramática
Previsibilidad	Imprevisibilidad

Causa-efecto	Recursividad
Lógica Aristotélica	Dialógica
Control	Caos
Dinámica Lineal	Dinámica no lineal
Objetividad-sujeto-objeto	Omnijeto
Aislar	Entre Tejer
Unidimensionalidad	Multidimensionalidad
Reductibilidad	Irreductibilidad
Uniescalar	Multiescalar

Por tanto, la gran ciudad es el correlato de los procesos señalados y significa que:

Las sociedades históricas, despliegan su desarrollo a través de la ciudad. La metrópolis es el foco de donde irradia la complejidad social. Es en su seno donde se fija el aparato centralizador, el espacio o la asamblea, el gran templo, la administración y la policía, donde se desarrollan la especialización del trabajo, la estratificación de clases y castas, el comercio, los intercambios, el artesanado y la industria, donde aparece y se difunde la escritura.

En este progreso general de la complejidad aparecen cada vez mayor número nuevos hervideros de hipercomplejidad, es decir, situaciones y fenómenos en los que el de relajamiento de las constricciones está en relación con un progreso en las aptitudes organizativas y evolutivas. La gran ciudad es la primera organización social parcialmente similar al cerebro de sapiens; se trata de un medio policéntrico donde se brincan mutuamente complejos organizativos e intercomunicaciones al azar. A medida que progresa la civilización urbana, el rígido determinismo de las programaciones y rituales socioculturales se derrumba entre vastos sectores de individuos para dejar paso al juego aleatorio de los intereses económicos y de las pulsiones afectivas y sexuales. El determinismo estadístico de estos movimientos cuasi-brownianos tiende a sustituir al determinismo mecanicista. Es a través del despliegue de este aparente desorden en los movimientos individuales como toman cuerpo una serie de emergencias hipercomplejas que constituirán las esferas de las libertades personales, físicas, económicas, sexuales, intelectuales y, eventualmente, políticas.

A través de dichas esferas, unas veces limitadas a una pequeña elite, otras abierta a una categoría más amplia de hombres libres –o ciudadanos-, la gran ciudad se convierte en un medio que favorece la creatividad, las innovaciones, las nuevas ideas, el pensamiento, la ciencia. Un nuevo desarrollo noológico se inicia en el marco de las islas griegas y es en Atenas donde, dos siglos más tarde, el pensamiento se libera de las cortapisas de la tradición y del dogma haciendo surgir entre algunos hombres lo que dormitaba en el cerebro de toda la especie homo sapiens: la filosofía. Tales <<milagros>> se darán en las ciudades de vez en cuando, y es por esta razón por lo que podemos

afirmar que se convierten en los ecosistemas de un nuevo desarrollo de la cerebralización.

La gran ciudad es, efectivamente, el ecosistema sociocultural de dos emergencias capitales propias del tercer nacimiento de la humanidad, a saber, el individuo autónomo y la conciencia. Ciertamente la individualidad no es en modo alguno una creación de la sociedad histórica, sino una de las componentes de la trinidad antropológica especie-sociedad-individuo. La personalidad del individuo no ha necesitado de la sociedad histórica para desarrollarse pues, como hemos visto, ya lo hace durante el curso de la hominización para adquirir su carácter complejo con la arquesociedad. Sin embargo, mientras que la arquesociedad, al conformar con mayor o menor rigidez un tipo dominante de personalidad, frena el despliegue de las particularidades individuales, la gran ciudad lo facilitará. El acontecimiento más característico que se da en la sociedad histórica, y particularmente en la gran ciudad, es la relativa autonomía individual que alcanzan grupos de población más o menos restringidos, más o menos elitistas, a partir del reconocimiento de las libertades individuales y de la existencia de libertades estocásticas, la posibilidad que tienen de desarrollar complejidades psicológicas, afectivas e intelectuales y de afirmar el yo, con todo lo que esto entraña o presupone de egocentrismo y egoísmo.

Con el yo se desarrolla el epicentro de la hipercomplejidad cerebral (siendo el propio cerebro el epicentro del complejo antropológico policéntrico). La conciencia es el fenómeno por el cual el conocimiento intenta conocerse, la actividad del espíritu convierte en objeto de la actividad del espíritu, la relación entre sí mismo y las cosas es concebida como algo que engloba a uno y a otras, el sujeto se toma por objeto a pesar de que se sabe y se siente sujeto, adivina y descubre la zona de incertidumbre y ambigüedad entre el espíritu y el mundo, entre lo imaginario y lo real, e interroga dicha incertidumbre tanto en el pensamiento como en la acción. Recordemos que tampoco la conciencia es un fenómeno nuevo, pero es precisamente en el marco de la sociedad histórica donde entra a formar parte del juego estocástico de la civilización e intenta desempeñar un rol de importancia constantemente creciente en el cada vez más decisivo de la verdad y del error al que se ve lanzada la humanidad histórica

En consecuencia, la ciudad, el foco más vivo de la sociedad histórica, es un extraordinario medio de orden, complejidad creciente, desorden, invención y <ruido>>.

La sociedad histórica es, pues, una nueva totalidad en la que el Estado, la Ciudad, la Nación, el Imperio, el Individuo, la Conciencia, las Clases y la Guerra se convierten en los actores del nuevo destino de la humanidad.

Tales sociedades, aun teniendo en cuenta su unidad de base, podrán desarrollarse de diversas formas, no sólo en función del tamaño de su territorio y población (desde las ciudades a los imperios), sino también según la combinación de los diversos niveles de complejidad e hipercomplejidad que caracterizaran, no sólo a cada una de ellas, sino todos y cada uno de sus estadios evolutivos pues, tal como veremos, se trata de combinaciones sumamente inestables. La baja complejidad se manifestará a través de la coacción militar y jerárquica y del rígido control de la autoproducción social. Los

desarrollos de la especialización afectaran de forma cada vez más ambigua a la progresión global de la complejidad (en provecho de las elites privilegiadas), produciéndose regresiones de la misma en el plano individual quienes deba llevar a cabo las tareas más monótonas y fragmentarias.

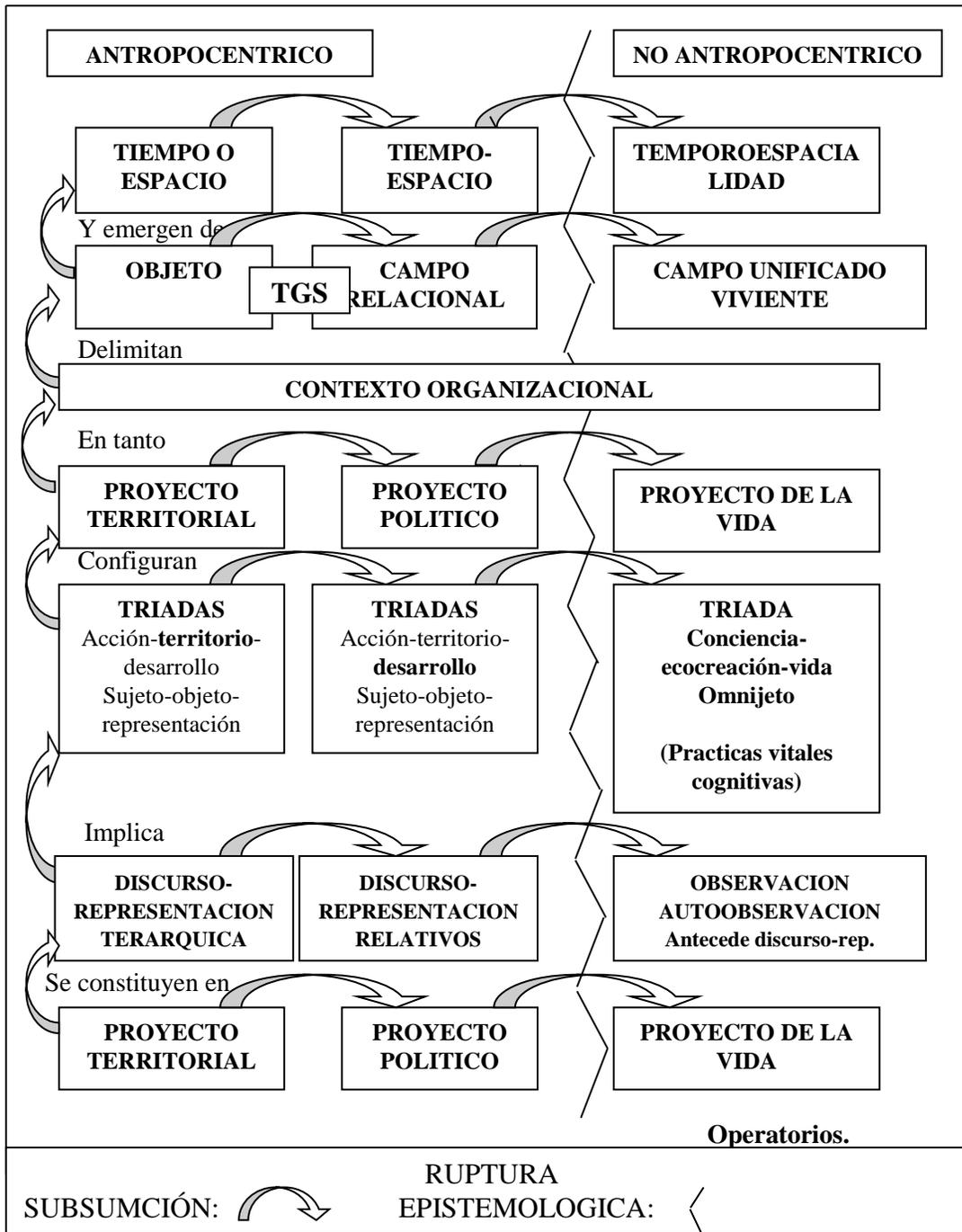
La hipercomplejidad se esbozará en las tendencias liberales y en la apertura representada por el juego estocástico entre el orden y el desorden. Debe añadirse al esquema global que acabamos de indicar la infracomplejidad, es decir, la dominación implacable y el aniquilamiento de oposiciones y antagonismos a través del aniquilamiento físico de oponentes y antagonistas. (Morin, 1974. p.p 210-213)

Se sugiere en este trabajo, por lo tanto, que la complejización, que implica conflicto y violencia, va acompañada de simplificaciones en una dinámica complejización-simplificación. Esto debido a que la evidencia nos indica la inestabilidad de las sociedades históricas, a que los brotes de desorden y crisis no son raros y fortuitos, más bien comunes a las sociedades humanas, dado a que el carácter de inacabamiento genera fuerzas, tanto demenciales como racionales sin que pueda establecerse un verdadero control de los procesos; así y todo, la lógica de la autoorganización y de los procesos neguentrópicos, demuestran la paradoja de la condición humana. La ambigüedad del hombre significa la relación entre especie, sociedad e individuo, sin poder configurar si la sociedad y la especie esta al servicio del individuo o si la sociedad y el individuo están al servicio de la especie, o si la especie, el individuo y la sociedad se complementan. Por lo tanto:

La *sicenza nuova*, o ciencia general de la physis, deberá establecer la articulación entre la física y la vida, es decir, entre la entropía y la neguentropía, entre la complejidad microfísica (ambigüedad corpuscular-ondulatoria, principio de incertidumbre) y la complejidad macrofísica (auto-organización). Deberá establecer la articulación entre lo vivo y lo humano, la neguentropología y la antropología, siendo el hombre el neguéntropo por excelencia. (Morin, 1974. p. 245)

Características de este paradigma:

El mapa conceptual señala en los operatorios, las subsunciones entre lo humano y lo no humano que configuran la complejidad como el redescubrir culturalmente, relaciones olvidadas y la emergencia de otras distintas. En tanto se funde o entreteje el sujeto y el objeto, es decir, se dan procesos de “ecocreación”, la conciencia es el primer ámbito de investigación, es una auto-observación que debe plantear las dimensiones de lo humano y lo no humano, lo antropocéntrico y lo no humano o no humano, que en su estado actual plantea una ruptura, que deberá ser considerada en la posibilidad de ecocreación en cuanto la posibilidad de reconexión a la vida.

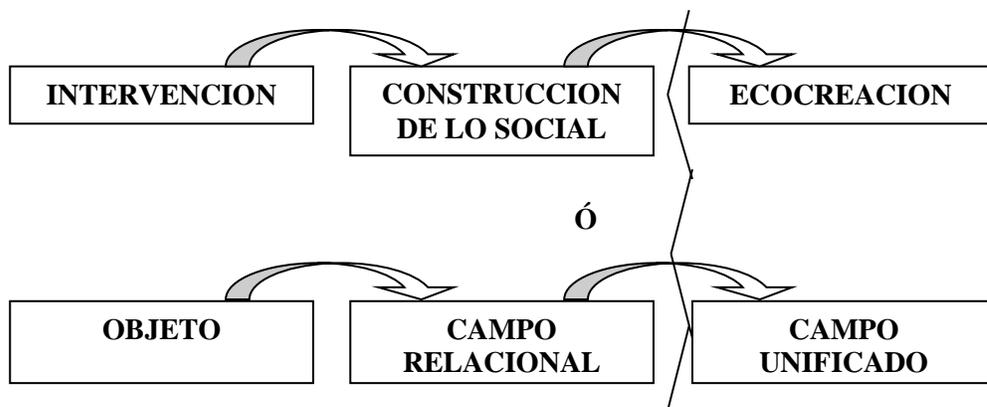


Mapa Conceptual 1. Operatorios desde el enfoque de complejidad.

4.2. Establecer el cambio paradigmático de TGS a Complejidad en las categorías tiempo y espacio en los proyectos políticos a proyectos de vida, en cuanto conciencia, ecocreación y vida.

Siguiendo con el mapa conceptual propuesto reflexionemos la subsunción objeto-campo relacional-campo unificado viviente en tanto van de objeto hacia campo unificado viviente.

El *Mapa Conceptual 1* (ver página anterior), connota una probabilidad de interpretación que intenta presentar en lo teórico-metodológico la posibilidad de integrar lo que está disyunto, con esto, intentamos trascender la disociación que se presenta al representar, aisladamente, las nociones de intervención, construcción de lo social y ecocreación, o las nociones de objeto, campo relacional y campo unificado viviente. El cuadro también indica los operatorios que no son considerados porque se asumen como autoevidentes en las prácticas de proyección y construcción de proyectos individuales y colectivos, indicando así mismo, los diferentes procesos que se suceden al vincular procesos circulares, lineales, verticales, horizontales, simultáneos, divergentes, convergentes, de ruptura, que emergen desde las consideraciones tiempo-espacio que este trabajo ha propuesto y que se expresa en el *Mapa Conceptual 2*, a manera de síntesis así:



Mapa Conceptual 2. Correlaciones y subsunciones entre operatorios básicos.

Con respecto a lo teórico-metodológico, Morin en particular, hace mención a la siguiente problemática, que se relaciona con los mapas conceptuales 1 y 2:

La disociación de los tres términos individuo/especie/sociedad rompe la relación permanente y simultánea de éstos. El problema fundamental es, pues, restablecer y cuestionar lo que ha desaparecido con la disociación: esta relación misma. (Morin. 1977. p. 22)

Desde hace más de medio siglo sabemos que ni la observación microfísica, ni la observación

cosmofísica, pueden separarse de su observador. Los más grandes progresos de las ciencias contemporáneas se han efectuado reintegrando al observador en la observación. Cosa que es lógicamente necesaria: todo concepto remite no solo al objeto concebido, sino al sujeto conceptuador. (Morin. 1977. p. 23)

Como el hombre, el mundo está dislocado entre las ciencias, desmigajado entre disciplinas, pulverizado en informaciones. (Morin. 1977. p. 26)

En fin, la aceptación de la confusión puede convertirse en un medio para resistir a la simplificación mutiladora. Ciertamente, el método nos falta en el comienzo; al menos podemos disponer de un anti-método en el que ignoración, incertidumbre, confusión se convierten en virtudes. (Morin. 1977. p. 29)

He indicado cuales son las mayores imposibilidades que condenan la empresa: - la imposibilidad lógica (circulo vicioso); - La imposibilidad del saber enciclopédico; - La presencia omnipotente del principio de disyunción y la ausencia de un nuevo principio de organización del saber. (Morin. 1977. p. 30)

Con ello, se dice también que romper la circularidad, eliminar las antinomias, es precisamente volver a caer bajo el imperio del principio de disyunción/simplificación del que queremos escapar. Por el contrario, conservar la circularidad, es rechazar a reducción de un dato complejo a un principio mutilando; es rechazar la hipótesis de un concepto-maestro (la Materia, el Espíritu, la Energía, la Información, la Lucha de clases, etc.) Es rechazar el discurso lineal con punto de partido y termino. Es rechazar la simplificación abstracta. (Morin. 1977. p. 31)

Como mapa conceptual, se puede notar que al plantear las diferentes relaciones de subsunción, de circularidades, linealidades y relaciones, pretende rechazar la simplificación, mas bien, proponer, las formas de relacionar procesos y fenómenos complejos, es decir, intenta incluir, no solo el orden, sino el desorden; lo conocido y lo desconocido; lo diferenciado-lo ambiguo; lo disyunto de lo no disyunto, es decir, intenta la proposición de unir lo que estaba disperso.

El método se opone aquí a la concepción llamada “metodológica” en la que es reducido a recetas técnicas. Como el método cartesiano, debe inspirarse en un principio fundamental o paradigma. Pero la diferencia aquí es precisamente el paradigma, no se trata ya de obedecer a un principio de orden (excluyendo el desorden), de claridad (excluyendo lo oscuro), de distinción (excluyendo la adherencias, participaciones y comunicaciones), de disyunción (excluyendo el sujeto, la antinomia, la complejidad), es decir, un principio que una a la ciencia a la simplificación lógica. Se trata, por el contrario, a partir de un principio de complejidad, de unir lo que estaba disyunto. (Morin. 1977. p. 37)

Las determinaciones/constreñimientos van a precisarse y a multiplicarse con la materializaciones, donde se fijan las posibilidades de interacción entre lo particular, que van a constituir la base de los procesos físicos, entre ellos los de la organización. A partir de ahora se despliega, a través de las interacciones, el juego orden-desorden-organización. (Morin. 1977. p. 43)

Las interacciones son acciones reciprocas que modifican el comportamiento o la naturaleza de los elementos, cuerpo, objetos y fenómenos que están presentes o se influncian. Las interacciones:

1. Suponen elementos, seres u objetos materiales, que pueden encontrarse;
2. Supone condiciones de encuentro, es decir, agitación, turbulencia, flujos contrarios, etc.;
3. Obedecen a determinaciones/constreñimientos que dependen de la naturaleza de los elementos, objetos o seres que se encuentran;
4. En ciertas condiciones se convierten en interrelaciones (asociaciones, uniones, combinaciones, comunicación, etc), es decir, dan lugar a fenómenos de organización. (Morin. 1977. p. 69)

La interacción se convierte así en la noción placa giratoria entre desorden, orden y organización. Lo que significa, de golpe, que los términos de desorden, orden, y organización, están en adelante unidos vía interacciones, en un bucle solidario en el que ninguno de estos términos podrá ser ya concebido fuera de la referencia a los demás, y en el que estos se encuentran en relaciones complejas, es decir, complementarias, concurrentes y antagonistas. (Morin. 1977. p. 71)

Por lo tanto, el grafico, es más que un simple grafico, es un sistema temporo-espacial dentro de la condición temporo-espacial del contexto; es la posibilidad de constitución de organización-orden-desorden, propio del conocimiento que pueda ser capaz de resistir un gran número de desordenes. Paradógicamente, el orden y la organización nacidos desde el desorden, pueden ser capaces de ganarle al desorden, es decir, puede ser de carácter negentrópico y constituir un universo en si mismo que ha sido generado en el juego entre desorden, orden y organización. Lo real es la dinámica orden-desorden, que en el proceso cognitivo puede introducir coherencias que generan un tipo de organización que implica una clausura, es decir, una protección contra la aleatoriedad del entorno, pero que implica constituir sus propias restricciones en la posibilidad de establecer su propia estabilidad y flexibilidad en las asociaciones múltiples que se dan entre la organización y el entorno, disminuyendo las ocurrencias posibles de desorden con las posibilidades de aumentar, en el tiempo y en el espacio, las posibilidades de supervivencia y evolución del contexto en cuanto probabilidad concentrada localmente de estabilidad temporal y espacial concreta. Esto quiere decir que, el tiempo espacio es uno y múltiple, agitado por continuidades y discontinuidades, rupturas y sobresaltos, derivas y dispersiones en tanto, está siempre recomponiéndose a sí mismo. Decididamente, la ciencia clásica, determinó, bajo el signo de objetividad, un universo constituido por objetos aislados, en un espacio neutro, dentro de un tiempo externo absoluto y sometido a leyes universales. Nuestra alternativa es la posibilidad que constituye un intento de totalización que siempre será inacabada, pero que responde a la necesidad de entender la diversidad temporo-espacial implicada en procesos y fenómenos.

La organización, concepto ausente de la mayor parte de las definiciones de sistema, estaba hasta

el presente como sofocada entre la idea de totalidad y la idea de interrelaciones mientras que ésta une la idea de totalidad a la de interrelaciones, volviéndose indisociable las tres nociones. A partir de ahora, se puede concebir el sistema como unidad global organizada de interrelaciones entre elementos, acciones o individuos. (Morin. 1977. p. 124)

La relación propuesta entre objeto, campo relacional y campo unificado viviente (como lo vimos en la grafica anterior) supone la redefinición del objeto de una manera completamente distinta, como lo sugiere Morin:

La aptitud para organizarse es la propiedad fundamental, sorprendente y evidente de la physis. Y sin embargo, es la gran ausente de la física (Morin. El método: La naturaleza de la naturaleza. P 125)

El todo es menos que la suma de las partes: esto significa que las cualidades de las propiedades, unidas a las partes consideradas aisladamente, desaparecen en el seno del sistema. Raramente es reconocida una idea semejante, y sin embargo, es deducible de la idea de organización, y se deja concebir mucho más lógicamente que la emergencia. (Morin. 1977. p. 136)

Los objetos dejan su lugar a los sistemas. En lugar de esencias y sustancias, organización; en lugar de unidades simples y elementales, unidades complejas; en lugar de agregados que forman cuerpo, sistemas de sistemas de sistemas.

El objeto ya no es una forma-esencia y/o una materia-sustancia. Ya no hay forma molde que esculpa la identidad del objeto del exterior. Se conserva la idea de forma, aunque transformada: la forma es la totalidad de la unidad compleja organizada que se manifiesta fenoménicamente en tanto que todo en el tiempo y en el espacio; (Morin. 1977. p. 148)

Estas consideraciones que tienden a fusionar la distinción entre sujeto-objeto, conducen a considerar la conciencia en una relación todo-uno, afuera-adentro, que ocurre o que emanan, como conciencia, del tiempo y el espacio. En la consideración compleja de la relación organización-orden-desorden, el concepto de organización, en cuanto campo de relaciones y campo unificado viviente es crucial y es un punto de interrelación a la idea de sistema, es decir, a veces, los sistemistas ignoran la idea de organización en el sentido amplio entre objeto y mundo humano y no humano desvertebrando el concepto mismo de sistema. La relación orden-organización presenta una circularidad donde la organización produce también el orden que mantiene la organización, es decir, es una coproducción entre el entorno y la organización, orden se transforma en la posibilidad local de la organización y se constituye en resistencia contra el desorden, pero los fenómenos que se interconectan en nuestro mundo hipercomplejizado se constituyen al mismo tiempo en amenazas y en oportunidades. No se puede reducir, entonces, la organización a sistema, dado que implica una pérdida de fenomenalidad y complejidad, es decir, que el “uno” también significa un “todo”; así la distinción entre campo relacional y campo

unificado viviente significa una riqueza mayor en el último, de intercambiar, comunicar, gozar, existir, en tanto facilita las posibilidades negentrópicas de esa organización. La ciudad, por lo tanto, como soporte de estos procesos nace de interacciones aleatorias y no aleatorias, tiene una historia o un devenir, o sea los elementos externos e internos que la perturban y la transforman, y muere por desintegración. El sentido fuerte de este nacimiento y muerte, es que, en determinadas condiciones, son lo mismo principio, fin y un nuevo principio; por lo tanto, el tiempo-espacio complejo no es el que va del nacimiento a la muerte, es también el de la evolución. El fin de toda temporo-espacialidad, significa el inicio probable de otras temporo-espacialidades.

La teoría de los sistemas, siguiendo a la termodinámica, opone los sistemas abiertos (que efectúan intercambios materiales, energéticos y/o informacionales, con el exterior) a los sistemas cerrados que no efectúan intercambio con el exterior. La teoría de sistemas ha puesto de relieve de modo totalmente pertinente la idea de que la apertura es necesaria para el mantenimiento, para la renovación, en una palabra, para la supervivencia de los sistemas vivos, pero no ha revelado verdaderamente el carácter organizacional de la apertura, y ha planteado la idea de apertura como alternativa de exclusión a la idea de cierre (Morin. 1977. p. 161)

Llegamos aquí a la cuestión de la identidad compleja. Ya la reflexión cosmogénica nos ha indicado que lo Uno estaba en migajas (aunque seguía siendo, sin duda, uno); aquí la reflexión sistémica no se enfrenta a la paradoja lógica de la unitas múltiples. La unidad del sistema no es la unidad de uno. Uno es Uno. Uno es a la vez uno y no-uno. En la lógica de la identidad hay brecha y sombra. Lo hemos visto: no solamente hay diversidad en lo uno, sino también relatividad de lo uno, alteridad en lo uno, incertidumbres, ambigüedades, dualidades, escisiones, antagonismos.

Lo Uno se ha vuelto relativo con relación a lo otro. No puede ser definido solamente de forma intrínseca. Para emerger, necesita de su entorno y de su observador. Dado que forma parte de una totalidad polisistémica, su definición como sistema o subsistema, suprasistema o ecosistema, varía según la forma en la cual se le sitúa entre otros sistemas. (Morin. 1977. p. 173)

Los objetos y los conceptos pierden sus virtudes aristotélicas y cartesianas: sustancialidad, claridad, distinción... Pero estas virtudes eran los vicios de la simplificación y de la desnaturalización. (Morin. 1977. p. 176)

Qué terrorífica pobreza la de no percibir en un ser vivo más que un sistema. Pero qué tontería no ver allí también un sistema. Sé que mi actitud con lo claro que me parece, no será entendida porque la mayoría de los que me leerán siguen obedeciendo el paradigma de simplificación que prescribe la alternativa allí donde sería necesario sobrepasar por integración los puntos de vista opuestos. También mi lucha será difícil, porque se va a llevar en dos frentes. Me emplearé en la tarea, aparentemente de hombres de bien, y de hecho dialéctica, de defender el sistema y la necesidad de combatirlo. La teoría del sistema que propongo es también anti-sistémica. (Morin. 1977. p.p 177-178)

Mi propósito es cambiar la forma de ver las cosas, de la física al hombre. No disolver el ser, la

existencia, la vida en el sistema, sino comprender el ser, la existencia, la vida, con la ayuda, también, del sistema. Es decir, en primer lugar, ¡poner sobre todas las cosas el acento circunplejo! Es lo que he intentado indicar: la complejidad en la base, la complejidad como guía. (Morin. 1977. p. 179)

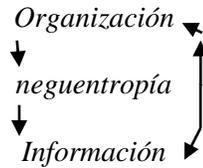
La idea de información-conocimiento-conciencia supone que esos procesos cognitivos relacionan materia-energía e información-conocimiento-conciencia. La posibilidad de una organización neguentrópica implica procesos de información-conocimiento-conciencia dado que sin ellos no es posible una organización de carácter neguentrópico porque no permite un manejo sustentable de materia-energía-organización y vida. El cuadro propuesto por Morin, caracteriza esta reflexión en tanto proceso de la presencia de organización-neguentropia-organización.

ORGANIZACIÓN PRODUCTORA DE SI PROCESOS NEGUENTRÓPICOS	ORGANIZACIÓN NO ACTIVA PROCESOS SOLAMENTE ENTRÓPICOS
<p>Degradación y renovación de energía. Transformaciones y trabajo necesario para la organización. Meta-desequilibrio, meta-inestabilidad. Orden organizacional (reparto de los elementos constitutivos según la organización). Heterogeneidad y heterogenización internas. Reorganización, regeneración Constitución de una probabilidad local y temporal</p>	<p>Degradación de la energía Transformación y trabajo degradantes de la organización, hasta la imposibilidad final de transformar y trabajar Tendencia irreversible al equilibrio Desorden organizacional (reparto de los elementos constitutivos al azar) Homogenización y homogeneidad internas Desorganización, degeneración Probabilidad física</p>

Fuente: Morin. 1997. El método: La naturaleza de la naturaleza.

Los seres vivos no son los únicos ni los primeros seres neguentrópicamente organizados. La vida no es mas que una forma particular de la organización neguentrópica.

En cuanto a la idea de neguentropia, hemos intentado mostrar aquí que debe ser subordinada a la idea de organización:



(...) El principio de simplificación ha reinado sobre el universo. Las cosas, totalmente y por principio, han sido aisladas de su entorno y de su observador, privados el uno del otro de toda existencia, que sería perturbadora. La concordancia de las observaciones eliminó al observador. Las cosas se hicieron objetivas: objetos inertes, inmóviles, inorgánicos, cuerpos siempre enmudecidos por leyes exteriores. Tales objetos, privados de formas, de organización, de singularidad, son terriblemente irreales en este grado de abstracción; pero han sido apresados por la mediación y la experiencia y esta acción es terriblemente real. (Morin. 1977. p. 412)

Así la vida puede y debe aparecérsenos bajo dos aspectos físicos, según el punto de vista del observador/conceptuador. Pero una parte, es una punta avanzada en la evolución de la organización activa que, al hacerse informacional-comunicacional, franquea una frontera y se convierte en vida, bajo la forma de seres-individuos auto-organizadores. (Morin. 1977. p. 417)

La complejidad se impone en principio como imposibilidad de simplificar; surge allí donde se pierden las distinciones y claridades en las identidades y casualidades, allí donde los desordenes y las incertidumbres perturban a los fenómenos, allí donde el sujeto-observador sorprende a su propio rostro en el objeto de su observación, allí donde las antinomias hacen divagar el curso del razonamiento...

La complejidad no es la complicación. Lo que es complicado puede reducirse a un principio simple, como una madeja enredada o un nudo marinero. (Morin. 1977. p. 425)

Estableciendo procesos que implican la aceptación en el pensamiento, de paradojas que coexisten así:

- Desorden/Orden, Desorden/Organización
- Caos/Physis, Caos/Cosmos
- Uno/Múltiple, Uno/Diverso, Uno/Complejo
- Singular/General, Individuo/Genérico
- Autonomía/Dependencia, Aislamiento/Relaciones
- Evento/Elemento;
- Organización/Antiorganización, Organización/Desorganización (vía Reorganización)
- Constancia (o Invarianza)/Cambio (estados estacionarios, homeostasis) y seguidamente:
- Equilibrio/Desequilibrio (Meta-desequilibrio), Estabilidad/Inestabilidad (Meta-inestabilidad);
- Causa/Efecto, Casualidad/Finalidad;

- Información/Ruido, Información/Redundancia;
- Normal/Desviante;
- Central/Marginal;
- Improbable/Probable.

(Morin. 1977. p. 179)

Estas consideraciones, nos conducen a la idea de procesos eco-organizados, en el sentido de indicarnos una organización que no solo responde a la desorganización permanente, sino que el proceso de reorganización se conecta con el mismo proceso de desorganización.

Los momentos objeto-campo relacional-campo unificado viviente significan que todo ocurre en la organización, como si esta fuera de tipo informacional comunicacional que conforma un objeto-campo relacional-campo unificado viviente, que recibe informaciones e instrucciones, que crea así mismo conocimiento.

Paradójicamente, nuestros comportamientos, no consideran las apreciaciones anteriores y generan lo que llamamos intervenciones aisladas, que producen, lo que Morin considera:

En el siglo XIX se multiplican las <crisis de biocenosis>> surgidas de la intervención humana tendiente a un objetivo <<preciso>>, es decir concebido aisladamente, sin consciencia de las interacciones eco-organizadoras en que participa el fenómeno que se quiere eliminar, sin concebir tampoco las perturbaciones eco-organizacionales que acarrearán el fenómeno que se quiere hacer aparecer. Así, la eliminación de una especie (roedor, insecto, parásito) juzgada dañina en una cultura dada acarrea la proliferación devastadora de otra especie dañina, que constituía la alimentación de la especie aniquilada. En ocasiones, incluso la liquidación de especies <<dañinas>> rompe regulaciones en cadena y conduce a molestias mayores que aquellas que se intentaba suprimir. Así la introducción, en 1872, de la mangosta en Jamaica con el fin de combatir las ratas que devastaban las plantaciones de caña de azúcar, sin duda hizo desaparecer las ratas pero también destruyó pequeños mamíferos, pájaros, lagartos, insectívoros todos, y los insectos que comenzaron a pulular devastaron las plantaciones más gravemente que las ratas. (Morin. 1980. p. 95)

Para concebir la ecología de las ideas, en principio hay que dar mucha más autonomía a las teorías, ideologías, mitos, dioses y considerarlos como seres noológicos que disponen de ciertas propiedades de la existencia viviente (lo veremos en la *Connaissance de la connaissance*). En este sentido, las ideologías, mitos, dioses dejan de aparecer como <<productos>> fabricados por el espíritu humano y la cultura. Se convierten en entidades nutridas de vida por el espíritu humano y la cultura que constituyen de este modo su ecosistema coorganizador y coproductor. (Morin. 1980. p. 107-108)

La explicación de los fenómenos humanos no podría prescindir ni de su autor ni de su ecosistema, mientras que se elimina sea el uno sea el otro, sea a la vez uno y otro, en provecho de un

determinismo anónimo de una libertad inefable. Tan pronto se aísla el fenómeno estudiado en un recipiente cerrado haciéndole tomar como máximo un baño de pies en su <<medio>>, como se hace fenómeno el producto puro de las determinaciones externas. El pensamiento ecologizado se opone a la vez a la insularización de un <<objeto>> y a la reducción a las causalidades externas, al empapamiento superficial y al ahogamiento en un <<medio>>. No podría hacer descripción, ni explicación de los fenómenos fuera de la doble inscripción y de la doble implicación en el seno de una dialógica compleja que asocie de manera complementaria, concurrente y antagonista las lógicas autónomas e internas propias del fenómeno por una parte, las ecologías de sus entornos por la otra.

Es preciso, pues, que busquemos siempre el doble motor, el doble pilotaje auto-eco-organizador de la descripción y de la explicación. El pensamiento ecologizado es la introducción de la visión ecológica y de la dimensión ecológica en la descripción y explicación de todo lo que vive, incluida la sociedad, el hombre, el espíritu, las ideas, el conocimiento`. (Morin. 1980. p.p 110-111)

En efecto, parece posible concebir un progreso organizacional que se funde en la regresión de las especializaciones, de las jerarquías, de la centralización –de ahí la regresión correlativa de sojuzgamiento/cometimientos-, en el desarrollo de las comunicaciones y fraternizaciones, en el pleno empleo de las cualidades estratégicas, inventivas, creadoras, todavía inhibidas masivamente o en cultivo en nuestra sociedad. Permitiría considerar de otro modo que como una alternativa ingenua (refuerzo o <<desmejoramiento>>) el problema del Estado, porque consideraría la complejización de la relación individuo/sociedad, no la subordinación de un término al otro. (Morin. 1980. p. 383)

De la recurrencia a la recursión, a la emergencia en tanto re-presentación de lo no conocido y manejo del tiempo-espacio, significa procesos de complejización-simplificación con las siguientes connotaciones:

La repetición es la categoría más general para concebir al RE. Se presenta en todos los procesos productores intracelulares en forma de redoblamiento y replicación, y, en la auto-reproducción celular, en forma de duplicación y desdoblamiento del ser en su totalidad.

La repetición se presenta igualmente en forma de reiteración, o reutilización/reconstitución del mismo camino o proceso, es decir, circuito, ciclo, bucle. Y entonces comporta:

- la vuelta atrás en la causalidad (retroacción);
- la vuelta atrás en la temporalidad (recurso a la memoria genética, reproducción de lo anterior, vuelta a lo arkhe)
- la re-entrada auto-computacional/auto-referente.

Observemos que todas estas formas de repetición son intersolidarias e indisociables. Observemos sobre todo que no son tautológicas, sino constructoras. Así, la retroacción (negativa) es necesaria para toda regulación, toda homeostasis, toda reorganización. La rememoración genética es constitutiva de toda reproducción biológica, y la rememoración psíquica es constitutiva de toda representación cerebral.

(...) Aquí se manifiesta los caracteres propiamente <<maquinales>> del RE, es decir, organizadores, productores, generadores. La reorganización permanente indispensable para concebir todo ser-maquina natural, por tanto, todo ser viviente, dispone, en lo que a la vida concierne, de cualidades y propiedades superiores, ya que dispone de una memoria genética, de un computo auto-céntrico, de la aptitud para reparar/restaurar los componentes degradados o heridos (incluido el ADN).

La regeneración es la reorganización en el plano del ser y de la existencia.

La re-producción, a su vez, se sitúa en múltiples niveles:

- nivel intra-organísmico (reproducción de los constituyentes que se degradan (moléculas, células);
- nivel intra-especifico (reproducción de los individuos que pertenecen a una especie>>);
- nivel ultra-social (reproducción de los procesos e individuos constitutivos de una sociedad).

(Morin. 1980. pp. 391-392)

El retorno y lo irreversible son también las dos caras de lo mismo

El tiempo irreversible está hecho de eventos singulares, únicos, nunca totalmente idénticos. El tiempo cíclico está hecho de repeticiones idénticas. (Morin. 1980. p. 398)

Dichas repeticiones son representaciones en tanto repeticiones de determinadas manifestaciones temporales-espacializadas en el nivel de la conciencia y las condiciones del poder político. Y supone verificadores:

El conocimiento de los límites, incertidumbres, agujeros negros, carencias, mutilaciones del conocimiento no debe conducirnos a la renuncia, al desconcierto. Debemos ver también que el conocimiento y el pensamiento disponen de medios múltiples para eludir las limitaciones, trabajar con la incertidumbre, reconocer los agujeros negros, superar las carencias y mutilaciones.

1. Disponen del control ambiental (resistencia y consistencia de las cosas).

2. Disponen de medios prácticos de investigaciones, prospección, observación, manipulación, experimentación, verificación. La conjunción de estos medios permite unir las experiencias objetivas a la experiencia personal del sujeto. La acumulación dentro de una cultura de los resultados así adquirido constituye un saber transmisible de generación en generación; su acumulación en una vida personal constituye lo que justamente se llama la experiencia.

3. Disponen de las posibilidades de intercambios interindividuales que no solo permiten, como acabamos de indicar, la comunicación y la conservación del saber, sino también la confrontación y la discusión de las observaciones, experiencias y puntos de vista diversos. Aquí, la diversidad de los espíritus, que limita la pertinencia de cada uno, enriquece por el contrario la del conocimiento adquirido colectivamente, por lo que retroactivamente aprovecha a cada uno de ellos.

4. Disponen del control lógico.

5. Disponen de la aptitud crítica, que puede ejercerse sobre cualquier apariencia, opinión o creencia

.6. Disponen de la consciencia reflexiva que constituye un metapunto de vista para considerar cualquier hecho, idea, resultado, método, etc.

7. Disponen del poder de organización complejo propio del pensamiento, que permite unir dialógicamente la lucha contra la incertidumbre (es decir la destrucción de ilusiones o errores tomados como verdades). De este modo, el conocimiento necesita conjuntamente, de manera interdependiente, experiencia y experiencias, confrontaciones, diálogos, debates, discusiones, acuerdos, conflictos para luchar en contra de los enemigos internos y externos. (Morin. 1986. p. 246)

Si es cierto que, en nuestra época, todo está en crisis, la crisis concierne no menos profundamente a los principios y estructuras de nuestro conocimiento, que nos impiden percibir y concebir la complejidad de lo real, es decir, también la complejidad de nuestra época y la complejidad del problema del conocimiento.

Incluso podemos pensar que todavía no hemos salido de la prehistoria del espíritu humano, y que al subdesarrollo del espíritu le corresponde el subdesarrollo de los individuos, de las relaciones intersubjetivas, de las sociedades, de la humanidad.

En el siglo de Stalin, Hitler e Hiroshima, se creyó haber llegado al estadio supremo del pensamiento y la consciencia; no poder reconocer su infantilismo es sin duda el signo del infantilismo de nuestro pensamiento y nuestra consciencia.

Hemos podido diagnosticar el retraso: todavía no hemos podido pasar de la complejidad inconsciente (del cerebro) a la complejidad consciente (del espíritu). De golpe, nuestra posibilidad de futuro descansa en aquello que constituye nuestro riesgo presente: el retraso de nuestro espíritu respecto de sus posibilidades. (Morin. 1986. p. 255)

4.3. Elementos para estrategias de ecocreación en los procesos y fenómenos de conciencia, ecocreación y vida.

Identificación de elementos para estrategias de ecocreación en la probabilidad emergente de transformación de proyectos políticos en proyectos de vida

4.3.1. Ecocreación en cuanto religar la unidad-todo de la vida o metarepresentación como procesos de conciencia, ecocreación y vida.

La ecocreación como posibilidad meta-metodológica de la triada conciencia-ecocreación-vida, dentro del cual subsume construcción social e intervención. Se explora la noción de “creador” vs “inter-causalidad”, o sea del “quien” del proyecto de la vida.

La noción de “creador”, sea institución o persona, ha promovido la irresponsabilidad de los individuos y colectivos que ignoran u omiten su participación en los procesos de complejización-simplificación, que

por tanto, asumen un “quien” les construye o solucione el mundo (líderes e instituciones). Por lo tanto se asume que el comprender como conexión y como unificación del individuo es una característica de ecocreación. La propuesta de proyecto de la vida como proyecto de proyectos debería desarrollar mínimo tres premisas:

- En cuanto religión: Todo aquí y ahora es sagrado, en tanto significa el religar de la dualidad hombre-vida. Lo macro, lo meso y lo micro.

- En cuanto ciencia: Todo aquí y ahora puede ser comprendido en sus conexiones visibles y también ocultas.

- En cuanto filosofía: En todo aquí y ahora la palabra/idea puede ser sanadora o terapéutica, re-conectora, el discurso-representación debe reconectar y por lo tanto sanar.

Lo social se considerará como un “x” a emerger y no un supuesto “N+1” ad infinitum, como sumatoria mecánica de proyectos en tanto singularidades en permanente conflicto entre sí. Se propone considerar como geometrías a ser constituidas de acuerdo a temporo-espacialidades de geometrías físicas, geometrías relacionales y geometrías sagradas.

El estado de la consciencia determina posibles alternativas que podrían cualificar los procesos cognitivos para la producción de proyectos de vida que van desde la determinación de estados de cosas (descripción y facto) hasta la construcción de proyectos de futuro (proposiciones y prospectiva). Involucra lógicas de decisión, acción, gestión, administración y organización. La condición de “omnijetividad” de los procesos cognitivos para la producción de proyectos, implica una noción ampliada por desarrollar de la producción de conocimiento desde el campo relacional de lo social al campo unificado viviente

El proyecto de la vida entonces desde la situación contemporánea debería tener connotaciones ya no tanto de planificación en el sentido clásico, como de ecocreación en cuanto a pretender habilitarse para habitar en la diversidad, en construir unidad de sentido en la diversidad.

De esto se desprende la necesidad de entender lo ecocreado, no como modelo a imponer o a copiar, sino como discurso-representación multivariada que obliga a repensar las formas de cartografiar, representar, dialogar, parlamentar y simular la realidad urbano-territorial. En cuanto la realidad no es únicamente lo conocido o perceptible, también es hacer consciente lo emergente, lo desconocido o no percibido inicialmente y que tiene impactos e implicaciones tanto en la producción de conocimiento como de ecocreación de soluciones y procesos prospectivos, es también el arte de diferenciar y el arte de integrar en la hipercomplejidad del mundo actual.

Por lo tanto, la noción tradicional de proyecto tiene la necesidad de redefinir sus lógicas. La permanente construcción de lo urbano territorial pasaría por lógicas que van de lo racional como

conocimiento factico del mundo a lógicas intuitivas, del arte y de la creatividad. El “proyecto” tendería a un deber siendo en tanto practicas proyectuales de lo social continuas dado el permanente movimiento y cambio de las relaciones propio del universo.

Se explora la posibilidad de los proyectos de vida como integración de saberes y conocimientos, cuya justificación corresponde al interés por mirar el papel de una noción revisada de “proyecto” como campo unificado viviente, dado que los debates presentados llevan al cuestionamiento e identificación de las virtudes y restricciones que presentan las nociones prevalecientes de proyecto en general y grandes proyectos urbanos, no diferencia entre temáticos y operatorios.

La producción, justificación y uso del conocimiento contemporáneo no intenta hacer consciente dichas relaciones por más que se acepte la necesidad de la inter y trans-disciplinariedad, no diferencia entre temáticos, operatorios y sus entrelazamientos.

El desarrollo urbano-territorial no serían proyectos aislados o la suma mecánica de muchos de ellos, sino mas bien el despliegue de multiplicidades temporo-espaciales que producen sentidos en las relaciones entre ellas, donde la calidad de la acción depende del proceso cognitivo en cuanto comprensión de la vivencia individual y colectiva. Dicha cognición debe propender por la creación, recreación y ecocreación de nuevos órdenes, y significan la producción de conocimiento contextualizador, es decir, discernida en sus temporo-espacialidades y que en la actual relación universidad-ciudad y en general, el aparato educativo, no está suficientemente desarrollada para este propósito.

Los proyectos territoriales, políticos y de vida, desde la situación contemporánea deberían tener connotaciones de ecocreación en cuanto habitar en la diversidad, en construir unidad de sentido en la diversidad.

Normalmente el conocimiento oficial trata de descartar la ambigüedad. Se mira lo existente desde lo apriorístico y categorías ya reconocidas. Es un conocimiento referencial más no necesariamente experiencial o relacional conciente. Invisibilizan muchas otras relaciones.

Prevalecen en el pensamiento dominante, criterios disyuntivos, pendulares o duales, tendenciales y contratendenciales, convencionales y no convencionales, que no permiten flexibilizar y transformar la noción de proyecto, que por el momento, se ve como imperativo asumido de un mundo con un tiempo y espacio definidos. Se sugiere explorar la posibilidad de relación entre mundos o multimundos; es decir, el entrecruzamiento de diferentes tiempos y espacios.

Una posible noción revisada de ”proyecto” es entender lo urbano-territorial y sus relaciones como estructuras que enlazan y construyen conocimiento de tipo relacional-referencial entre actores sociales y poblaciones en diferentes escalas y dimensiones.

Más que su forma y lugar en el territorio, la universidad-ciudad contemporánea enfrenta en forma apremiante su redefinición en cuanto a la producción, justificación y uso del conocimiento en ellas

depositado. La relación universidad-ciudad como red social va más allá de su fisicalidad y como proyecto no se limita a su campus y su territorio sea cual sea su forma, sino a su capacidad de hacer omnipresencia en cuanto actuar como conciencia de lo social de interlocución y dialogo, de religar en escalas locales y globales, saberes, ciencias, culturas; de construir un foro social en la ecocreación futura de la ciudad, el territorio y las organizaciones que lo ocupan. Es una probabilidad emergente de la recuperación de lo social y la cosa pública.

Se debe reflexionar en torno a los referentes y posibles alternativas que podrían cualificar los procesos cognitivos para la producción de proyectos territoriales, proyectos políticos y proyectos de vida, en sus variantes que van desde la determinación de estados de cosas (descripción y facto) hasta la construcción de proyectos de futuro (proposiciones y prospectiva) pasando también por lógicas de decisión y acción, gestión, administración y organización para la manifestación de simultaneidades.

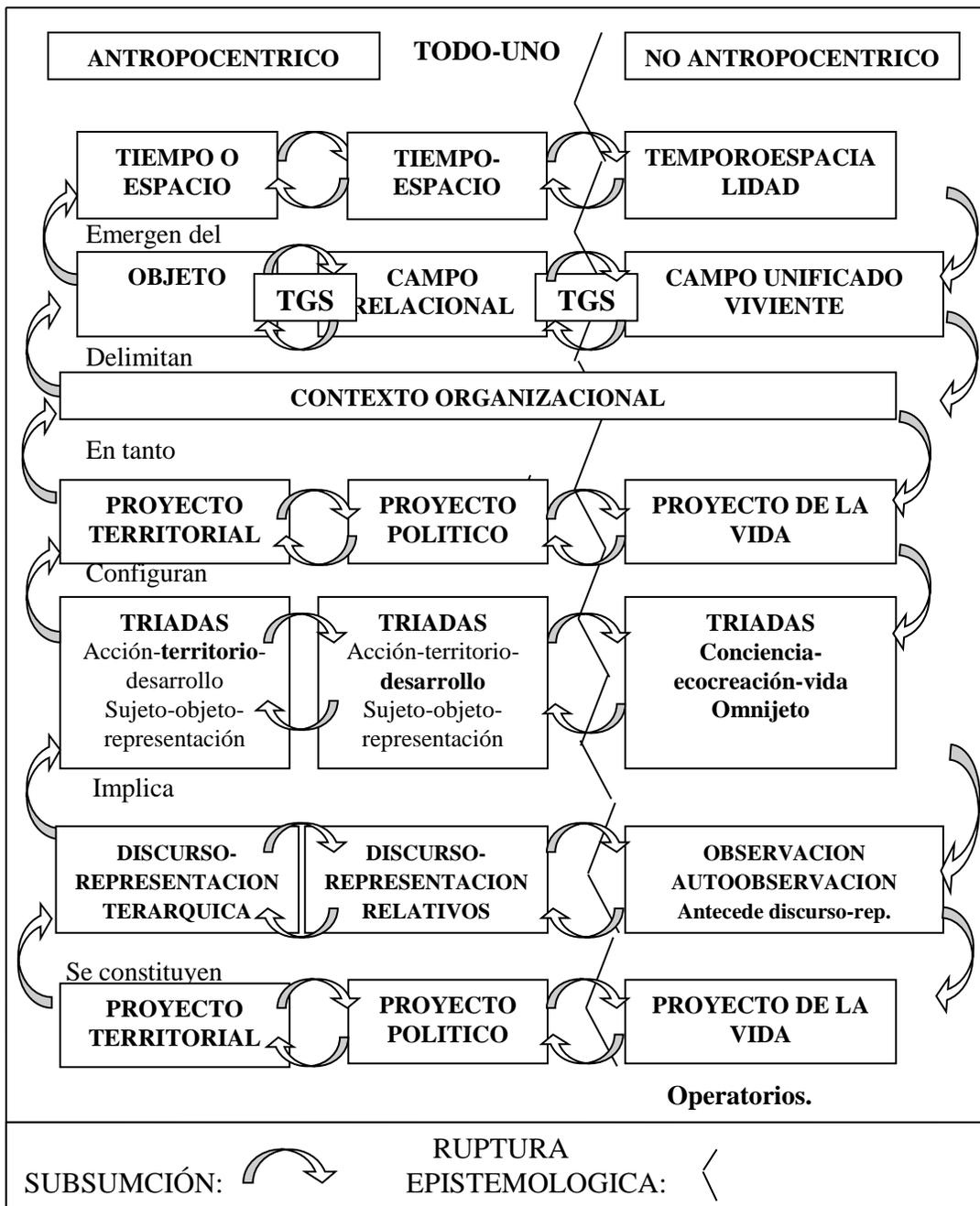
En cuanto trata de descartar la ambigüedad, se mira lo existente desde lo apriorístico y categorías ya reconocidas. Incluso desde teorías producto de tiempos espacios que ya no son válidos. El proyecto en su afán de control es cerrado, sectorial, autónomo, lineal y establece contenedores o espacios precisos e identificables^{xix}. Paradójicamente mientras más hace esto más control pierden.

Por esto las paradojas u opuestos aparentemente insalvables no son los límites del conocimiento y la acción (proyectos), dentro de esta lógica de complejidad serían las posibilidades de eco-creación^{xx} en tanto a la aceptación de paradojas y opuestos.

De esto se desprende la necesidad de entender lo territorial, lo político y la vida, no como aplicación de un modelo a imponer o a copiar sino como representación y reflexión multivariada que obliga a repensar las formas de cartografiar, representar, dialogar, parlamentar, y simular la realidad urbano territorial.

No sin razón, se argumenta a favor de los observatorios en cuanto posibilidad de registro de emergencias, en cuanto el poder captar la realidad en tiempo real, de los laboratorios territoriales como posibilidad de experimentar en lo real nuevas configuraciones, ideas o procesos^{xxi} de diálogo y relaciones intersubjetivas en ámbitos que vinculan y transforman lo territorial, lo político y la vida, en un campus cognitivo y relacional y que cualifican la participación de los actores sociales.

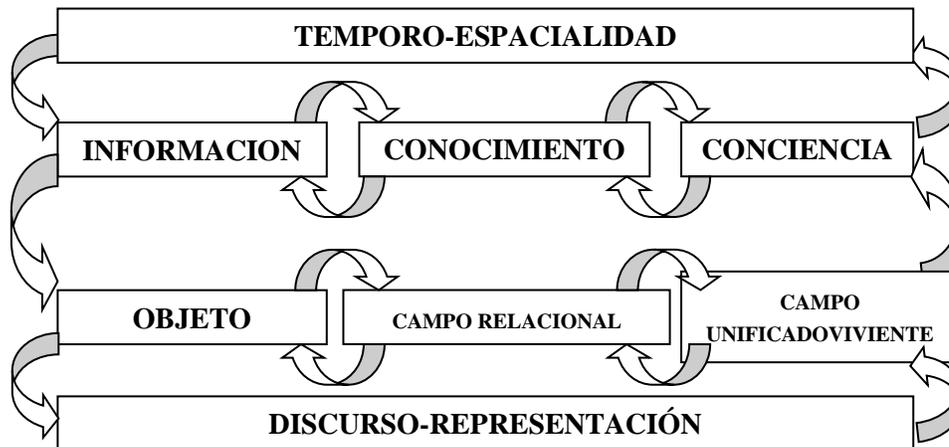
Repensar la noción de proyecto en general y la de proyecto de vida en particular, no como contenedores cerrados sino como organismos que tienen límites relativos y no límites absolutos, interfases mediadoras y no relaciones univocas y absolutas, permeabilidad diferencial y no espacios herméticos, significa reconocer el mundo como un conjunto de autonomías interconectadas. El proyecto no sería “uno”, éste es diverso, emergente, fluye, permanece, va y viene en un dialogo entre diferentes racionalidades que presuponen paradigmas de relacionamiento entre diferentes ámbitos de la realidad. El mapa conceptual, finalmente, propone una probabilidad de síntesis de lo argumentado:



Mapa Conceptual 3. Operatorios probabilidad de síntesis desde el enfoque de complejidad.

El Mapa conceptual 3 propone una probabilidad emergente de una totalización inacabada de los operatorios involucrados en el recorrido objeto-campo relacional-campo unificado viviente y viceversa, en los procesos relacionales-referenciales visibilizando lo implicado y no manifiesto de la categoría proyecto de vida.

4.3.2. Tiempo-espacio en tanto discurso-representación.



Mapa Conceptual 4. Probabilidad emergente de una noción revisada de proyecto.

Desde el anterior mapa conceptual, se esbozarán probabilidades en cuanto podrían ser elementos para una noción revisada de “proyecto”, particularmente en cuanto temporo-espacialidad como la condición de donde emergen información-conocimiento-conciencia en las territorialidades, jurisdiccionalidades y funcionalidades del proceso discurso-representación.

a. Lo espacio-temporal se toma por un solo tiempo y un solo espacio, pero desde una perspectiva compleja implica un acercamiento no de disyunción sino más bien de objeto-campo relacional-campo unificado viviente, de relacionamiento de tiempos-espacios o más bien de una imbricación temporo-espacial.

Se yuxtaponen dos culturas, dos grupos, dos colectividades hablan dos familias de lenguas. Aquellos que, desde la infancia fueron formados para las ciencias, suelen excluir de su pensamiento, de su vida, de sus acciones comunes, lo que puede parecerse a la historia y a las artes, a las obras de la lengua, a las obras del tiempo. Instruidos incultos, se les forma para olvidar a los hombres, sus relaciones, sus sufrimientos, la mortalidad. Aquellos que, desde la infancia, fueron formados por las letras, son arrojados en lo que suelen llamarse ciencias humanas, donde pierden para siempre el mundo: obras sin árbol ni mar, sin nube ni tierra, salvo en los sueños o en los diccionarios. Cultos ignorantes, dedican a las rencillas sin objeto, nunca conocieron más que apuestas, fetiches o mercancías. (Serres. 1991. p. 17)

La desgracia vino, en esta vía filosófica, de la necia simplificación de una cuestión en la que se manifestó la exuberancia barroca. Se simplifica, en general, mediante una elección forzada: continuo o

discontinuo, análisis o síntesis, excluyéndose el tercio. Dios o diablo, si o no, conmigo o contra mí, entre dos cosa una sola. Ahora bien, la complejidad asoma por el lado de lo real, en tanto que el dualismo incita a la batalla en que muere el pensamiento nuevo, en que desaparece el objeto. (Serres. 1991. p. 21)

b. La incertidumbre y la complejidad parecen ser el entorno actual de la reflexión y la acción, y el discurso-representación no parecen ser capaces sino de asumir lo preciso y separado, únicamente en tanto representa lo “claro” y “definido” a la mente o cultura cognitiva actual, no permite la noción de tercero excluido, es una lógica identitaria absoluta. Orden y caos medidos por su estabilidad (tiempo) en el espacio. Permanencia e impermanencia.

Todo el campo de: terminar, definir, distinguir, dudar, fluctuar, componer, todo este campo semántico induce una topología de los bordes que no deja ninguna duda, justamente, sobre aquello de lo que se trata, delimitar con exactitud cuerpos en el espacio. (Serres. 1991. p. 43)

Lo excluido es lo fluctuante, lo excluido (incluido) es lo compuesto. En el primero de los casos, queda borrada una gran parte del mundo, tal vez el mundo entero, por olvido del tiempo. En el segundo, el mito queda excluido de la ciencia, el mito definido como jirón remendado y, a su vez, flotante, el discurso del reencolado que ahora descubre la topología. (Serres. 1991. p. 44)

El viejo problema de las condiciones y los límites del conocimiento no debe ya tratarse en lo objetivo puro y simple, ingenuo, o en lo trascendental del sujeto, sino en los bordes fluctuantes del orden y del desorden, donde siempre está puesto entre paréntesis el borde común al sujeto, al objeto. Lo nuevo arroja a lo viejo (Sólidos, fluidos, llamas). (Serres. 1991. p. 57)

Nuestro problema es la complejidad. Esta caracteriza un estado, un sistema, cuyo número de elementos y cuyo número de enlaces en interacción es inmensamente grande o inaccesible. (Serres. 1991. p. 60)

Kant esboza un modelo cosmogónico. Arroja orden en el desorden y a la inversa, anillos de sistemas en coronas de distribución nebularia y así sucesivamente. Parece pues haber intuido el nuevo modelo, red en una nube, nube en una red. El desorden al generar el orden, y el orden, el desorden, en los bordes exteriores, interiores, de las coronas.

Así nos debemos a un nuevo esfuerzo teórico. Las teorías de las que creemos disponer hoy en día han caído en desuso y resultan obsoletas. Por ellas, el siglo XIX nunca termina de morir.

Se suele decir a menudo que en las mismas circunstancias, las mismas causas producen los mismos efectos. Pero ¿qué son ese "en" y esas dichas circunstancias, dónde están inmersas aquellas viejas cadenas de orden? Atañen ante todo al espacio y al tiempo. (Serres. 1991. p.p 64-65)

c. Supone reconsiderar nuestra visión de la experiencia territorial, política y de vida, desde lo local-global y viceversa en un entrelazamiento local-global-local de lo urbano-territorial, dinamizado

particularmente en los últimos 60 años transformando la “ciudad” en fenómeno y proceso hiper-complejo.

Descubrimos entonces que vivimos en una multiplicidad de espacios de esta índole, y que trabajamos, de vez en cuando, como el tejedor o la mujer que hace punto, que ponen en marcha sus dedos sin verlos, en ellos y por ellos, y no vivimos en ese cubo euclidiano que sólo constituye mi protección, en mi habitación. Nuestro cuerpo, y el grupo, en sus redes de comunicación, se aprovechan ciegamente de esa multiplicidad que asocian en lo corriente de sus vidas y sus acciones. En esa estética no está escrita.

De ahí el artefacto residual del problema clásico de la representación, que no supone más que un sólo espacio, hoy en día relativizado. (Serres, 1991.p. 69)

Artes combinatorios de Leibnitz “Así es como junto a Leibnitz, reflexionando sobre sus invenciones tanto o más que sobre su metalenguaje, se aprende a construir el modelo en red. Una red es justamente la grafía de un sistema, es su simplex”. “Y estamos inmersos en el enrevesado tejido de la red. La metafísica cierra el conocimiento. Integra la enciclopedia en el riguroso sentido en que cumple su perímetro. (Serres. 1991. p. 63)

“Lo que sabemos del espacio, se lo debemos a las ciencias puras. Se lo debemos también a los mitos. Lo que sabemos del espacio, se lo debemos quizás al lenguaje , del más puro y más refinado al más denso y más compacto. Lo que sabemos del tiempo, se lo debemos al cuerpo y a las cosas mismas; al nacimiento y a la muerte, a la siembra y a las cosechas, al trabajo, al envejecimiento, a la fatiga y al desgaste, al consumo y a las basuras, a los astros que pasan por encima de nosotros. (Serres. 1991. p. 67)

De ahí el artefacto residual del problema clásico de la representación, que no supone más que un solo espacio, hoy en día relativizado. La segunda revolución resultó del problema, que lo trata, de lo global y lo local. Es casi más decisiva que la anterior Se relaciona con un procedimiento fácil de intuir, que consiste en reencolar pedazos para hacer un objeto cualquiera”. “A partir de aquí, aparece la paradoja: la esfera es construible localmente por un reencolado de planos; pero, globalmente, es imposible desarrollarla sobre un plano”. “La estructura global y la estructura local son contradictorias entre sí. (Serres. 1991. p. 21)

d. Supone construir interfaces que permitan no sólo la experiencia de lo local, sino también otras conexiones necesarias que anclan lo local con lo global y la individualidad y que en su construcción presagian la emergencia de la organización y la autoorganización.

Nuevo retorno a la realidad física, la práctica común de las ciencias aplicadas nos confirma, salvo excepción, que el espacio es localmente euclidiano, esta evidencia no es más que una tautología, ya que aquí se trata de medir. Pero no hay razón alguna para que así sea con el espacio global. Éste para nuestra intuición, en el sentido cartesiano o kantiano, no es más que una dilatación, por extensiones u

homotecias continuadas, de ese pedazo local. (Serres. 1991. p. 69)

Ahora bien, en cuanto esta va a buscar fortuna en el mundo, nosotros, aquí, ahora, en el jardín local que vio nacer, pronto somos incapaces de proveer sus afectos. Cada uno persigue una felicidad y todos son infelices, no lo quisieron. (Serres. 1991. p. 74)

Pero; a fin de cuentas, ¿Quién domina la integración global de esa red, de ese sistema hipercomplejo de fuerzas, energías, conflictos o efectos en retorno? La respuesta a esta pregunta siempre se da, justamente, en el espacio unitario de representación. La respuesta a la pregunta ¿Quién? Nombra a alguien que se presenta como dominador de las leyes globales y que nos representamos como tal. Ahora bien, esta comprensión, esta capacidad, o esta posibilidad clara distinta de una práctica de lo global nunca se dan. Las ideologías, las filosofías de la historia, las teorías del estado, las morales universales están todas escritas en el espacio de representación, donde, de lo local a lo global, las secuencias y consecuencias son racionales y dominables. Ahora bien, esto no es cierto. Solo es teatro. Un teatro que busca espectadores poco sagaces como para creerlo. No es algo imaginario, es solo un error. Nunca nadie pudo integrar lo local en lo global; en las acciones humanas, individuales y colectivas, hay por doquier fenómenos irreductibles de obstrucción a su inmersión en un universo racional. Esta inmersión nunca es sino ilusoria y esto porque el hecho de creer que aquellos que actúan en los escenarios de ese teatro monopolizan la violencia es un puro y simple error. La violencia es uno de los dos o tres instrumentos que permiten que lo local éntre en lo global forzándola a expresar la ley universal, a hacer en fin que lo real sea racional. De hecho, como en geometría, lo que se hace pasar por un universo global no es más que una variedad desmesuradamente hinchada. La representación es solo este hinchamiento. Hinchazón o inflación. Usted aun dirá a los violentos: ignoras, olvidas la geometría. (Serres. 1991. p.p 74-75)

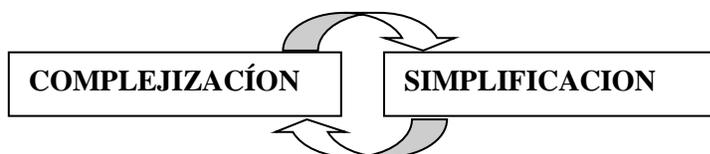
Con respecto al tiempo dice: “nuestra cultura y nuestra historia se han sumergido y congelado en él, pues los desplazamientos en el espacio de representación son independientes de sus direcciones. Es también por lo tanto el tiempo de representación. Es el tiempo del empleo y la explotación. Por él, nuestra cultura nos da ilusión de la inmortalidad. (Serres. 1991. p. 76)

Se trata del gesto global. Se trata del hecho de que no hay fenómeno, ni estado de cosas, ni orden de cosas de las cuales no sea posible hacer la historia, de derecho y demostrablemente. Este gesto siempre es positivo, nunca es falsificable. Y eso es lo que resulta inquietante. Y por ahí es por donde huye el sentido. (Serres. 1991. p. 80)

e. La reflexión en torno a la simultaneidad de la decisión-acción, teoría-método como vinculante del sentido se convierte en punto de referencia para una noción alternativa al desarrollo, en tanto los procesos de agregar-quitar al todo-uno, siempre serán incompletos en un ir y venir entre complejización-simplificación.

Cada una, en su región de exactitud rigor, debió y debe combatir palmo a palmo en los mismos

terrenos de lo patético y lo parcial, del azar y lo observable, de lo complejo y lo reprimido, del dominio adquirido y de la marginalidad. (Serres. 1991. p. 87)



Mapa Conceptual 5. Complejización-simplificación.

El problema del pasaje de lo local a lo global en el proceso complejización-simplificación es posible solo en la sencillez de sus sistemas, en su simplicidad, en la probabilidad de la emergencia de contexto (relativo) en un primer momento, en tanto discurso-representación.

La situación interior del productor le prohíbe ver las cosas globalmente, le quita tiempo para hacer algo más que no sea producir, le impide pensar en los fines de su estado y su función. A este respecto, el positivismo, esa filosofía donde se pregunta cómo y se evita el por qué, es la filosofía que se vuelve necesaria en la situación del trabajador, del investigador, del hombre de pruebas o de laboratorio. (Serres. 1991. p.p 117-118)

Todos los maestros dijeron siempre que la fabrica es un asunto demasiado serio para que esté en manos de los obreros, que la tierra es demasiado grave y pesada para los campesinos; es el argumento de la esclavitud. Es el argumento del dominio. Hay que saber ciencia para dominar el mundo, no es necesario saberla para dominar la ciencia. (Serres. 1991. p. 120)

El lugar vacío sería el saber absoluto. “Todo sucede como si la ciencia, cuantitativa, produjera más crecimientos que transformaciones. La rana se vuelve una rana enorme, mientras que su deseo era volverse buey. La cantidad crece, las soluciones son más eficaces, pero los problemas aumentan en vez de desaparecer, se trasladan en vez de ser resueltos. (Serres. 1991. p. 124)

El tiempo irreversible va del orden al desorden, es tanto el de las cosas mismas como el tiempo newtoniano, es tanto el de mi organismo mortal como puede ser el tiempo de mi corazón, es tanto el de nuestros trabajos y nuestra potencia como lo es el tiempo de nuestro empleo del tiempo. (Serres. 1991. p.p 74-75)

f. La relación contexto-creatividad invitan no a la aplicación del “modelo” sino a la continua recreación y apropiación del entorno en una perspectiva de simultaneidad temporo-espacial diverso, polinivelada, multiescalar donde el entorno deviene en contexto de información, conocimiento y conciencia ecocreadas.

“ menudo solemos adquirir una información suficiente sobre campos limitados (la cuestión de los límites dista mucho de ser sencilla), pero no sabemos, por lo general, integrarlos entre ellos, como tampoco sabemos cómo pasar al siguiente nivel de integración, caso de que exista, hacemos como que lo sabemos, tanto en la acción como en el conocimiento, pero no podemos producir un operador distinto, suficiente, eficaz, de ese pasaje. En resumen, no sabemos cómo funciona eso. En tanto que vivimos en esa idea clásica tan particular de que existe una razón común a lo local y a lo global.

He aquí, por otra parte, discursos locales, que carecen cruelmente, como tantos otros, de las articulaciones elementales que posibilitarían esas operaciones de extensión de región en región, sin las cuales, sin duda, no hay historia. Por lo universal huye la ciencia. Por la prolongación, tan a menudo imposible, se constituye con un máximo de dificultades, a veces en lo imaginario. Quizá no hemos empezado aún a entender las relaciones paradójicas que mantienen entre sí el universo y el lugar. (Serres. 1991. p.p 74-78)

g. La creatividad se sintoniza a un “estado de cosas” por emerger y no únicamente con la previa explicación, es relacional y referencial simultáneamente, en tanto permite la co-emergencia de vivencias y comprensiones y en lo contemporáneo de connotación local-global que supone multi-re-presentaciones en tanto palabras-cosas o temático y palabras-signos u operatorios.

El arte de inventar, como lo concebía Leibnitz, supone un inventario, y este último supone los grandes números. Muy a menudo, pues, el inventario supera, y con mucho, nuestra capacidad práctica, o las condiciones generales de la experiencia y la teoría. Dicho de otro modo, estamos inmersos en una profusa multiplicidad de estados de cosas, estamos desbordados por este caos. Nuestro cuerpo, ya, selecciona, elige, recorta, decide. De aquí a poco volveré sobre esta actividad. La invención científica no procede de otra manera. Elige un estado de cosas entre un enorme número de tales estados. Como decían los griegos, procuramos salvar los fenómenos. Y por ello entendemos que hay que explicarlos, dar cuenta de ellos, o simular su producción. Es cierto pero con ello se salta un eslabón. Ante todo conviene, al pie de la letra, salvarlos, es decir sacarlos del naufragio, en el caos indescriptible de los estados de cosas, separarlos del tejido fluctuante que los aprisiona, preservarlos conservarlos, relativamente invariantes. (Serres. 1991. p. 151)

La geometría ha sido estética. La escritura jeroglífica es representativa, pictográfica, logogramática, en sumo, un dibujo. Si, en este sentido es una proto-geometría. Y también lo es en esto: que la conocida evolución de lo que se llamaba ideograma muestra una tendencia a eliminar el detalle, a depurarse en un esquema. Cada trazo representa una palabra, o sea una cosa, por lo menos en su origen. Por lo menos en lo que ve alguien que no descifra, un griego por ejemplo. Imagen, intuición, realismo. La escritura griega se opone a este sistema. (Serres. 1991. p. 176)

¿Qué es la geometría? He dicho: el discurso de un dibujo. Ahí estamos: cómo alfabetizar un

jeroglífico. Cómo analizar, dicotomizar este signo que designa un esquema? Pero de qué hay que dar cuenta? De la emergencia de lo abstracto. No de lo métrico exacto, sino de lo puro (¿Cómo dibujar, cómo hablar adecuadamente de un trazado?) Observe usted lo que sucede en el corto circuito de la concordancia, en el fuego del encuentro expresado por el corpus. Tenemos aquí un lenguaje, un sistema signaléctico fiel a los objetos, pero que no puede evaluar por sí mismo esta fidelidad. Repetitivo, por consiguiente, y muerto, pues incapaz de tematizarse él mismo. He ahí ahora un sistema de signos que designa signos. El desfase entre ellos es perfectamente valorable con rigor: ambos sistemas forman juntos como un lenguaje o un metalenguaje. Uno describe las palabras-cosas, otro analiza las palabras-signos. Sea cual fuere la traducción que usted imagine, entre ambos sistemas, queda, como residuo, el prefijo meta. El encuentro ha producido la abstracción. (Serres. 1991. p. 176)

La meta-sistema de esquemas, del conjunto plural de la reproducción, es reagrupar, uno intuitivo, de una ojeada, la máxima información, tota simul. Todo de un único y un mismo golpe. El sistema griego, limitado, no tiene la misma meta, tiene, quizá, el efecto inverso. Hay miríadas mas información en el plano, el esquema o el jeroglífico, que en la secuencia lineal de letras. Sobre todo si estas están aquí, como puntos o guiones, sin tener en cuenta su dibujo, así formando con el único propósito de reconocerlas, distinguirlas unas de otras. El ojo recibe mucha más información que la oreja”. El sistema alfabético, pobre y abstracto, lineal y convencional, se encuentra con un sistema rico y objetual (planare) intuitivo. El primer resultado de una dicotomía fundamental, se pone de nuevo a dicotomizar en cuanto consigue un campo donde relanzar su funcionamiento propio. El sistema cultural griego es la dicotomía. (Serres. 1991. p. 189)

h. El conocimiento es, entonces, también relacional, es estar en contacto, es un proceso cognitivo vital, es la cotidianidad vivida hecha conciencia de en sí para sí, es estar construyendo, construirse, es un deber siendo, en tanto promueve la conciencia y en el discurso-representación la posibilidad de autoreferenciarse.

Así se realiza la partición: por un lado, casi todo, por el otro casi nada. Lo que existe, desviándose del caos, pasa, para emerger, por el más estrecho puerto concebible, por la adherencia al cero de probabilidad. Que lo racional sea real, es una proposición tan improbable como su recíproca. Pero ambas designan juntas un estado de cosas: existen formas realizadas, respecto al cual nada pudo hacer. Esta existencia es literalmente milagrosa. Es una isla rara, por encima del mar que ocupa el espacio. Y la ciencia tiene el mismo estatuto: su límite y su borde es ese real, numeroso en desorden, donde su lenguaje se dispara y se disuelve en ruidos, su terreno es la isla de lo real informado, dominio improbable, punta de aguja en que se insemína el logos. (Serres. 1991. p. 154)

i. La creatividad supone entonces percibir y vivir la recurrencia como la emergencia, y transformar la recurrencia en recursividad, supone existir, eco-crear nuevos juegos únicos que brindan posibilidades de

supervivencia, crea en tanto invento.

Entonces ya no veo la diferencia entre la actividad de invención y la propia existencia. La invención como tal milagro raro e improbable, desborda el sujeto cognoscente, teórico y práctico. Lo imprevisible tiene lugar, se hace, se forma, es la isla a la que yo estoy aferrado, donde hablo mi lengua rara, donde informo mediante mi trabajo inesperado formas ya extrañas, dándole forma. La invención absorbe tanto a los sujetos como a los objetos, al lenguaje como al mundo. (Serres. 1991. p. 155)

La historia como historia no nació con la escritura, según dicen los historiadores, sino en concordancia mediterránea entre dos sistemas de signos, el realista y el convencional, la intuición y el formalismo. Las querellas filosóficas se desprenden de esto. Una lluvia de secuencias negras bajo el sol de la intuición. (Serres. 1991. p.p 177-179)

Sistemas cuasialgebraico y cuasigeométrico. Dos lenguas. “Esta disputa hizo olvidar lo esencial: que los egipcios escribían en ideogramas y los griegos como un alfabeto.

(...) La crisis afectaba al logos. Si logos significa proporción, relación o medida, lo irracional, o alogon, es la imposibilidad de medir. Si logos significa discurso, el alogon prohíbe hablar. Entonces, la exactitud se derrumba, la razón enmudece. (Serres. 1991. p. 189)

j. La invención es romper la disciplina, es disponerse a estar en contacto, es pasar de partícula a la red, es invitar a lo tran-meta-para disciplinar; es vincular y discernir lo conocido y no conocido.

Ahora preste usted nuevos oídos a nuestros historiadores de la invención: el iniciador se sitúa en el exterior, nos lleva desde fuera de la clausura, donde fue dejado, abandonado, repudiado, desde allí reestructura con novedad el conjunto normal en crisis.

La ciencia occidental es la de las estabilidades, el sistema euclidiano no lo oculta.

Si la geometría es una métrica, regresamos a las cuestiones tradicionales que bloquearon por tres siglos o más la discusión sobre el origen de la geometría. Se confundía lo puro con lo métrico, uno se fatigaba en pasar de las medidas precisas a la pureza de lo abstracto.

En esta ruta, los historiadores procuraban detectar en la naturaleza o en el arte, formas perfectas: la del círculo, del cono, etc. Que las encuentren o no, no cambia mucho. La geometría, en el sentido griego, o sea en el verdadero sentido, no necesita en absoluto de su presencia: razona, como se dice con rigor sobre trazados cualesquiera. Con necesidad, no con precisión. Platón tiene razón al detestar el vocablo geo-metría, esta agrimensura de la tierra en la que los egipcios fueron maestros. Es el positivismo o el cartesianismo del papel milimetrado que nos oculta la solución.” (Serres. 1991. Pp. 157,167,173,174)

k. ¿Son acaso necesarios nuevos lenguajes vinculantes, o al menos metáforas que permitan la construcción colectiva de ámbitos de sentido y no solo la infinita escisión de saberes y acciones?

Los jeroglíficos exhiben el objeto, lo muestran. Las cursivas hieráticas, demóticas, lo sepultan.

El logógrafo es efectivamente una proyección planar. Por supuesto, si dibujo un jarrón para significar este jarrón, no sólo comunico la palabra o la cosa, sino también la forma y el tamaño de esta cosa. Al contrario, si escribo alfabéticamente las seis letras del término jarrón, él dijo ha perdido forma y tamaño de objeto, debo encontrar una nueva lengua para comunicar esta información, para decir la relación del trazado en la arena y de la tumba de pie, la relación del jeroglífico y el objeto representado, relación patente o sea muda en el dibujo logográfico. El sistema egipcio acerroja esta relación que no puede ser dicha en su propio grafismo, destinado por entero a mostrarlo al ojo.

Es todo el problema de Cratilo. ¿Qué es la geometría? He dicho: el discurso de un dibujo. Ahí estamos: como alfabetizar un jeroglífico. Cómo analizar dicotomizar este signo que designa un esquema.

¿Pero de qué hay que dar cuenta? De la emergencia de lo abstracto. No de lo métrico exacto, sino de lo puro. Observe usted lo que sucede en el corto circuito de la concordancia, en el fuego del encuentro expresado por el corpus (Serres. 1991. Pp 175-176).

Repítamolo:

“Uno describe las palabras-cosas, el otro analiza las palabras-signos. Sea cual fuere la traducción que usted imagine entre ambos sistemas, queda como residuo el prefijo meta. El encuentro ha producido la abstracción.

Una vez concluida la dicotomía, dan cuenta de ello el paso al elemento alfabético, la referencia, por mediaciones controladas, de este sistema analizador a esquemas jeroglíficos. No es suficiente. Cuando analicé a Tales, concluí con una pregunta difícil: ¿qué es un discurso interminable? Y sólo di una respuesta patética. De hecho, la matemática es un discurso interminable, sin que esta definición sea recíproca. Hay pues que encontrar el motor de lo que ahí se engendro, indefinidamente continuado hasta nosotros y sin riesgo de límite. El cortocircuito, la concordancia, que ha producido lo abstracto, este es el motor mismo. La meta del sistema en esquemas, el conjunto plural de la reproducción, es reagrupar, uno intuitivo, de una ojeada, la máxima información, total simula, todo en un único y mismo golpe. El sistema griego limitado no tiene la misma meta, tiene, quizá, el efecto inverso. (Serres. 1991. Pp 176-177)

I. La creatividad fundamentada invita a nuevas cartografías, a la representación colectiva y a la construcción de itinerarios simultáneos que inter contextualizan la absonitud, o su aquí y ahora o eterno presente y sus connotaciones clásicas del lenguaje o del discurso-representación, en tanto pasado-presente y futuro.

“El discurso devana indefinidamente el esquema. El triángulo, la diagonal, y el cuadro... la figura es este cuerno de la abundancia de donde fluyen sin tregua las infinitas combinaciones de un alfabeto abstracto que no sabe, que no puede alcanzarla. Del mismo modo que si uno quisiera rellenar con puntos un intervalo. Carrera del alfabeto hacia el jeroglífico, carrera del discurso hacia la intuición, carrera de lo formal hacia lo real, carrera de lo abstracto hacia lo concreto, carrera de la flecha hacia el blanco. Aquiles inmóvil a paso rápido. Zenón, desde la fundación de las matemáticas.

El sistema griego es incapaz de intuición. Solo puede representarla como un fin, como cualquier figura alfabética, algebraica (el sistema pictográfico se basa en variedades continuas, el alfabeto, en la discontinuidad atómica), el tiempo. Algo se lanza algo que ya no acabará más. La linealización incolmable de la cosa. Un movimiento interminable que se tartamudea por átomos de siglos. La diferencia y el contacto entre ambos sistemas produce lo abstracto, por supuesto, produce sobre todo algo parecido a un movimiento perpetuo” (SERRES. Paso del Noreste. Pp 177,178, 179).

A modo conclusivo, las afirmaciones exploratorias y los textos escogidos introducidos delimitan el desafío de la contemporaneidad cual es el de la convivencia con la incertidumbre y la diversidad. Plantea el cambio de las perspectivas de la simplicidad a los abordajes de la complejidad, a una mirada múltiple y polinivelada de los contextos cotidianos, es cartografiar lo urbano-territorial como dinámico y fluido.

Finalmente, se cierra el círculo. La noción de proyecto no es sólo un acto racional sino también un acto creativo, y lo social entendido no solo como lo humano sino como entidad diversa y compleja en la relación consigo mismo, con los congéneres, y con lo no humano y entre no humanos. La fusión de proyecto y lo social ampliado (en tanto humano y no humano) requiere de metáforas creadoras de territorialidad, política y vida. Este planteamiento responde al argumento según el cual la construcción colectiva de territorialidad, política y vida, es representable también metafóricamente y cuya justificación responde al interés por mirar el papel de una noción revisada de la noción de proyecto en cuanto vida, en cuanto pedagogía del ejemplo dado que el estado de los debates en torno a este eje temático particular gira en torno a la construcción social de imaginarios de desarrollo de cara al cuestionamiento sobre las virtudes y restricciones del proyecto de la modernidad^{xxii}. En este sentido, el eje temático del proyecto de vida se ubica en el programa de investigación, por cuanto resulta cada vez menos discutible, la insatisfacción tanto individual como colectiva con la manera excluyente y polarizante como tienden a manejarse los conflictos de poder en las sociedades contemporáneas en el marco de:

I. La reactualización de los posicionamientos de derecha e izquierda que caracterizaron la denominada Guerra Fría.

II. De los denominados procesos de globalización asociados a la neoliberalización de la economía e informatizada.

III. De la reciente emergencia del denominado choque de civilizaciones.

IV. De la emergencia inusitada de las crisis ambientales^{xxiii}.

4.3.3. Red en su carácter de interdefinibilidad e interrelacionalidad de los proyectos de vida.

Los tiempos actuales señalan retos e incertidumbres, donde la necesidad de alternativas y creatividad se referencian en torno a emergencias y fenómenos desconocidos dadas las trayectorias de lo Urbano en el mundo. La comprensión del impacto de las dinámicas históricas, su contextualización aquí y ahora, de lo que constituye el proceso de configuración y evolución de lo urbano-territorial como sistema global, invitan no solo a ámbitos de reflexión de lo disciplinar sino también a lo transdisciplinar, implican connotaciones como lo denota el mapa conceptual de interrelacionalidad e interdefinibilidad, entre nociones y categorías.

La producción, justificación y uso de conocimiento en red, podría ser una estrategia de sostenibilidad en tanto posibilidad de prácticas y ámbitos proyectuales de lo social global-local que convoquen al discernimiento de lo interrelacional y de la interdefinibilidad. Así, la red sería una forma de organización emergente para establecer conexiones entre categorías-conceptos que tiene una lógica sistémica porque pretende interrelacionar e interdefinir elementos. Obedece entonces a donde se ubican las partes para establecer las relaciones, entre partes de redes diferenciadas, de tal manera que en la lógica de alternatividad al desarrollo, el patrón de organización de las partes dentro de una red y entre redes es heterárquico, mientras que en la lógica del desarrollo es un patrón necesariamente jerárquico.

Visto desde los procesos espacio-temporales la pregunta sobre las recurrencias se vuelve vital. Los ejes de la sostenibilidad se moverían en torno a escalas de espacio-tiempo.

Así en términos de procesos y escalas lo ambiental es el soporte de territorios estables, estos a su vez de organizaciones humanas que a su vez deben posibilitar individualmente una existencia con significado. La creación de nuevos ordenes más sostenibles y de cualificación urbana, imperativo de la urbanización actual, se instalaría en la autonomización de la imaginación, en el rompimiento con la funcionalidad existente, en la determinación de re-ligar en la búsqueda y reconfiguración de sentidos; de la ética o valores relacionales, de la estética como acción refleja de la ética, ciencia y tecnología como acción sobre lo material. La ciudad no podría ser un hecho tan solo material, de crecimiento cuantitativo, implicaría una reflexión en torno a su cualificación como entorno de vida.

El “desarrollo” no tendría referentes exclusivamente materiales. El nivel de la conciencia sería también un “indicador” de desarrollo al ampliar la clásica relación material del sujeto con el mundo a relaciones de carácter no material de tipo reflexivo y relativo (el género humano como un actor más); de

religar de nuevo las diferentes esferas de la existencia.

El aquí y ahora adquiere una multidimensionalidad necesaria, no se es solo ciudadano del mundo, se es también ciudadano local, regional, nacional, ambiental, también invoca un proyecto de vida individual-colectivo.

En tanto conocimiento se considera que una red debe enfatizar en la realización de actos de intelección, es decir, en el momento en el cual la mente apropia la realidad a través de sus especializaciones funcionales.

Por diferentes razones, investigadores en el tema territorial reconocen la incapacidad de la ciencia para dar cuenta cabal del territorio como objeto de estudio, su complejidad es en cierta manera revelada por el hecho mismo de que éste término se emplea para designar organizaciones completamente diferentes por su forma, contenido y dimensión, la pluralidad de sus agentes y lógicas, la variedad de temporalidades y racionalidades, y la multiplicidad de espacios de regulación, donde cada punto de vista disciplinario permite espacios de regulación, comprender ciertos elementos pero con una perspectiva necesariamente incompleta y en algunos casos reductora, reproduciendo la actual fragmentación del conocimiento territorial. Para superar esta limitación, la estrategia de construcción más viable transita por el camino de la complementariedad e integración. Dicha incapacidad se explica por la existencia de una brecha difícil de traspasar entre las peculiaridades del hecho territorial como objeto de estudio y el paradigma con el cual se ha pretendido estudiarlo, que no incluye la vida. Solamente un esfuerzo de síntesis entre las diversas aproximaciones puede producir algo de adelanto. La falta de un paradigma de reemplazo también se explica por la inexistencia de modelos, métodos de observación y del tratamiento de un conocimiento novedoso y adecuado al desarrollo de nuevos paradigmas, como el caso de la complejidad.

Un enfoque de complejidad hace necesaria la construcción de nuevas metodologías de análisis territorial, que permitan nuevas síntesis, complementariedades y dinámicas del hecho territorial. Desde este enfoque, una metodología de análisis espacial acorde con la problemática actual de construcción del territorio implica no solo una representación técnica sino también una social que permita una mirada de lo territorial desde otros saberes. De esta forma, la propuesta metodológica debe permitir la participación tanto de la ciudadanía en general como de especialistas con relación al territorio.

Para superar la limitación de la percepción de la complejidad territorial, se sugiere que la estrategia de construcción científica-cognitiva más viable se encuentra o por el camino de la complementariedad e integración de las piezas del hecho territorial actualmente existente o por los que proponen una nueva “teoría unitaria”, o la probabilidad de interrelación e interdefinición. Se considera que las representaciones reductoras no dan cuenta del complejo territorial y se reconoce que cada representación en particular tiene una pertinencia limitada. Solamente un esfuerzo de contextualización más comprensivo entre las diversas aproximaciones puede producir una nueva percepción del hecho urbano-territorial. La

salida más práctica y viable, pareciera ser, que a partir de contextos y realidades, se generaran diálogos entre saberes y disciplinas y se intentaran esquemas de interpretación sobre puntos o problemas específicos, como de sentido general. Aunque la magnitud de esta tarea es comprensible, la problemática territorial tiende a la necesidad de construir representaciones de complementariedad y simultaneidad que sustituyan los actuales esquemas de exclusión. Es indispensable, por tanto, apoyarse en la utilización de nuevos conceptos de representación de la complejidad. De esta manera, la complementariedad de las diferentes teorías territoriales, políticas y ambientales, se convierte en el vínculo maestro a través de modelaciones y simulaciones de carácter predictivo que vinculen la triada conciencia-cocreación y vida como probabilidades emergentes del contexto.

En tanto fenómenos y procesos esta propuesta de red incorpora como parte del enfoque desde complejidad, las condiciones de simultaneidad espaciotemporal tanto de los fenómenos como de los procesos, reconociendo que la dinámica de los fenómenos discretos es igual a los procesos y, ambos tienen connotaciones espaciotemporales finitas, infinitas y absonitas, y éstas últimas tienen un vínculo directo con los niveles de insight, de intelección a que se refiere la connotación de estudios de la red.

El contexto espacio temporal como conocimiento plantea el cambio de las perspectivas de la simplicidad a los abordajes de la complejidad, a una mirada múltiple y polinivelada de los contextos cotidianos, en tanto la mutación contemporánea de la simplicidad a la complejidad.

Si el desarrollo se mira como un proceso cognitivo, sugiere empezar a construir desde lo referencial y lo relacional otras formas de conexión con la de vida para lo cual posiblemente no hay textos o referentes anteriores. La solución a una localidad podría no ser de otra localidad. El territorio como campo de relaciones, es un entretejido de condiciones físicas, geológicas, ambientales, climáticas, de recursos culturales y económicos, que empieza a hacer de cada solución algo novedoso en su momento, en su tiempo y en su espacio. Una red interactiva podría dinamizar un dialogo intercontextual, en un sentido de comprensiones múltiples.

En el problema de lo humano y su cultura, es esa separación entre ciencias naturales y ciencias humanas, que aparece como una escisión que debe ser revisada. Esta revisión pasa por cómo preservar lo mejor de la historia humana y cómo construir lo nuevo desde una perspectiva de reconexión con la vida en su expresión local y global.

En cuanto el paso del pensamiento analítico al pensamiento metafórico, diríamos que solo la imaginación permite representarse no como objeto sino como sujeto con actividad representativa. Es decir, explora su relación con objetos y sujetos pero no se coloca por fuera de ellos, permanece en el campo relacional, de sistemas múltiples conectados.

Visto así, en una realidad temporo-espacial, el “progreso” se presenta como relativo y la acumulación del conocimiento de carácter diferencial y restrictiva según el contexto. Además del conocimiento que

poseemos y su acumulación también deberíamos preguntar por el sentido (proyecto de futuro) y del nuevo conocimiento que este reclama.

La necesidad de metáforas globales, que connoten el paso de la partícula a la red, se manifiesta contemporáneamente un contexto donde se piensa/actúa globalmente y localmente. La acción local cotidiana a través de una red con muchos otros, puede llegar a ser significativa y resignificante. Se pueden movilizar vía nuevos medios tecnológicos otras posibilidades culturales y otras posibilidades o políticas, inclusive tocaría asumir metafóricamente un rol de ciudadano del mundo, pero también como ciudadano local pero ambos convocan una nueva unidad. El tiempo-espacio de la política se redefiniría y ese es un ejercicio que no se ha hecho hasta ahora. Esto no es un paradigma acabado, es simplemente un estado de cosas, una crisis que está superando lo que generalmente nosotros entendíamos como el tiempo-espacio “normal” de la política, de la economía, de la sociedad y cultura y de lo ambiental. Esto constituye un salto a los Multimundos contextos.

El desarrollo como proceso cognitivo es poder dar cuenta de lo territorial, político y ambiental, donde se vive simultáneamente diversas relaciones. Más que “leer y aprender”, es caminar y reflexionar el contexto, es empezar a entender las relaciones que unen las ciudades y la vida personal a todo lo cotidiano en torno al agua, al aire, a la tierra, la energía es el estar en un entorno vital.

El cambio en las estrategias de abordaje significa entender que la lógica clásica e identitaria o conjuntista, como gusta llamarla Castoriades, “es una forma de pensar que se basa en la exclusión de la diferencia, en la afirmación del ser como absolutamente determinado, en la excomunión del tiempo y en el restablecimiento de límites infranqueables.”

El pensamiento complejo constituye no solo una nueva forma de abordaje, sino que nos brinda ante todo una forma diferente de interrogación. Los desafíos de la contemporaneidad más que dar nuevas respuestas, nos plantea el reto de generar un campo problemático diferente.

Por ello, esto representa un reto: cuestionar si el desarrollo ya se acabó o todo está por hacer, pero se requieren otras ideas, otra manera de mirar la realidad, que quizás provengan de la noción de ecocreación. Lo urbano territorial concebido como una red, donde las cosas están relacionadas, plantea una realidad cambiante y de incertidumbre como campo de relaciones donde en algún momento algo ordena y después ese algo es ordenado por otra cosa. Apelar más a la creatividad y la intuición, que simplemente a la misma receta ya aprendida, significa reconocer situaciones emergentes.

Estas apreciaciones nos conducen a considerar el rol de las tan nombradas redes sociales que, en tanto fenómenos aleatorios, no consideran por lo menos a la luz de lo expuesto, tres problemáticas emergentes:

1. Qué pasaría con las poblaciones “desconectadas” y las culturas “analógicas” que no requieren del “internet” ni el computador para sobrevivir, al menos, por ahora.

2. Más “información” no significa más conocimiento ni más conciencia, al contrario, mayor confusión en tanto “internet” puede ser, y ya lo es, una “selva” que no ha sido digerida y construye aleatoriedades o determinismos sin sentido.

3. En la antigua discusión entre Heráclito y Parménides sobre el cambio, todo se mueve o nada se mueve, hoy sabemos que todo se mueve pero a diferentes velocidades en el espacio, es un problema de percepción del observador. ¿Pueden las redes ayudarnos a discernir, al hacer omnipresencia, las diferentes temporo-espacialidades que nos afectan y sus dinámicas en lo local-global?

De la condición actual de las redes, a una condición más trascendente en la producción, justificación y uso de conocimiento en lo social planetario en tanto dador de sentido, sugerimos que todavía queda un buen trecho por recorrer.

4.4. Identificación de elementos de estrategias de ecocreación

Se ha enfatizado en este trabajo a consideración de los operatorios. Pero la categoría proyecto involucra también lo temático.

Disciplinas	Discursos del desarrollo	Emergencias de nuevas tematizaciones que se entretrejen a lo conocido como no conocidos, definiendo otras probabilidades emergentes de contextualizaciones.
Arquitectura	Físico- geográfico	
Urbanismo	Técnico-científico	
Planificación urbana y regional	Económico-financiero	
Ordenamiento territorial	Político-administrativo	
Hábitat.	Ecológico-ambiental	

Grafico 18. Disciplinas, discursos y emergencias.

El cuadro nos recuerda, en términos genéricos, disciplinas y discursos que connotan lo urbano-territorial al menos en los últimos sesenta años.

Constituyen un criterio teórico-metodológico de interrelacionalidad e interdefinibilidad dado que los discursos dan coherencia a la representación y la representación da coherencia al discurso dentro de los epistemes clásicos citados, pero con la posibilidad de la emergencia de nuevas tematizaciones en cuanto emergencia todavía invisibilizadas.

La relación sujeto-objeto y sujeto-sujeto puede conducir o a lo relacional en cuanto a conocimiento sin explicación científica pero si comprensión cultural, por ejemplo, la relación entre el chaman y la selva, o puede conducir a lo referencial que conduce a conocimiento desde el planteamiento de objetividad con

explicación científica, pero con o sin comprensión; por ejemplo, la relación del químico, en su comprensión con la selva, pero simplificando y recortando el alcance de su ciencia.

La categoría proyecto se considera lo más concreto de esta reflexión, pero las nociones en tanto temáticos y operatorios se consideran lo más abstracto.

El desarrollo es, por lo tanto, una noción temporo-espacial de proyecto, es planificar tiempo y espacio o los cuándo-dónde en tanto procesos. Implica relaciones tendenciales y contratendenciales, de ordenado y ordenador, de orden y caos, como tiempos relativos a la espacialidad de la conciencia. La producción, justificación y uso de conocimiento involucra tanto las disciplinas, los discursos y la consideración de otras emergencias discursivas en la constitución y comprensión del proceso urbano-territorial contemporáneo.

Esta tesis en lo propositivo apunta a identificar elementos de estrategias de ecocreación en tanto una resignificación de la categoría proyecto y sus nociones operatorias, como se han propuesto a lo largo del texto. Esto permitirá re-entender la categoría proyecto como temporo-espacialidades a diferenciar e integrar. En tanto campo unificado viviente es dinámico y cambiante, es un permanente deber siendo. Quizás, estas apreciaciones permitan el siguiente paso de esta investigación, en tanto la constitución de “observatorios” de lo relacional-referencial que develen temáticas-operatorios emergentes o desconocidos y de “laboratorios” en tanto “experimentos” de ecocreación, considerando los elementos identificados de estrategias de ecocreación que se proponen. Si proyecto no es solo un “documento” de discurso-representación, se sugiere que el primer elemento de estrategias de ecocreación a considerar es la relación de lo social y proyecto como una emergencia de organización.

En la identificación de elementos de estrategias de ecocreación en tanto una relación entre la noción de lo social y la categoría proyecto, nos plantea la paradoja de las ciudades como una ambigüedad de lo humano en permanente definición o creación de sentidos. Somos creadores y destructores, ordenadores y desordenadores, complejizamos y simplificamos y ese es el correlato de la ciudad que combina elementos individuales y colectivos. La ciudad ha servido como un artefacto de supervivencia de la especie, pero también, en cuanto el mundo de la vida nos ha expulsado de este y es hora del reencuentro. La planeación y el urbanismo nace de ese proceso conflictivo de hacer ciudad, lo manifiesta Engels desde 1860 con su escrito famoso, en el cual, la ciudad era a la vez un elemento redentorio de la humanidad, pero también un elemento riesgoso para la vida humana.

La ciudad ha sido un complejo urbano-territorial de corte antropocéntrico. La complejidad invita a una serie de relaciones nuevas entre la forma de construir, significar y habitar, en cuanto sentido territorial, político y de vida, tanto a nivel local como a nivel global en su situación contemporánea. Esta hipercomplejidad nos invisibiliza aspectos de lo social y ambiental que estamos viviendo.

La noción de eco creación nos invita, por lo menos, a cuatro reflexiones:

1. Implica una redefinición de lo social.
2. Objetividad y objetualidad
3. Campo relacional
4. Campo unificado viviente

La tarea, entonces, consistiría en investigar la conciencia en dos líneas: por qué conozco lo que conozco y no otra cosa que constituye un nivel de la conciencia en cuanto conocimiento y razón; y si la noción de omnijeto o campo unificado viviente implica la co-emergencia del adentro de la conciencia y el afuera del contexto. Distinguimos entonces cuatro ámbitos de lo social en conexión con la categoría proyecto:

- **Ámbito del individuo:** su auto-observación emerge como probabilidad de conciencia y esta debe estar abierta a nuevas posibilidades. Relación del individuo consigo mismo y los objetos y bienes materiales que lo rodean y que configuran su contexto y su comprensión. Pone en cuestión la noción identitaria aristotélica, agregando al tercero incluido o excluido

- **Ámbito de los congéneres:** La relación con los congéneres en tanto organización humana que produce varias relaciones subjetivas e intersubjetivas, diversas formas organizacionales y políticas en tanto contextos de relacionamiento que dinamizan el sentido individual del contexto.

- **Ámbito de lo institucional:** La ciudad no es solo un nivel meso sino también macro y micro en tanto practicas y usos individuales-colectivos que configuran las posibilidades de la ciudad y el territorio.

- **Ámbito de la vida:** Se manifiesta en tanto la probabilidad emergente de la organización de lo humano y lo no humano y configura la crisis actual de la ciudad, pues no puede ser un proyecto infinito frente a territorios finitos; no puede pretender ocuparlo todo, controlar y explorarlo todo.

La ciencia moderna sigue existiendo como tal porque necesita dar respuestas a nuestro presente para su sostenibilidad y sustentabilidad. Pero forzamos tiempos y espacios dentro de otros más cortos o más largos al desconocer procesos más complejos en la relación de lo humano y lo no humano, de tal manera que la complejidad, en cuanto enfoque, permitiría que el género humano regrese, en cierta forma, “al paraíso” en una reconexión dinámica con la vida. Hoy, los procesos cognitivos son tan volátiles y rápidos que la conciencia no es capaz de seguirle el paso. Las lógicas sociales y culturales, por lo tanto, también cambian tan rápidamente, que la capacidad de recuperación de los procesos información-conocimiento-conciencia no puede seguir el ritmo. Hoy se dice que no hay un reconocimiento de los límites culturales y ecológicos de asimilación del ritmo que impone el desarrollo técnico-científico.

La categoría de proyecto, deberá hacer consciente la forma de actuar en la realidad, no solo de según un

discurso-representación, sino también de aquellas temporo-espacialidades que se conectan en la categoría proyecto, es decir, no solo como cosa, sino como ámbito o probabilidad emergente de un contexto relacional que manifieste intencionalidades propositivas y cognoscitivas de los procesos de información-conocimiento-conciencia, como elemento central para entretejer las posibilidades de ecocreación. Por esto, se intenta que, en lo social, no solo se reconozca la experiencia individual, sino también la experiencia colectiva, institucional y de vida. En la idea de ecocreación se puede partir de una disciplina, individuo o grupo en particular, pero no restringida a estos; debe reconocer otras formas de saber diferentes al científico para generar posibilidades más amplias de acuerdos y disensos. Lo temporo-espacial existe, es relativo y diverso, pero hay múltiples posibilidades, según los seres, su ontología y existencia particular. Así, toda disciplina y saber no solo es una técnica, sino que también es una forma de disponer, producir y manipular el tiempo-espacio.

La posibilidad de una bifurcación en los paradigmas del conocimiento de emergencias como elementos creativos para la sustentabilidad y sostenibilidad de los géneros, implica que la ciudad requiera de variadas formas de discurso-representación por su carácter puntual, lineal, reticular y glocal. Por esto hemos connotado mas la “ecocreación” en la línea de un “artes combinatorio”, proponiendo el reencuentro de mente y cuerpo, en el sentido más genérico de “mente” de la especie humana y “cuerpo” de la vida, re-vinculando lo “antropocéntrico” y “no antropocéntrico”, del todo y el uno no escindido.

La absonitud sugiere, entonces, un aquí y un ahora o eterno presente que permite el nacimiento-muerte-nacimiento de proyectos de vida, según su finitud-infinitud. A tal efecto, esa absonitud connota un no tiempo y no espacio, de donde emerge toda temporo-espacialidad.

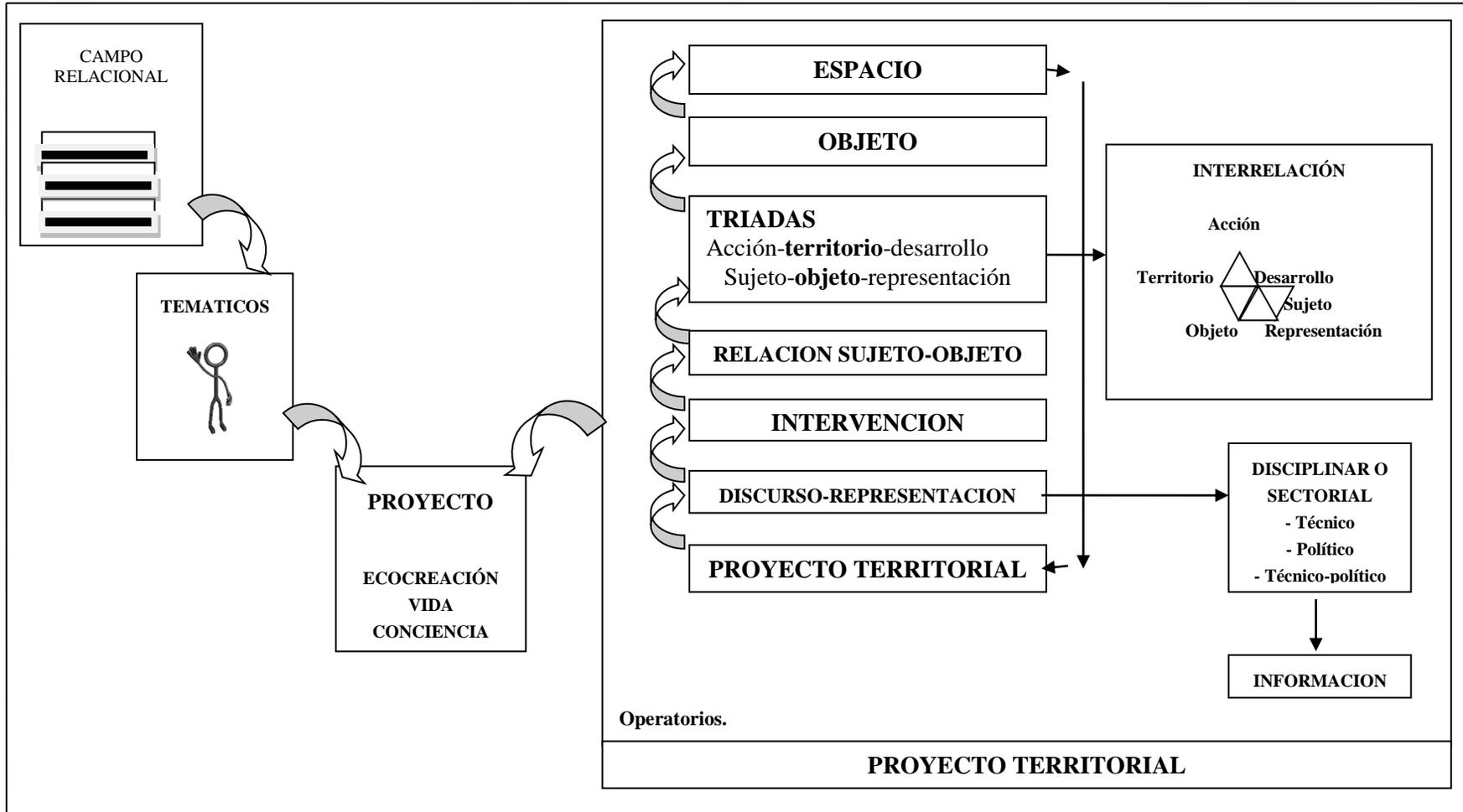
Se estableció que el problema es “Estrategias de representaciones intrascendentes en proyectos de infraestructuras reproductoras de estratificaciones excluyentes incuestionadas”, que implican indeterminación y determinación del tiempo-espacio y orden-desorden.

Pero es posible la “probabilidad emergente de representaciones trascendentes de proyectos vitales que contextualizan geometrías temporales áuricas”, es decir, conciencia de tiempo/s-espacio/s y su correcta inter-proporcionalidad, inclusión y equilibrio mirando lo cotidiano como ausencias por develar y creación de significados en tanto se discierne cómo colocar el pasado en presente, el presente en presente y el futuro en presente. Este proceso permitiría probabilidades emergentes de carácter develatorio de ausencias, un campo relacional con tiempo/s-espacio/s diferenciales, simultaneidades y un deber siendo en tanto inacabamiento permanente pero dador de sentidos y practicas integradores.

4.4.1. Identificación de elementos de estrategia de Ecocreación e individuo.

- El proyecto en tanto individuo, deberá plantear ampliaciones sucesivas para reconectar la conciencia individual con otras conciencias de lo social.
- El “proyecto debe ser considerado un ámbito vivencial de reconexión con la vida, no es una “materia” como en los currículos educativos (matemáticas, arte, historia, geografía, etc.) que escinden saberes y conocimientos sin interconexiones e interdefinibilidades.
- El “proyecto” podría ser una/s temporo-espacialidad/es concreta de práctica social, de re-inención y meta-representación en tanto explore probabilidades inexistentes por emerger. En este ámbito, el individuo considera y visibiliza lo no considerado de su “universo” de temáticos y operatorios en sus dimensiones referenciales y relacionales de lo “cotidiano”.
- El proyecto, buscaría constituir un “contexto” en cuanto diferenciación e integración constante que constituye el campo relacional propio que emerge de un campo relacional extenso, es decir, no comprendido en sus múltiples temporo-espacialidades.
- Considerar el conjunto de conocidos-desconocidos es hacer consciente la cotidianidad de la vida (para sí) y no exclusivamente vivirla (en sí).
- El proyecto como discurso-representación se puede elaborar conscientemente a modo de un diario en tanto va relacionando pasado, futuro y el aquí y el ahora, como práctica observatoria experimental individual.
- La constitución de temáticos sugiere hacer consciente historias, vivencias, preocupaciones e imaginarios, que interesan al individuo pero que lo conectan desde su conciencia al proceso de construcción del contexto, o de sentido de la ciudad donde se vive.
- El proyecto configura un todo-uno y un uno-todo como probabilidad emergente de “contexto” reconector, interdefinido e interrelacionado.

4.4.1. Identificación de elementos de estrategia de Ecocreación e individuo.



Mapa Conceptual 6. Identificación de elementos de estrategia de ecocreación e individuo.

4.4.2. Identificación de elementos de estrategias de Ecocreación y congéneres.

- Este segundo ámbito, considera no solo la relación consigo mismo sino con los congéneres que configuran un ámbito subjetivo-intersubjetivo de ecocreación, que aporta, a la categoría proyecto, la noción de campo relacional.

- La practica proyectual de este ámbito requiere considerar los temáticos operatorios como temporo-espacialidades y estructuras con principio y fin, coyunturales y efímeras y emergentes, que deben considerar en el aquí y el ahora para discernir entre varias posibilidades.

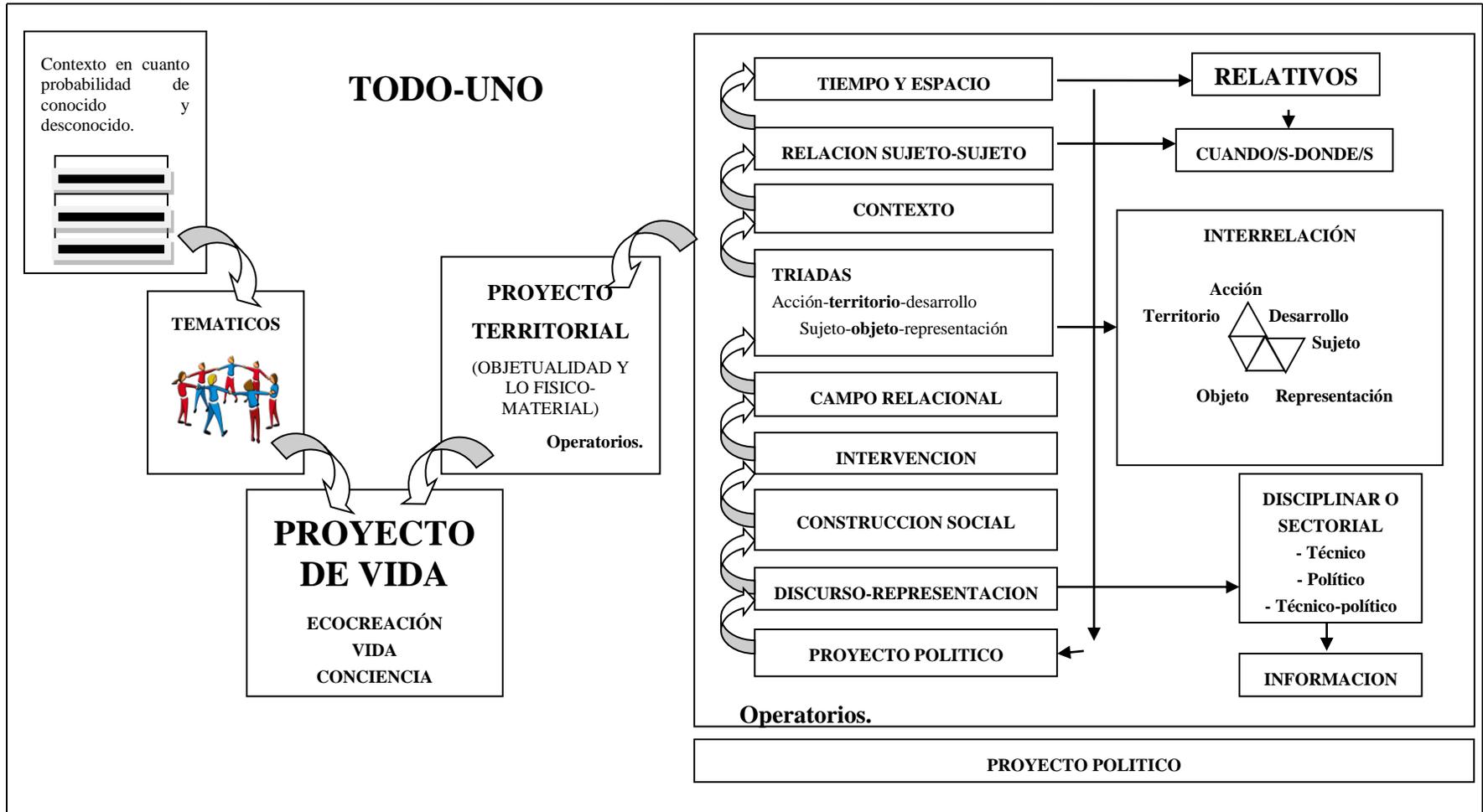
- Dentro de la categoría proyecto la temporo-espacialidad no es única, es más, un mismo individuo colectivo o entidad, puede relacionarse reconociéndose varias temporo-espacialidades que lo constituyen. Por ejemplo, en el individuo, pueden surgir varias temporalidades en sí mismo, como cultura, como género y como vida:

Como individuos:	100 años
Como cultura:	5000 años
Como género:	200.000 años
Como vida:	3.500 millones de años

- La categoría “proyecto” supone un control de significados, emergencia de significados, nuevos significados y eliminación de otros. Supone ignorar, intencionalmente o no, según los epistemes y paradigmas de los observadores. Por eso representas supone un disponer el contexto dentro de un campo de posibles, que a su vez, implican otras temporo-espacialidades, unas que aparecen y otras que desaparecen .

- El “proyecto”, en tanto proceso, discierne entre lo “cambiante” y las representaciones como fenómenos, y fotografía que “congela” los tiempos y espacios, asumiendo esta paradoja de lo dinamico-estático, del conocimiento.

4.4.2. Identificación de elementos de estrategia de Ecocreación y congéneres.



Mapa Conceptual 7. Identificación de elementos de estrategia de ecocreación y congéneres

4.4.3. Identificación de elementos de estrategia de Ecocreación e instituciones y ciudad.

- En este tercer ámbito, la categoría proyecto considera sus temáticos-operatorios que implican no solo la relación consigo mismo y los congéneres, sino también, la ciudad y sus instituciones en cuanto organización. Hemos subrayado o enfatizados en los antecedentes dos conjuntos de temáticos. Recordemos:

En cuanto disciplinas e instituciones:

Arquitectura

Urbanismo

Planificación

Urbana y regional

Ordenamiento territorial

Hábitat

En cuanto discursos del Desarrollo y grupos sociales:

Físico-geográfico

Técnico-científico

Económico-financiero

Político-administrativo

Ecológico-ambiental

- Como arte combinatorio, en la categoría proyecto, no se han considerado en su interdefinibilidad e interrelación como un elemento más de estrategia de ecocreación. No ha considerado que este proceso pueda configurar un dispositivo temporo-espacial de reorganización y eco-organización en la relación individuo-especie-sociedad-vida en tanto probabilidades emergentes de nuevos discursos, saberes, disciplinas e interdisciplinas que re-cualifiquen lo político y lo ambiental.

- El proyecto, en tanto organización que dinamiza el proceso evolutivo de las organizaciones, constituye no un conocimiento sino un proceso develatorio del origen y la evolución tanto de lo humano como de lo natural, para comprender el comportamiento de la organización existente.

- Se deduce, por lo tanto, que para el proyecto, la temporo-espacialidad puede ir más rápido o más despacio según los observadores. Esto supone un principio de incertidumbre en tanto el principio de causa-efecto se convierte en aceptar un mundo de probabilidades emergentes.

- La categoría proyecto, según lo expuesto en esta parte, debe aceptar o debe incluir la probabilidad

de que ningún objeto, y por lo tanto la ciudad como tal, pueda tener valores perfectamente definidos para todos sus atributos; y que entre más conocemos uno de ellos, desconocemos otros. En tanto esta paradoja constituye una indeterminación, la noción de proyecto debe ser probabilística. Con esto, no podemos resolverlo todo, siempre se dará una incompletitud donde el conocimiento se establece como efímero.

- La categoría proyecto en tanto todo-uno y uno-todo, sugiere, que no vivimos en un universo único, sino en un multiverso, o sea, la posibilidad de varios universos interconectados.

- El proyecto, como acto creativo, implica aceptar la incertidumbre porque es lo que permite aparecer la creatividad. Esto sugiere muerte y nacimiento, destrucción y creación al mismo tiempo. El aceptar la incertidumbre permite fijarnos en las pequeñas sutilezas que pueden determinar, en cuanto singularidad, la posibilidad de creación de otro universo. Estas influencias sutiles constituyen la famosa metáfora del efecto mariposa.

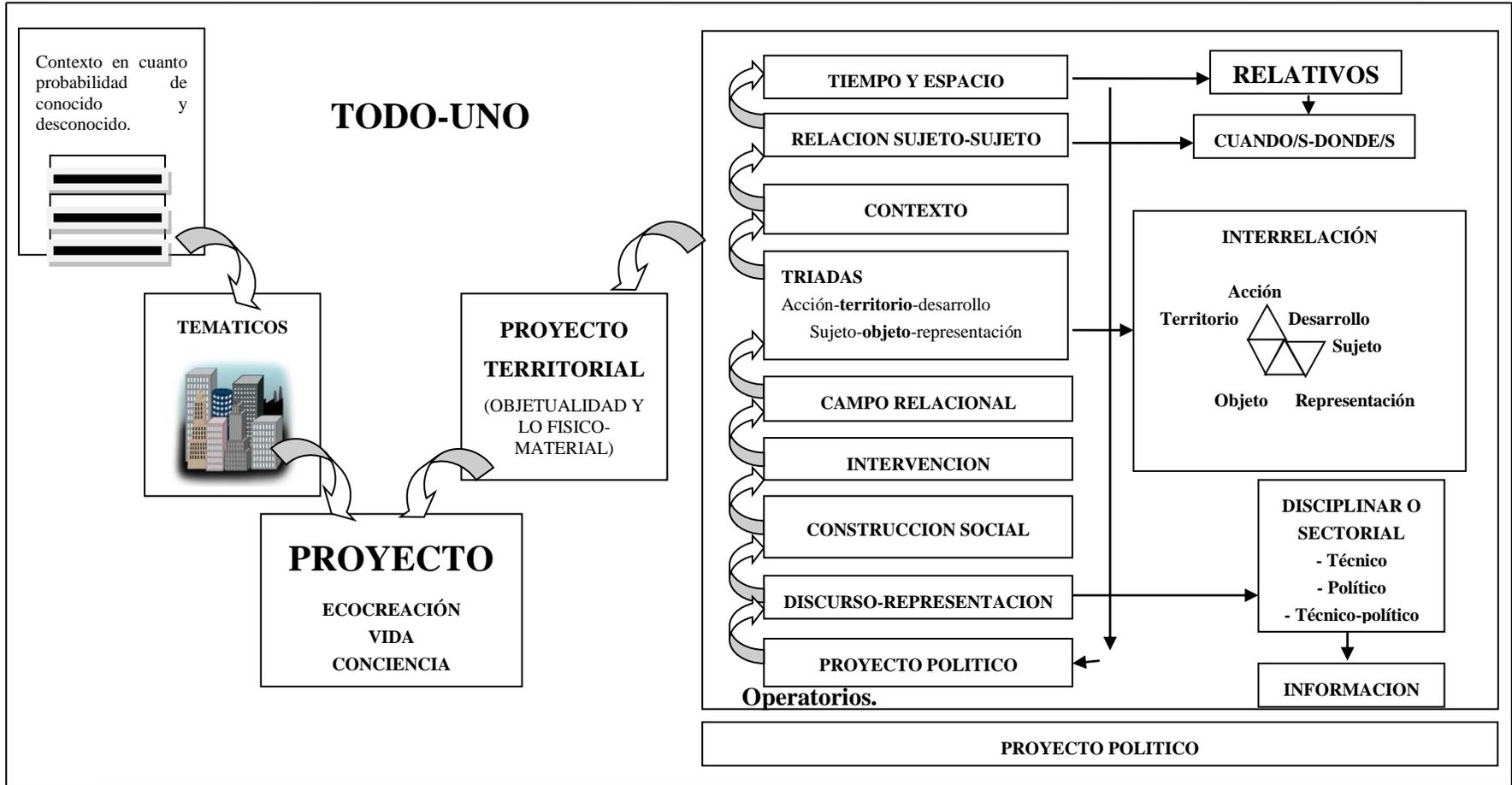
- La categoría proyecto, en cuanto proyecto de vida como reconnector de lo escindido, en cuanto implicación práctica, implica respeto e igualdad para todos en cuanto se considera que el universo en tanto sentido depende de los marcos de referencia en que se ubiquen los observadores.

- La categoría proyecto en cuanto consideración de tiempo-espacio-materia-energía no son condiciones en las que vivimos, sino esquemas mentales con los cuales pensamos. Entender esta consideración con respecto al discurso-representación, puede significar una diferencia fundamental entre la noción de proyecto objetivo prevaleciente y una noción de proyecto desde complejidad.

- La categoría proyecto en cuanto capta la realidad es selectiva, es decir, convoca intereses, valores, experiencias que producen interpretaciones variadas de una misma realidad, lo que plantea que la realidad no existe mientras no sea percibida, pero depende de cómo y qué observar-experimentar.

- La categoría proyecto, desde complejidad, implica que lo social es un equilibrio entre posibilidades de libertad, es decir, que la organización nos libera pero también nos plantea controles inhibitorios, pero que debe superarse la idea de que aquellos que están arriba son mejores de los que están abajo, es decir, que todo género y toda vida merece respeto.

4.4.3. Identificación de elementos de estrategia de Ecocreación e instituciones y ciudad.



Mapa Conceptual 8. Identificación de elementos de estrategias de ecocreación e instituciones y ciudad.

4.4.4. Identificación de elementos de estrategia de Ecocreación y otros géneros.

- La categoría proyecto en tanto dispositivo, y por tal, temporo-espacial, posibilitaría la conexión a las temporoespacialidades implicadas en un contexto en la posibilidad de totalización inacabada, en la incompletitud entre lo acabado y lo que siempre deviene. Esta consideración debe ser esperanzadora en tanto siempre se darán alternativas a lo existente con las posibilidades latentes de su multi-escalaridad. De diferenciar, integrar, desintegrar y reintegrar, es decir, o de volver a re-presentarlo, pero asumiendo la re-presentación de los géneros no humanos.

- El discurso-representación como expresión del poder político individuo-colectivo-ciudad, transita como proceso por el camino de entretejer, escindir, incluir, excluir y construir en un discurso-representación la posibilidad de ser un referente legitimado por el conjunto de lo social (humano y no humano) que lo constituye como otro elemento estratégico de ecocreación.

- El proyecto supone “órdenes de saber” o el derecho a la palabra. Implica, a la luz de lo expuesto y desarrollado, el tiempo como invención humana para espacializar la conciencia, lo que se traduce en el poder que legitima-deslegitima los órdenes de saber. De esta manera, el “proyecto” es una lógica de planificación que privilegia, al menos, los niveles de lo epistemológico y lo paradigmático. Estos paradigmas emergen como prácticas sociales en un “antropos” generalizado y homogenizado y entendidas éstas prácticas como “sentido común”. Por esto, epistemologías y paradigmas, tratadas en la categoría proyecto como campo trans-meta-para-disciplinar podría permitir bucles creativos entre los epistemes, los paradigmas en tanto sentidos comunes y las emergencias cognitivas.

- El proyecto en tanto vida deberá ser diverso, múltiple, poli-nivelado, multi-escalar, indeterminado y campo de la invención. La noción de proyecto, como entidad viva, implica el estudio de lo cotidiano y la relación de la conciencia tanto con el universo explicado como con el universo implicado, es decir, lo visible y lo invisible de lo cotidiano, que requiere de totalizaciones inacabadas. Lo invisible es entonces, una “x” a despejar y emergente.

- El “proyecto” en tanto hipercomplejidad activa, involucra información-conocimiento-conciencia en la dinámica complejización-simplificación, en la consideración de las retroalimentaciones negativas que mantienen y complejizan la ciudad y las retroalimentaciones que buscan simplificar, reducir, o eliminar esta.

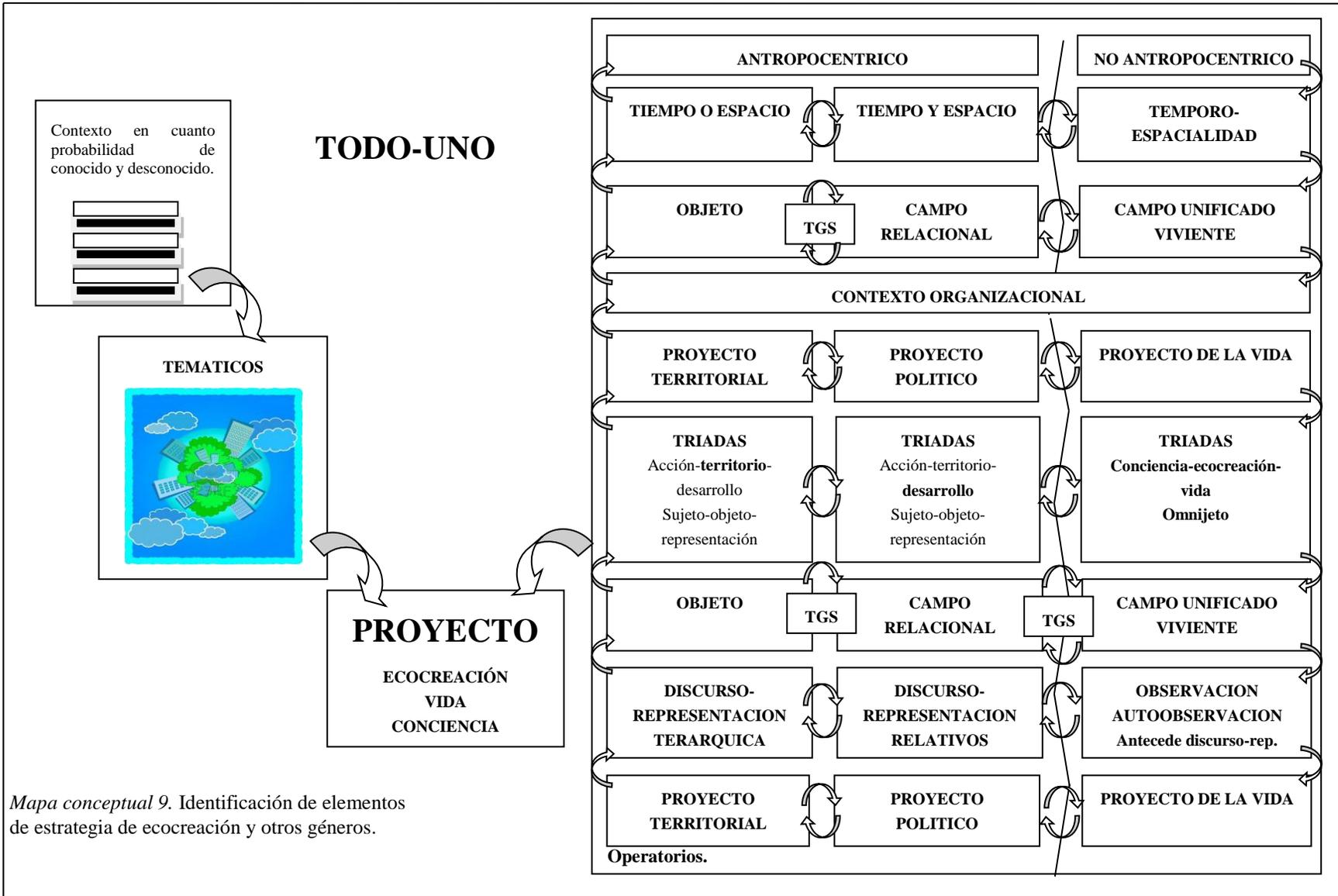
- El “proyecto” sería la “organización” de la “organización” en cuanto implica la generación de una temporo-espacialidad en otras temporo-espacialidades, que buscaría no controlar, sino interactuar y entretejer, en un fluir y permanecer, propio de una noción de “ecocreación”.

- Lo dinámico y estático es relativo al observador, el cual puede no enterarse de su propio movimiento. Una noción de proyecto de vida debe considerar la temporoespacialidad según frecuencias y

duraciones, en tanto sistemas dentro de sistemas y organizaciones dentro de organizaciones. La organización confluye entre estas dos esferas (lo aparentemente dinámico-estático) y conduce a emergencias que connotan espacios de conflicto-cooperación dentro de la dinámica complejización-simplificación en los procesos de información-conocimiento-conciencia. Estos procesos, que son relacionales-referenciales, son relativos a su percepción-observación de movimiento-frecuencia-duración y constituyen parte importante del discurso-representación.

- La noción de ecocración connota una coemergencia de lo humano y lo no humano, el revincular lo antropocéntrico y o no antropocéntrico como responsabilidad ética del antropos, de entretejer en relaciones heterárquicas mas que jerárquicas, buscando la organización de lo vivo, lo no vivo y lo cognitivo bajo condiciones de sustentabilidad, equidad, estética y reconocimiento de diversidades.

4.4.4. Identificación de elementos de estrategia de Ecocreación y otros géneros.



Mapa conceptual 9. Identificación de elementos de estrategia de ecocreación y otros géneros.

4.4.5. El contexto en tanto todo-uno-geometrías áuricas y ecocreación.

La separación mente-cuerpo de la filosofía cartesiana de occidente, plantea a las probabilidades emergentes la dificultad de combinatorias en la comprensión entre el universo como cognición o mundo de la mente y el universo como materialización física o mundo del cuerpo. Al subsumir como proceso cognitivo relacional-referencial es muy distinto si desde la mente-razón se propone, por ejemplo:



...donde, al construir una explicación del hábitat, va subsumido en la academia



...pero también podemos subsumir en el hábitat la academia, salta a la vista que *b* invita a la conexión mente-cuerpo o hábitat-academia, mientras que *a* es una racionalidad sin “contexto” de vida.

La categoría de “proyecto”, por lo tanto, debería anclarse en las múltiples condiciones temporo-espaciales en tanto puede tener diversas connotaciones según integre y diferencie las tematizaciones propuestas por lo social como comprensión de “contexto”. Por esto, considerando el proyecto no como “cosa” documento, sino como práctica proyectual-vivencial de lo social, debe asumirse la simultaneidad temporo-espacial en el aquí y ahora como posibilidad de singularidad (su propio tiempo-espacio) que se inserta en el campo relacional (temporo-espacialidades), intentando re-vincular el adentro y el afuera en tanto omnijeto que amplía la noción clásica epistemológica de sujeto-objeto o sujeto-sujeto.

La simultaneidad temporo-espacial en las prácticas proyectuales supone procesos de integración-diferenciación en la interpretación y construcción de contextos aquí y ahora.

Las connotaciones de intervención, construcción y ecocreación de un proyecto a partir de una contextualización, la cual, participa toda la comunidad activa; se plantea también como ámbito de interlocución e interrelación entre los saberes académicos y otros saberes de los actores y la sociedad en general acercando la academia (o el sistema educativo en general) a la ciudad. No es un ámbito institucional, sería una práctica social creativa ligada a la cotidianidad, a la reflexión de lo recurrente-recursivo.

A la vez se crea el medio y el espacio de experimentación o laboratorio para la realización del propósito básico de la producción, justificación y uso del conocimiento, desde una perspectiva enriquecida en la interdisciplinariedad como en la trans-meta-para-disciplinariedad y que asuma las complejidades del contexto en tanto se ampliaría y se reconectaría mente-cuerpo o educación-ciudad. En nuestro caso, la propuesta de proyecto de ecocreación se centra en cuatro referentes o ámbitos simultáneos que podrían recoger la problemática urbano-territorial, la cual se propone como una probabilidad de interpretación del contexto.

Así, pueden existir uno o varios proyectos políticos de los proyectos de vida, implícitos o explícitos, que configurarían o harían parte de procesos de ecocreación del proyecto de vida y la gestión de este.

Los participantes deben explorar y comprender las nociones de intervención, construcción y ecocreación, que permiten a los participantes, vincularse como gestores promoviendo valores éticos, estéticos, científicos, tecnológicos y didácticos que permitan procesos sostenibles y sustentables. A manera de ejemplificación, proponemos la combinación de cuatro ámbitos, sin que se agoten la adición de otros y que interactúan simultáneamente, no solo compartimentos separados en las prácticas proyectuales.

a. Proyecto en tanto temporo-espacialidades del pasado-presente-futuro

Referente: Fundamentación en torno a la Historia, Geografía y Cultura territorial. Descripción de procesos y situaciones.

- Reconocimiento y reconstrucción de conocimiento en torno a una Historia, Geografía, Geografía y Cultura en sus experiencias locales, subregionales, regionales, nacional e internacional.
- Conformación y revisión del estado del arte.
 - Qué sabemos.
 - Qué no sabemos.
 - Qué deberíamos saber.
- Cartografía social.
- Identificación inicial de núcleos problemáticos, funcionalidades y disfuncionalidades.

b. Proyecto en tanto aquí y ahora

Referente: Identificación de proyectos actuales políticos explícitos o implícitos:

- Provenientes de organizaciones y estructuras de decisión de orden endógeno y exógeno (público o

privado)

- Provenientes de actores sociales y sus imaginarios de orden endógeno.
- Provenientes de otros ámbitos (exógeno).
- Interpretación inicial de procesos en conflicto, concurrentes o de tipo emergente.
- Identificación de limitantes, potencialidades, umbrales y fronteras.

c. Proyecto en tanto discurso-representación

Referente: Profundización de la comprensión de la situación Territorial-política actual, sus escenarios, interrelaciones. Construcción del complejo Territorial, o también se le ha llamado en la tradición como “Expediente urbano-regional” o “Dossier Territorial”, pero en su carácter de integración contextual como posibilidad de ser representación “aceptada” de lo “eco-político” en tanto lo humano y no humano

- Definición del Complejo territorial (Multilecturas).
- Identificación de la dinámica territorial, jurisdiccional y funcional.
- Análisis multiescalar del tiempo-espacio.
- Clarificación de intereses comunes, conflictos y disyuntivas.

d. Proyecto en tanto ecocreación

Es importante recalcar que el proceso de ecocreación hace emerger una temporo-espacialidad distinta dentro de las temporo-espacialidades existentes, reflexionadas e identificadas.

Referente: Identificación de opción de futuro desde sus distintos fractales, profundización en la perspectiva territorial, política y de vida.

- Identificación de estrategias influyentes y excluyentes (proyectos de Estado, privados, sociales, etc.).
- Identificación de procesos de interrelación entre proyectos (humanos) y naturales (no humanos): De sincronía, diacronía, cooperación, coordinación, recurrencia, especialización, conflicto, comunicación, participación, negociación, etc.
- Afinamiento del uso de los recursos: Tiempo-espacial, organizacional, natural, tecnológico, financiero, conocimiento, etc.
- Construcción de la red de vinculación del **qué** y el **cómo**, del proyecto de vida, planes, programas

y proyectos.

El proyecto es un ámbito que integraría los diferentes contenidos y diversos puntos de encuentro-desencuentro en la temporo-espacialidad, diversa, podría ser el encuentro de lógicas en su realidad. Nos caracterizamos con déficit de un conocimiento factico que nos permitan identificar que somos y que, por lo tanto, queremos ser en tanto posibilidades creativas.

Debe establecer ámbitos de interlocución en lo social ampliado, conectar la experiencia en una fuente de saberes-conocimiento, establecer espacios de interlocución entre actores sociales tanto globales y locales, como autónomamente.

Los proyectos en tanto ecocreación son momentos para desarrollar acciones orientadas hacia la vida, es un proceso heterogéneo que convoca a diferentes actores, hace el esfuerzo de construir una red de relación, esta red no busca procesos lineales sino simultáneos es así mismo, la ecocreación de una/s temporo-espacialidades.

La problemática que emerge de esta reflexión es la división-diferenciación del “contexto” como todo-uno. Si partimos, por ejemplo, de los cuatro énfasis expresados en el apartado anterior, se sugiere una manera de considerar el uno y el todo, en el sentido de que el uno contiene el todo y el todo es el uno. Esto es importante al considerar las proporciones aureas como otra forma de sugerir controles inhibitorios desde la conciencia, equilibrios, éticas estéticas de lo urbano-territorial. No podemos volver al campo pero tampoco crecer “ad infinitum” como ciudad. Pero, si la disyuntiva no es ni lo uno ni lo otro, la reflexión sobre el todo-uno como acto conciente se vuelve estratégico. La proporcionalidad subyace a lo visible, no es solo percepción, pues esta invisibiliza lo que queremos re-proporcionar

“El enfoque de la teoría moderna de los campos de fuerza y de la mecánica de las ondas corresponde a la visión antigua geométrica-armónica del orden universal como configuración de esquemas de ondas entrelazadas”. (LAWLOR. Geometría Sagrada. P 4)

“La arquitectura de la existencia corporal está determinada por un mundo invisible e inmaterial de formas puras y geométricas”. (LAWLOR. Geometría Sagrada. P 4)

“La conciencia humana posee la capacidad única de percibir la transparencia entre las relaciones absolutas y permanentes, contenidas en las formas insustanciales de un orden geométrico, y las formas transitorias y cambiantes de nuestro mundo real. EL contenido de nuestra experiencia procede de una arquitectura geométrica inmaterial y abstracta que está compuesta de ondas armónicas de nodos de relaciones y formas melódicas que brotan del reino eterno de proporción geométrica”. (LAWLOR. Geometría Sagrada. P 5)

“ Así pues, el trazado de las parcelas sobre la tierra tenía, para los egipcios, una dimensión tanto metafísica como física y social. Esa actividad de “medir la tierra” se convirtió en la base de una

ciencia de las leyes naturales tales y como se encarnan en las formas arquetípicas del círculo, el cuadrado y el triángulo.

La geometría es el estudio del orden espacial mediante la medición de las relaciones entre las formas. (LAWLOR. Geometría Sagrada. P 6)

“Los diagramas geométricos pueden ser contemplados como momentos de inmovilidad que revela una continua e intemporal acción universal generalmente oculta a nuestra percepción sensorial.” (LAWLOR. Geometría Sagrada. P 6)

“Para el espíritu humano, atrapado en un universo en movimiento, en la confusión de un perpetuo flujo de acontecimientos, circunstancias y desconcierto interno, buscar la verdad siempre ha consistido en buscar lo invariable, llámese ideas, formas, arquetipos, números o dioses.” (LAWLOR. Geometría Sagrada. P 10)

Así, se podría conjeturar que:

- El todo-uno es menos que la suma de su partes y suceden en el temporo-espacio en procesos de simplificación.
- El todo-uno es la suma de sus partes y sucede en el espacio, en tanto connota un estado de cosas, es una fotografía que congela, como fenómeno, en un aquí y ahora, el permanente cambio de la realidad.
- El todo-uno es más que la suma de sus partes y sucede en el tiempo-espacio en procesos de complejización.
- El todo-uno es más que la suma de sus partes y les antecede en el tiempo-espacio introduciendo, expresamente, la noción de pasado-presente, en proceso de complejidad temporalizada.
- El todo-uno es más que la suma de sus partes y les antecede-sucede en el tiempo-espacio, introduciendo la noción de pasado-presente-futuro en procesos de complejización-simplificación y simplificación-complejización.

La anterior reflexión es muy antigua con respecto a la noción de la unidad-todo, que se crea dividiéndose a sí misma en tanto acto cognitivo y metodológico y que ha constituido, en parte, la identificación de los paradigmas de referencia en este trabajo, el todo-uno está ahí, en el aquí y el ahora, cuando llegamos o nacemos y cuando nos vamos o morimos.

La mentalidad racionalista occidental negó el antiguo y venerado concepto espiritual de la unidad, ya que con la adopción del cero, la unidad pierde su primera posición y se convierte meramente en una cantidad entre otras cantidades. El advenimiento del cero nos permite considerar cualquier cosa que esté por debajo de las series de números cuantitativos como nulos o insignificantes, mientras que cualquier cosa que esté más allá de la gama cuantitativamente comprensible se convierte en una

extrapolación, oculta bajo la palabra Dios y considerada religiosa o supersticiosa. De ahí que el cero proporcionara un marco al pensamiento occidental para el desarrollo del ateísmo y la negación de lo espiritual. (Lawlor. 1982. p. 19)

Así:

Hemos tenido que aprender que no existe ningún lugar donde podamos deshacernos de las cosas que hemos terminado de usar, que no conduce a cero el desagüe de nuestro legado: no existe fábrica, tubería o agujero alguno en el suelo que conduzca a ninguna parte. Todo permanece aquí, con nosotros; los ciclos de crecimiento, utilización y desgaste siguen ininterrumpidos. No existe la botella de usar y tirar. (Lawlor. 1982. p. 20)

Así pues, el modelo científico más moderno de la creación está emparentado con la imagen presentada por la antigua mitología, y ambas reconocen una absoluta singularidad o unidad en los comienzos. En términos de la ortodoxia de las antiguas matemáticas, los símbolos de las matemáticas deberían reflejar las realidades que describen. Con el cero y el ejercicio de signos meramente mentales y estadísticos que le siguieron, estamos muy lejos de tener un sistema de símbolos matemáticos que corresponda al orden puro y geométrico del espacio viviente. (Lawlor. 1982. p. 23)

Tanto desde el punto de vista metafísico como natural, es falso decir que para obtener el dos se escogen dos números y se ponen juntos. Basta con observar la forma en que una célula vida se convierte en dos. Pues uno es por definición singular, es unidad, y por tanto lo incluye todo. No puede haber dos unos. La unidad, en tanto que símbolo perfecto de Dios, se divide a sí misma desde dentro creando así el dos: el “yo” y el “mi” de Dios, por así decirlo: el creador unidad y la multiplicidad creada.

La unidad crea dividiéndose a sí misma, y esto se puede simbolizar geoméricamente en varias formas distintas, según se presenta gráficamente la unidad original. (Lawlor. 1982. p. 23)

Esto nos conduce al problema de si los lados del cuadrado son curvos o rectos: si la realidad del universo en su totalidad es una curvatura infinita, un movimiento infinito, hay sin embargo una conciencia que es capaz de apresar temporalmente, tanto conceptual como perceptivamente, segmentos del continuo universal. Esta conciencia objetiva puede verse como una velocidad reducida de la conciencia universal, y tiene por instrumento la corteza cerebral del hombre. Lo hindúes llamaban tapas a ese poder de aislamiento y de detención del devenir universal en perpetuo movimiento. El filósofo griego Heráclito lo comparó a una parálisis de la visión tal y como se experimenta cuando uno ha sido picado por un escorpión. Llamaba a la objetivación el “aguijón de escorpión.

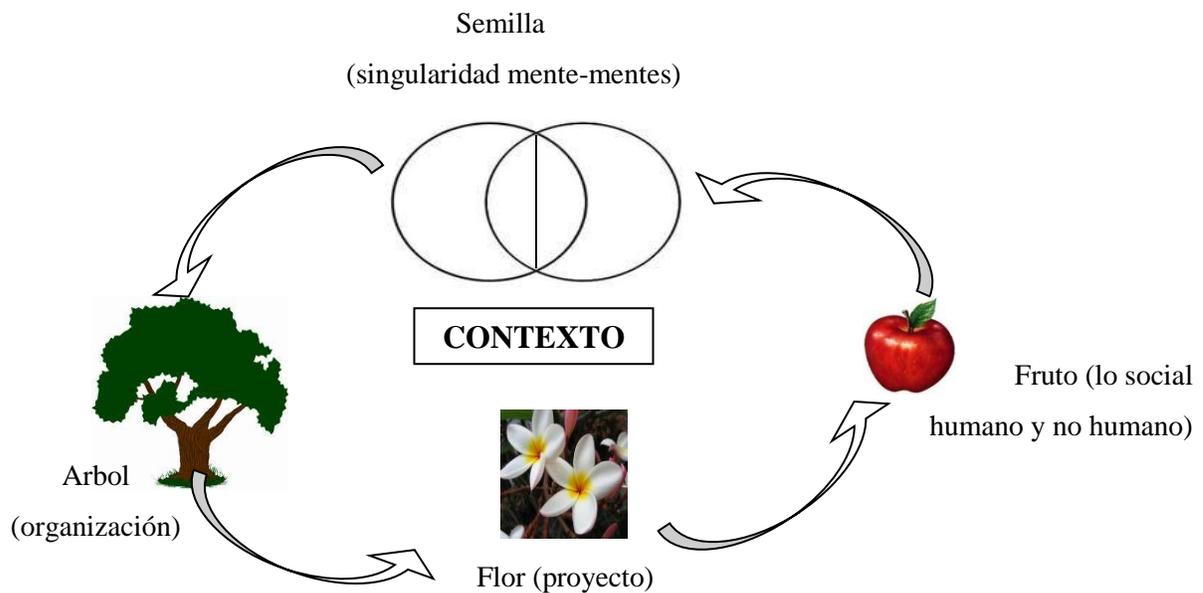
A los filósofos budistas e hindúes les preocupaba que la conciencia humana se dejara fascinar o absorber por esa percepción segmentada de la realidad. Para utilizar una analogía budista familiar, el tiempo es como un collar de cuentas cuadradas de objetos, momentos o acontecimientos tangibles, y

dejarse absorber por esa sucesión de estructuras limitadas es maya o ilusión, mientras que solo el hilo interior del collar, el continuo inimaginable, es realidad.

Pitágoras, en cambio, enseñaba que la experiencia de la vida en un cuerpo finito y limitado tenía el propósito específico de descubrir y manifestar la existencia sobrenatural dentro de lo finito. Uno debe entonces concentrarse también en lo finito mismo, para descubrir cómo ese finito podría contener intrínsecamente el poder de expresar lo infinito. Eso no significa concentrarse en los efectos finitos y materiales, sino en los principios abstractos revelados en el mundo finito, y las causas que crean y sostienen esa encarnación. (Lawlor. 1982. p. 25)

La idea de “contexto” que de aquí emana, se concibe en tanto todo-uno y uno todo, que inspirado en la idea de proporciones áuricas, invita a la idea de contexto como “ecocreación” auto-generada y co-emergente en tanto invoca “equilibrio”, sinergia, solidaridad, ética, estética, sabiduría, bondad, compasión entre humano y no humanos en tanto no hagas todo lo que puedes hacer, porque cuando haces todo lo que puedes hacer también haces lo que no debes, que es un llamado a la prudencia y la proporcionalidad áurica.

El antiguo grafico de la vesica-piscis, muestra la proporción aurea en la semilla que se introduce en el árbol, que va a la flor, que deviene en fruto y que regresa a semilla; y en cuanto organismo vivo, permite un fin y un nuevo comienzo, esta es la idea de un “contexto ecocreado” o vivo, o en términos actuales, que permite la sustentabilidad, la re-creación permanente del contexto-vida, en tanto campo unificado viviente en tanto neguentropía, en tanto la semilla que posee en potencia el todo, incluido su desenvolvimiento temporo-espacial.

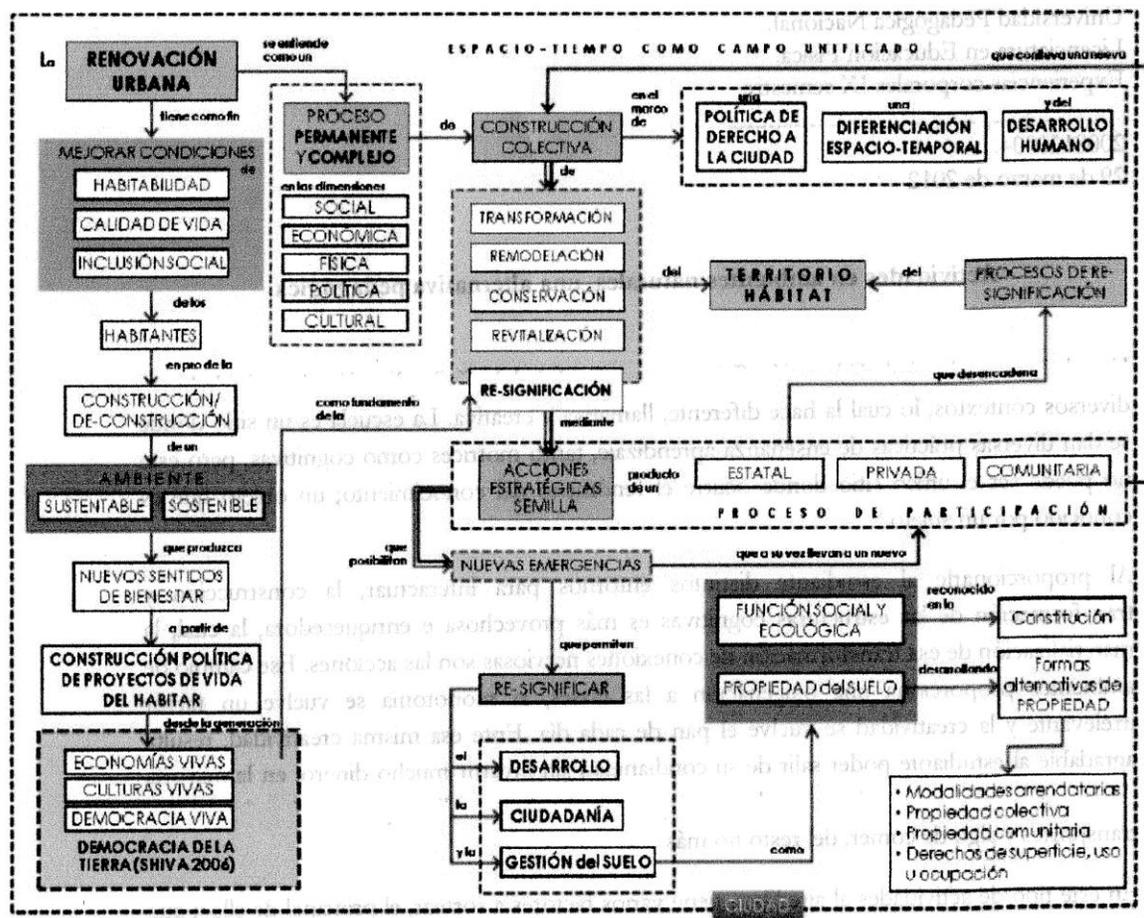


Mapa conceptual 10. Contexto en su connotación de campo unificado viviente

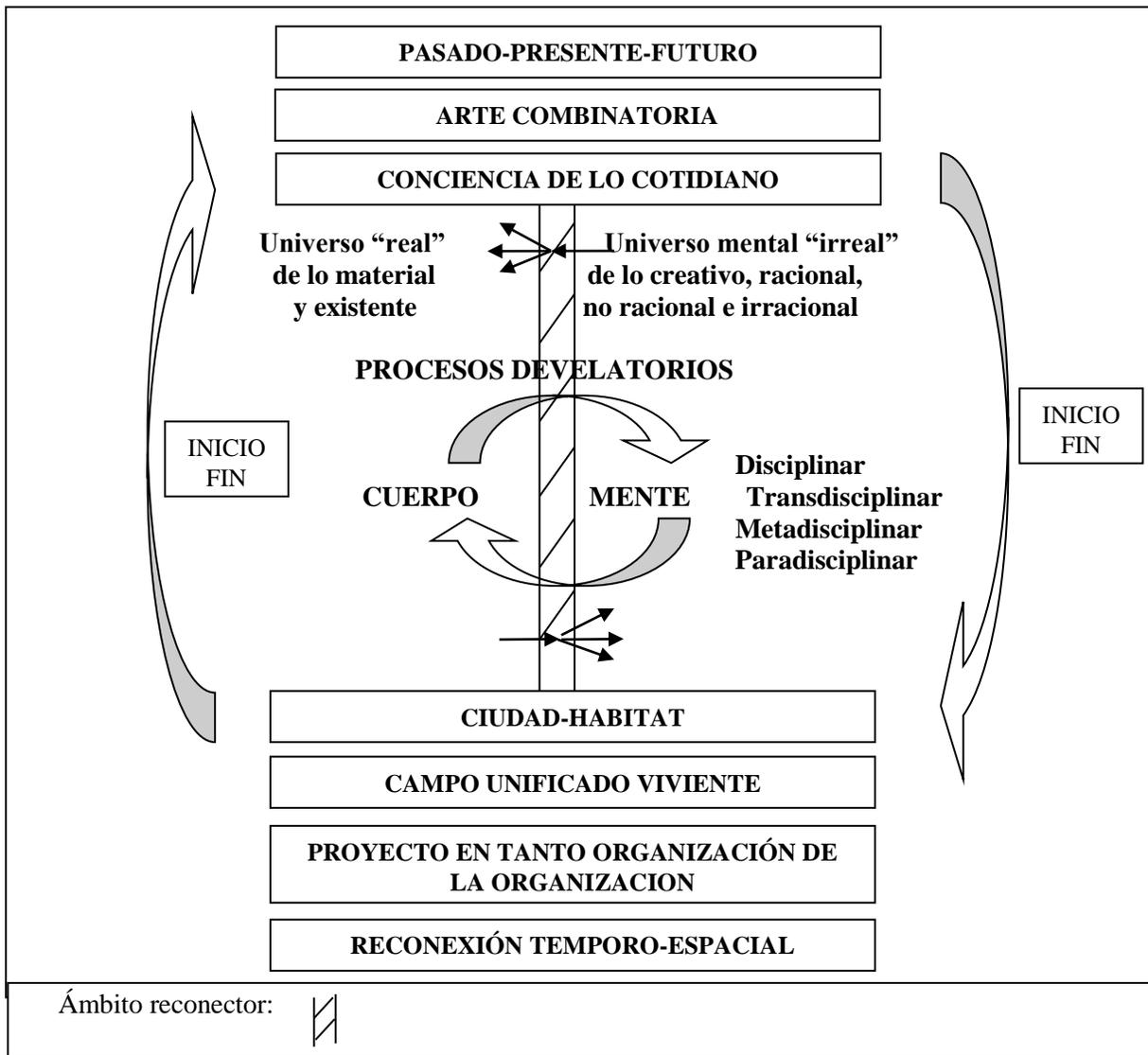
La proporción aurea es igual en lo infinitamente grande o lo infinitamente pequeño, es un isomorfismo que interconecta la conciencia consigo mismo y con el mundo de la energía-materia.

El mapa 10 plantea esta neguentropía en el sentido amplio de la vida, pero también como posibilidad del mundo de lo humano, de la mente a la organización, del proyecto a lo social y, nuevamente, de regreso a la mente. La organización plantea la necesidad de discernir sistemas-mundo para establecer un tipo de simulación-modelación que a modo de juego y conexión, permita conectar el universo de la realidad física y material y el universo mental-virtual de lo posible, en sus formas trans-meta-para-disciplinares. Este ir y venir entre estos mundos, permitiría artes combinatorias de las posibilidades entre cuerpo y mente, es decir, la relación también necesaria entre la noción ampliada de lo social y proyecto, en tanto todo-uno como actividad inventiva, recreativa y ecocreadora. El mapa conceptual 11 de renovación urbana, es un ejemplo de este juego combinatorio que se resume conceptualmente en dicho mapa pero que relaciona los mapas 10, 11 y 12 en tanto propuesta neguentropica, son metáforas de la recreación permanente

Figura 1. Mapa conceptual: Renovación urbana



Mapa conceptual 11.^{xvii} Mapa conceptual: renovación urbana.



Mapa conceptual 12. Operatorios de un ámbito reconector.

4.5. Conclusiones

“¿Puede una tierra finita soportar un proyecto infinito?”

LEONARDO BOFF”

“Quien crea que un crecimiento exponencial puede durar siempre en un mundo finito o está loco o es un economista

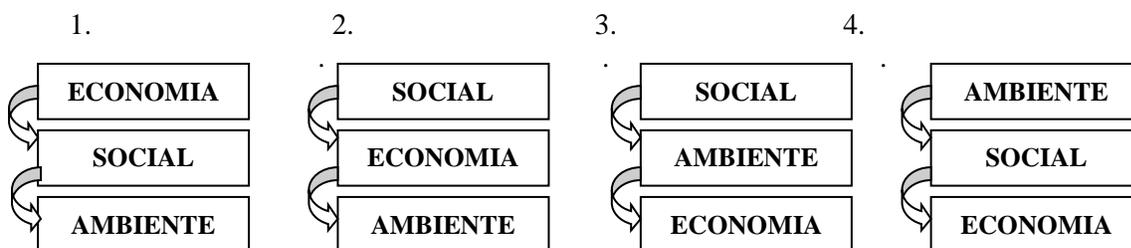
KENNETH BOULDING”

“Finalmente, nosotros, los habitantes del mundo occidental u occidentalizado, sufrimos, sin ser conscientes de ellos, dos tipos de carencias cognitivas:

- la ceguera propia de un mundo de conocimiento que, al compartimentar los saberes, desintegra los problemas fundamentales y globales que exigen un conocimiento interdisciplinar;

- el occidentalocentrismo, que nos coloca en el trono de la racionalidad y nos da la ilusión de poseer lo universal.” (Morin. La vía. P 19)

Recordemos la relación entre operatorios y temáticos, pudiendo ser los temáticos posibilidades de abordaje que implican muchas veces operatorios no develados, de tal manera, que un mismo tematico puede tener diferentes perspectivas de abordaje desde el punto de vista epistemológico y paradigmático, como lo hemos visto a lo largo de este trabajo. Entonces, quiere decir, que según se conciba el tiempo-espacio, nos puede dar las diferentes formas de subsunción así.



Mapa Conceptual 13. Subsunciones.

Los temáticos han tenido diferentes evoluciones en cuanto temáticos, en cuanto discursos del desarrollo, en cuanto disciplina y en tanto ciudad. Al re-vincular temáticas-operatorios en tanto ordenador-ordenado, como presentamos en los cuatro ejemplos anteriores, nos indican el por qué de las múltiples crisis que establecen disyuntivas como salvar el ambiente, o salvar las poblaciones, o la economía y desintegrar el Estado, etc.

El conjunto de las múltiples crisis al mirarlo desde complejidad, las hace interdependientes, es decir, que los temáticos adquieren también una o varias connotaciones particulares en su interdefinición. De esta manera, por ejemplo la mundialización, no es en sí misma si no se entiende desde la interrelación globalización y desarrollo; por esto, si no se entienden los diferentes tiempos-espacios en que se mueven las temáticas, no podemos entender cómo, por ejemplo, el desarrollo tecno-económico va acompañada de costos sociales o impactos ambientales, cuando de hecho, se pretende que sea por sí mismo un vagón del bienestar. Apreciándolo de otra manera, el desarrollo en su forma unidimensional, conduce al planeta y a la humanidad a posibles catástrofes en cadena Así, el conocimiento (entendido como saber científico) y el poder como técnica, que conduce a la posesión de riquezas, tiene efectos muy ambivalentes. Este tipo de

historia está agotada, mas no las capacidades creadoras.

La sugerencia de lo creativo es porque apela a lo invisible e inconcebible, es decir, a posibilidades de proyectos completamente inéditos.

Como ejemplo se presentó (ver *mapa conceptual 10*) un ejercicio experimental inicial que no pretende ser el modelo y solución, sino solo una probabilidad emergente que co-emergió desde los participantes buscando la convergencia de temáticos y operatorios en un as-combinatoria de ecocreación, intentando colocar lo conocido en entredicho e intentando reconocer interrelaciones e interdefiniciones novedosas. Solo se presentó el mapa conceptual final, pero obviamente fue un proceso que produjo un discurso extenso que no incluimos.

Son vías múltiples que, desarrollándose conjuntamente, podrán conjugarse para formar la nueva Vía, que descompondrá la que estamos siguiendo y nos dirigirá hacia la metamorfosis, todavía invisible e inconcebible.

Más allá de las alternativas

Para elaborar las vías que han de convergir en la Vía, debemos deshacernos de las alternativas

Globalización/desglobalización

Crecimiento/decrecimiento

Desarrollo/involución

Conservación/transformación

Es preciso, a la vez, globalizar y desglobalizar, crecer y decrecer, desarrollar e involucrar, conservar y transformar.

La orientación globalización/desglobalización significa que, si hay que multiplicar los procesos culturales de comunicación y de mundialización, si es preciso que se cree una conciencia de Tierra-Patria, una conciencia de comunidad de destino, también es preciso promover el desarrollo de lo local dentro de lo global. (Morin. 2011. Pp 34-35)

En vez de identificar las disyuntivas planteadas, en tanto polos irreconciliables, se debe asumir la paradoja, por ejemplo, entre globalizar determinados ámbitos y desglobalizar otros, hacer crecer ciertas áreas y decrecer otras, conservar ciertos ámbitos y transformar otros. No podemos sostener una polaridad entre local- global, entre individuo vs comunidad ó desarrollo vs involución; ó autonomía vs dependencia; es decir, escogiendo un mundo a expensas de otro. Es el reto implicado para una noción de proyecto renovado en los principios de complejidad.

Privada de pensamiento, la política va a remolque de la economía. Como decía Max Weber, la humanidad ha pasado de la economía de salvación a la salvación por la economía. Ésta cree resolver los problemas políticos y humanos mediante competencia, la desregularización, el crecimiento, el

aumento del PIB y, en caso de crisis, el rigor, es decir, los sacrificios impuestos a los pueblos. Y, al igual que la lechuza huye del sol, la clase política rehúye cualquier pensamiento que pueda iluminar los cambios del bien común. (Morin. 2011. p. 44)

Pero ya podemos adelantar que el pensamiento político debe ser necesariamente complejo, es decir, debe tener en cuenta contextos, interacciones y retroacciones, reconocer las ambivalencias y las contradicciones, concebir las emergencias, considerar las relaciones helicoidales entre lo global y lo local. Debería basarse en una concepción trinitaria de lo humano (individuo-sociedad-especie), en una concepción compleja del individuo (*sapiens/demens, faber/mythologicus, economicus/ludens*). Debería ser capaz de pensar la era planetaria y preparar la Vía de la salvación común. (Morin. 2011. p. 45)

Una temporo-espacialidad multivariada de proyecto, deberá pensar permanente y simultáneamente en lo planetario, lo continental, lo nacional y lo local dada una concepción todo-uno que implica el respeto a la autonomía de las sociedades, incluyéndolas en intercambios e interacciones de diferentes escalas. También incita a las autonomías de diferente orden y a reforzar lo local, regional y nacional al mismo tiempo que lo mundial.

Desde un punto de vista más fundamental, deben tenerse en cuenta las nuevas diversidades que se están gestando o formando en el devenir mestizo de la humanidad. Más que nunca, la vía mestiza debe forjar y fomentar el vínculo fundamental entre la unidad y la diversidad humanas. Dicha vía deberá elaborar un humanismo planetario e incorporar lo mejor de las culturas arcaicas, lo mejor de las culturas tradicionales y lo mejor de la modernidad occidental. (Morin. 2011. p. 52)

La combinación del desarrollo urbano, con el técnico, el burocrático, el industrial, capitalismo e individualista, está corroyendo desde su interior la civilización que esa misma combinación ha producido y expandido. De manera que los aspectos negativos de los beneficios que continuamos disfrutando no han dejado de aumentar. Los males de nuestra civilización son, en efecto, los que han puesto en evidencia la cara negativa de la individualización, la tecnificación y la monetarización del desarrollo y del bienestar. (Morin. 2011. p. 53)

La ciudad, en tanto desarrollo urbano, ha ofrecido la posibilidad de realización, libertad y ocio, pero convirtiendo la vida cotidiana en un conjunto informe que concentra poblaciones segregadas entre pobres y ricos. Quiere decir esto, que pudiendo ofrecer las mejores de las oportunidades, no contempla, ni una mejor vida individual para todos y un desconocimiento del territorio, es decir, no hace un recorrido entre el objeto al campo relacional y campo unificado viviente, lo cual trae las condiciones actuales que todos conocemos. La trama de conciencia hará meditar sobre la quimera de “control” total del mundo, evidenciando nuestra dependencia de la biosfera.

La política de civilización debería restaurar las solidaridades, rehumanizar las ciudades, revitalizar el mundo rural, revertir la hegemonía de lo cuantitativo en provecho de lo cualitativo para que prime la calidad de la vida, debería propugnar lo mejor y no lo máximo, y, así, contribuir a reformar la existencia.

Dicha política superaría la alternativa globalización/desglobalización prestando atención a lo concreto local y a lo concreto planetario (y desarrollando ambas facetas); superaría la alternativa desarrollo/involución y la alternativa crecimiento/decrecimiento teniendo presente todo aquello que debe crecer/decrecer. (Morin. 2011. p. 62)

Por lo tanto, en cuanto a lo urbano-territorial:

El problema de la ciudad ya se ha abordado desde el punto de vista de los transportes y el hábitat. Lo volveremos a tratar en un capítulo específico. Lo que se estudia en este aparato es el problema de las megalópolis, donde la ciudad como tal se ve asfixiada por un área metropolitana informe.

(...) La tendencia a la concentración económica, administrativa, escolar y sanitaria, inspirada por motivos puramente cuantitativos, debería invertirse.

(...) En el apartado dedicado a la agricultura examinaremos las reformas necesarias para reducir progresivamente la agricultura y la ganadería industrializadas, desarrollar las agriculturas tradicionales y biológicas, practicar la reforestación y utilizar abonos que no degraden la tierra, entre ellos el biochar. (Morin. 2011. P.p. 88-89)

Cuando hablamos de ecocreación, estamos hablando de un viaje de la vida hacia el objeto que implicaran controles inhibitorios, que permitan la egoregulación concerniente, una eco-economía y una eco-ciudad que se interdefinen y se interrelacionan en diferentes combinaciones.

En la medida en que son mal percibidas, infravaloradas y separadas unas de otras, todas las crisis de la humanidad planetaria son, al mismo tiempo, crisis cognitivas. Nuestro sistema de conocimientos, tal y como se nos inculca y fija en la mente, conduce a importantes desconocimientos.

(...) Nuestro conocimiento parcelado produce ignorancias globales. Nuestro pensamiento mutilado conduce a acciones mutiladoras. A ello se añaden las limitaciones 1) del reduccionismo, que reduce el conocimiento de unidades complejas al de los elementos, supuestamente simples, que las constituyen; 2) del binarismo, que descompone en verdadero/falso lo que es parcialmente verdadero o parcialmente falso o, a la vez, verdadero y falso; 3) de la causalidad lineal, que ignora los bucles retroactivos; 4) del maniqueísmo, que no ve sino oposición entre el bien y el mal. (Morin. 2011. p. 141)

(...) no se puede reformar la institución sin haber reformado antes las mentes, pero no se pueden reformar las mentes si antes no se han reformado las instituciones. (Morin. 2011. p. 149)

Esto quiere decir que deberíamos generar procesos de un conocimiento del conocimiento, de una comprensión de la relación individuo-sociedad-especie, de entender la era planetaria en cuanto una globalización que ha conquistado el mundo, en establecer una comprensión del otro y de la necesaria aceptación del convivir y el entender las incertidumbres que esta hiper-complejización ha generado de orden individual, social e histórico.

El saber y el conocimiento plantea el problema histórico clave de la democracia cognitiva para invertir y transmutar un proceso ciego, que escapa a la conciencia y provoca una fuerte descomposición de la democracia.

Todas las reformas de la educación son complementarias: las reformas de la escuela, del instituto, de la universidad, de la educación permanente y paralela, de la democracia cognitiva se necesitan mutuamente. Las reformas de la educación y la del pensamiento se estimularían mutuamente formando círculos virtuosos, a su vez indispensables para la reforma del pensamiento político, que, al mismo tiempo, guiaría las reformas sociales, económicas, etc. Por otro lado, podemos percibir y subrayar el carácter solidario de todas las reformas que se alimentarían unas a otras, en que, sin la reforma de las mentes, están condenadas a abortarse o a deteriorarse. (Morin. 2011. p. 160)

Esta hipercomplejización ha hecho que las ciudades no sean puntos en el mapa sino ciudades-territorio y ciudades-habitat, que configuran complejos urbano-territoriales. Por lo tanto, el epicentro de los enfoques de complejidad son las ciudades como tal, que combinan orden y desorden, reorganización-desorganización en el plano de lo cotidiano, comportamientos individuales y colectivos, es decir, una diversidad en la unidad, de interacciones y retroacciones que constituyen un orden de caos-orden, organizador-desorganizador.

La ciudad no puede dejarse al libre albedrío de los promotores, los constructores, los tecnócratas y los políticos desculturizados, en el contexto de un mercado abocado al máximo beneficio. Un ser vivo complejo como es la ciudad necesita ser pensado una y otra vez. Este replanteamiento constante debe alimentarse de conocimientos históricos, económicos, ecológicos y sociológicos. Debe tener en cuenta la geografía, el clima (lluvia, viento, sol), englobar el urbanismo y a la vez superarlo. (Morin. 2011. p. 188)

La noción de desarrollo, en la cual hemos insistido tanto a lo largo del trabajo, como constitutiva de la triada acción-territorio-desarrollo, es, ni más ni menos, la posibilidad de redefinir desde este una de las dimensiones del territorio que en últimas se transforman en acción y que trata de los temáticos

implicados o no, incluidos o excluidos en dicha noción. Por lo tanto, la importancia de la relación entre operatorios y temáticos, definen el tipo de proyecto y sus niveles de inclusión o exclusión en la acción, tanto de lo humano como de lo no humano. Así, finalmente, consideremos lo que sugiere Morin:

Hablar de regeneración no puede conducir a la ilusión de un retorno al pasado, como si hubiese que olvidar (en las ambivalencias de la evolución histórica) las aportaciones positivas de la modernidad que vale la pena conservar y desarrollar. Hay que pensar, ya lo hemos dicho, en dar algún rodeo por el pasado. Pero, sobre todo, el termino <<regeneración>> significa una vuelta a las fuentes generadoras, es decir, creadoras. Podremos acceder a una reforma de vida, a un tiempo producida y productora, a través de un desarrollo/involución humano, creador de una nueva civilización. (Morin. 2011. p. 260)

Reitero aquí mis cinco <<principios de esperanza>>:

1. El surgimiento de lo inesperado y la aparición de lo improbable. (...)
2. Las virtudes generadoras/creadoras inherentes a la humanidad. (...)
3. Las virtudes de la crisis. Las crisis despiertan fuerzas regresivas o desintegradoras, simultáneamente, despiertan también fuerzas generadoras/creadoras. (...)
4. Las virtudes del peligro. (...)
5. La multimilenaria aspiración de la humanidad a la armonía.

(Morin. 2011. p.p 284-285)

Y finalmente:

- la posibilidad de saber si hay universos paralelos;
- la posibilidad de saber si nuestra realidad espaciotemporal está inmersa en una realidad sin espacio ni tiempos. (Morin. 2011. p. 289)

Es decir, de la absonitud, la cual connota el eterno presente. Queda, por lo tanto, una última reflexión en torno a los procesos de unión en la relación complejidad-simplicidad y en tanto a las restricciones y límites del conocimiento.

Repitémoslo: la búsqueda de la complejidad debe tomar los caminos de la simplificación en el sentido de que el pensamiento de la complejidad no excluye, sino que integra los procesos de disyunción –necesarios para distinguir y analizar-, de reificación –inseparables de la constitución de objetos ideales-, de abstracción –es decir, de traducción de lo real en ideal. Pero todos estos procesos deben ser puestos en juego y en movimiento con sus antídotos que, a su vez, necesitan a estos

procesos como antídotos. Es decir, que a diferencia de los pensamientos simplificantes que parten de un punto inicial (elemento) y conducen a un punto terminal (principio), el pensamiento de lo complejo es un pensamiento rotativo, espiral...

Es en este movimiento donde los procesos de disyunción, reducción, etcétera, pueden ser empleados, mantenidos, compensados, combatidos a la vez. La disyunción debe completarse con la conjunción y la transyunción: la unificación y la homogenización (reducción) deben ser recogidas por el respeto de las diversidades y heterogeneidades; la reificación debe ser corroída por la consciencia de que los objetos son coproducidos por nuestro espíritu; la abstracción debe ser combatida con la idea de que no hay que extraviar en el camino las formas y existencias fenoménicas. Así el pensamiento de lo complejo debe realizar la rotación de la parte al todo, del todo a la parte, de lo molecular a lo molar, de lo molar a lo molecular, del objeto al sujeto, del sujeto al objeto.

El pensamiento complejo contiene en sí, como momentos correctores y a corregir, procesos que aislados y librados a sí mismo, resultarían simplificadores. Los contiene integrativa y antagonicamente, pues cada uno de estos momentos debe comportar su antídoto, del que se convierte en antídoto a su vez. A diferencia del pensamiento simplificante, el pensamiento complejo debe contener por principio su propio antagonista. Por lo que le resulta imposible cristalizar en una sola palabra-maestra.

El pensamiento complejo debe luchar, pues, contra la simplificación utilizándola necesariamente. Siempre hay, por lo tanto, doble juego en el conocimiento complejo: simplificar-complejizar. En este doble juego, lo complejo vuelve sin cesar como presión de la complejidad real y consciencia de la insuficiencia de nuestros medios intelectuales ante lo real (y, por ello, el pensamiento complejo es el pensamiento modesto que se inclina ante lo impensable). Lo complejo vuelve al mismo tiempo como necesidad de capturar lo multidimensional, las interacciones, las solidaridades, entre los innumerables procesos. De ello resulta que el pensamiento complejo respeta lo <<concreto>>, no en la antiteoría, sino en la complejidad teórica. Y si este libro demuestra una sola cosa es ésta: la necesidad de una formidable infraestructura conceptual, de un formidable andamiaje teórico para concebir abstractamente la menor parcela concreta de vida. (Morin. 2011. p.p 248.250)

Los límites, incertidumbres, cegueras y miserias del conocimiento se expresan en la paradoja de la noción de “totalización” exterior y a ciegas, ésta totalización inacabada es el deber ser; es, más bien, religar el adentro y el afuera del ser; es fluir, permanecer; es un deber siendo que connota lo efímero del conocimiento en tanto “eterno presente”.

La unidad de las posibilidades y límites del conocimiento es indesgarrable. Lo que permite nuestro conocimiento limita nuestro conocimiento y lo que limita nuestro conocimiento permite conocimiento.

El descubrimiento de los límites del conocimiento es mucho más que un descubrimiento de los

límites. Constituye un logro capital para el conocimiento. Nos indica que el conocimiento de los límites del conocimiento forma parte de las posibilidades del conocimiento y realiza esta posibilidad. Supera los límites del conocimiento limitado que se creía ilimitado. Nos hace detectar una realidad que excede nuestras posibilidades de conocimiento, nos conduce a edificar un metapunto de vista, el del conocimiento del conocimiento, desde donde puede el espíritu, como desde un mirador, considerarse a sí mismo en sus principios, reglas, normas y posibilidades, al mismo tiempo que considera su relación dialógica con el mundo exterior. Nos damos cuenta desde ahora de que la inconsistencia de los límites del conocimiento era el mayor límite del conocimiento. La idea de que nuestro conocimiento es ilimitado es una idea limitada. La de que nuestro conocimiento es limitado tiene consecuencias ilimitadas. (Morin. 1986. p. 240)

El panorama se relaciona con el problema de las incertidumbres y pesa en todas las formas de conocimiento. Las incertidumbres son múltiples. Consideremos algunas en tanto restricciones al conocimiento.

A. Incertidumbres inherentes a la relación cognitiva (separación/comunicación/traducción).

Estas incertidumbres proceden:

1) de nuestra incapacidad de conocer de otro modo que por computación de signos/símbolos, lo que hace incierta la naturaleza profunda de la realidad (podemos determinar la objetividad de la realidad conocida, no la realidad de esta realidad);

2) de los riesgos de error que van unidos a cualquier comunicación. En conformidad con la teoría shannoniana, toda comunicación comporta el riesgo de degradación del mensaje por efecto del <<ruido>>, es decir, el riesgo de incertidumbre o de error (cfr. El método I, pág. 399). El conocimiento humano necesita innumerables comunicaciones, no solo entre receptores sensoriales y de mundo exterior, sino también y sobre todo en el interior del aparato neurocerebral, así como comunicaciones entre individuos, lo que multiplica los riesgos de incertidumbre y error.

3) de los riesgos de error y deformación que van unidos a toda traducción.

B. Incertidumbres que dependen del entorno

Éste comporta siempre eventos aleatorios, desordenados, ambiguos para un observador, y es difícil (o imposible) decidir si un fenómeno aleatorio obedece o no a un determinismo culto y si un fenómeno determinado depende o no de un origen aleatorio.

C. Incertidumbres unidad a la naturaleza cerebral del conocimiento

Estas incertidumbres proceden:

1) de la relativa clausura del aparato cognitivo;

2) de nuestros límites sensoriales;

3) de la multiplicidad de las intercomunicaciones (cfr. Supra) y de las intertraducciones cerebrales

(recordemos que los estímulos sensoriales son traducidos y retraídos a mensajes interneuronales, los cuales son traducidos representaciones, los cuales son traducidos a palabras, discursos, ideas,,)

4) de la naturaleza de la representación,

a) dadas las sustracciones y adiciones que efectúa la percepción con relación a los mensajes sensoriales,

b, dada la componente alucinatoria de la percepción (que nos hace ver lo que no vemos),

c) dada la componente histórica de la representación (que da realidad a lo que es imaginario),

d) dada la unidad de lo real y de lo imaginario en el seno de la representación (cfr. Págs. 119-120),

e) dadas las atenciones selectivas y las racionalizaciones de origen cultural en el seno mismo de la representación;

f) de las infidelidades, olvidos y deformaciones de la memoria.

D. Incertidumbres que dependen de la hipercomplejidad de la maquina cerebral humana

Estas incertidumbres proceden:

1) de las inestabilidades dialógicas entre los dos hemisferios (en particular en la relación análisis/síntesis, abstracto/concreto) y entre las tres instancias (<<pulsiones>>, <<pasión>>, <<razón>>);

2) de los riesgos inevitables que deben correr las estrategias cognitivas en las situaciones complejas que comportan aleas innumerables y situaciones encabalgadas;

3) de la dificultad de dosificar la necesidad de simplificar (para lograr un objetivo rápidamente) y complejizar (para tener en cuenta todos los aspectos de una situación).

E. Incertidumbres que dependen de la naturaleza espiritual del conocimiento

Estas incertidumbres proceden:

1) de la naturaleza misma de las teorías, incluidas las científicas: toda teoría es incierta, no solo porque no puede excluir la posibilidad de refutación por una nueva teoría, sino también porque reposa en postulados indemostrables y en principios inverificables, que conciernen a la naturaleza profunda de lo real y a la relación entre el espíritu y lo real;

2) de la ignorancia del precio con que se paga el conocimiento teórico (desencarnación de lo real);

3) de los límites e insuficiencias de la lógica (este problema será examinado en el libro 3, La organización del conocimiento, Noosfera y noología);

4) de las apuestas que ningún pensamiento puede evitar hacer

5) de los conflictos que renacen una y otra vez entre lo empírico y lo racional (cuando una observación o una experiencia contradicen la idea racionalmente segura, ¿es la razón la que tiene razón en contra de una apariencia o es el hecho el que tiene razón en contra de una racionalización?);

6) de las tendencias, que renacen una y otra vez, al idealismo (tomar la idea por lo real), a la racionalización (encerrar lo real dentro de un sistema coherente), y a la mitologización;

7) de las interacciones e interferencias inconsistentes entre el pensamiento empírico/racional y el pensamiento simbólico/mitológico.

F. Incertidumbres que dependen del egocentrismo inherente a todo conocimiento

G. Incertidumbres que dependen de las determinaciones culturales y sociocéntricas inherentes a todo conocimiento. (Morin. 1986. p.p 240-243)

Teorías, doctrinas, filosofías, ideologías o tienen que ser juzgadas únicamente como errores y verdades en su traducción de la realidad; no tienen que ser concebidas únicamente como productos de una cultura, una clase, una sociedad. Son también seres noológicos, que se nutren de sustancia mental y cultural, y algunos de ellos, cargados de fuerte sustancia mítico/religiosa, pueden desarrollar una extraordinaria capacidad de sojuzgamiento y posesión. (Morin. 1991. p.p 153-154)

La lógica deductiva-identitaria supone un objeto y un observador, uno y otro fijos, inmóviles, constantes, entre génesis, metamorfosis y desintegraciones. Lo que constituye su utilidad segmentaria, constituye igualmente su límite.

Los principios aristotélicos se sitúan en <<un mismo tiempo>>. Sobre esta base, <<la lógica... ha razonado sobre los objetos inmutables, condición necesaria para el establecimiento de una prueba>> (El pensamiento simplificante ha reificado todos sus objetos por haber absolutizado esta lógica. Esta reificación, evidentemente, es la no vida y la no transformación, y en ese sentido podía decir Hegel con tanto vigor <<La identidad no es sino la determinación de lo simple inmediato, del ser muerto. >>

Esta lógica permite pensar de antemano el tiempo determinista, pero tiene que correr tras el tiempo aleatorio, el tiempo transformador, el tiempo innovador.

La lógica deductiva-identitaria está hecha para lo mecánico y lo monótono; sus conclusiones se desprenden indefectiblemente de sus premisas. Lo nuevo no puede ser deducido o inducido lógicamente. Re-citemos: <<El acto por el que una teoría es concebida o inventada no requiere análisis lógico. Brouwer ya lo dijo por su parte:<<La lógica es impotente para proporcionarnos las normas de una andadura heurística, para indicarnos cómo nos las arreglamos para hacer el menos descubrimiento, resolver el menor problema.>> Podemos concluir, con Novalis: <<La lógica se ocupa únicamente de los cadáveres del pensamiento racional.>> (Morin. 1991. p.p 196-197)

A menudo he evocado el <<gran paradigma de occidente>>, formulado por Descartes e impuesto por los desarrollos de la historia europea a partir del siglo XVII. El paradigma cartesiano separa el sujeto del objeto, con la esfera propia de cada uno, la filosofía y la investigación reflexiva aquí, la ciencia y la investigación objetiva allá. Esta disociación se prolonga, atravesando el universo de parte a parte:

<i>Sujeto</i>	<i>Objeto</i>
<i>Alma</i>	<i>Cuerpo</i>
<i>Espíritu</i>	<i>Materia</i>
<i>Cualidad</i>	<i>Cantidad</i>

<i>Finalidad</i>	<i>Causalidad</i>
<i>Sentimiento</i>	<i>Razón</i>
<i>Libertad</i>	<i>Determinismo</i>
<i>Existencia</i>	<i>Esencia</i>

Sin duda se trata de un paradigma: determina los conceptos soberanos y prescribe la relación lógica: la disyunción. (Morin. 1986. p. 226)

El gran paradigma rige la doble naturaleza de la praxis occidental, fundada una en la autoadoración del sujeto individual (individualismo), humano (humanismo, antropocentrismo), nacional (nacionalismo), étnico (racismo); fundada la otra en la ciencia y la técnica objetivas, cuantitativas, manipuladoras y gélidas desde el momento en que se trata del objeto (incluso cuando un individuo, una etnia, una cultura son consideradas como objeto). Ahora bien, los desarrollos antagonistas de la subjetividad, la individualidad, el alma, la sensibilidad, la espiritualidad y los de la objetividad, la ciencia, la técnica dependen de un mismo paradigma.

La subjetividad se ha construido sus reinos propios no solo en la metafísica (donde triunfa el Ego trascendental), en la literatura, la novela, la poesía, la música (y particularmente en el romanticismo que asumió plenamente los derechos y las verdades del sueño, la pasión, el segundo estado); se implantó cada vez más profundamente en la religión que, al verse cada vez mas rechazada del corazón organizacional de las sociedades, se evoca cada vez más a la salvación subjetiva y a las necesidades subjetivas. (Como hemos visto igualmente, la razón y la ciencia solo hicieron una limpieza superficial de pensamiento mitológico y religioso, que se reintrodujo bajo la mano para constituir los ideo-mitos providenciales del racionalismo y el cientifismo). (Morin. 1991. p.p 226-227)

A modo de reflexión final, en la escisión occidental de mente y cuerpo se generan dos universos que se disputan la sociedad, nuestras vidas y espíritus, intentan repartirse el terreno excluyéndose mutuamente. El espíritu no es sino un fantasma, una superestructura, una subjetividad que no tiene prueba, una emergencia no reconocida; el otro, el de la material, no es sino una apariencia, una pesadez, una materialidad que petrifica el espíritu.

El humanismo de occidente hace disyunto estos dos universos. Así, la ciencia no reconoce al hombre como sujeto de ciencia e ignora a cualquier sujeto humano, pero hace de la ciencia un instrumento de dominación humana como si fuera objetivo, neutro y eterno a él y pretende hacer del sujeto que manipula la ciencia, también el manipulador del conocimiento.

Necesitamos, por esto, como imperativo histórico, restaurar intercambios y comunicaciones entre estos dos mundos y sus conexiones a nuestro espíritu de la actividad creativa en tanto practica proyectual que hace del proyecto una categoría viva y conectada a las temporo-espacialidades en cuanto es una temporo-

espacialidad trascendente. En la conciencia de ello se instala el yo-ego, de modo que podamos detectar los autoengaños.

11. EPÍLOGO Y PERSPECTIVAS

La revista National Geographic (Edición en español; diciembre 2011) presenta un artículo de Robert Kunsig titulado “La solución Urbana” donde se pregunta “Por qué las ciudades son la mejor cura para las dolencias cada vez mayores de nuestro planeta”. (National Geographic. 2012. Vol. 29. p.2)

Al respecto, quiero agregarle la siguiente pregunta: ¿Por qué las ciudades son la peor cura para las dolencias cada vez mayores de nuestro planeta? La noción de Morin de que el género humano no es solo un *homo sapiens* sino un *homo sapiens-demens*, recuerda la posibilidad real de ser ángeles y bestias simultáneamente. Como se ha visto a lo largo del texto la ciudad como correlato de nuestra condición humana supone simultáneamente de que se convierta en nuestra perdición o en nuestra salvación o posibilidades intermedias. No somos solo racionales, también no racionales e irracionales; combinamos determinismos e indeterminismos, hechos e imaginarios, metáforas y realidades, deseos y miedos. Por lo tanto, la ciudad es un complejo ambivalente que se mueve entre los polos sugeridos, y tan solo los niveles de conciencia individual y colectiva establecen la diferencia. Esta reflexión cobró un especial tinte debido a la revolución industrial inglesa y luego en Europa.

Así:

La planeación urbana en el siglo XX surgió de esa percepción horrorizada de las ciudades decimonónicas. Curiosamente, comenzó con Ebenezer Howard. En un libro delgado, autopublicado en 1898, el hombre articuló su propia visión tan convincente que medio siglo más tarde Lewis Mumford, el gran crítico de arquitectura estadounidense, dijo que había “sentado las bases de un nuevo ciclo en la civilización urbana”. (National Geographic. Vol. 29. p.2)

La crítica de Howard a la ciudad industrial dio lugar a las primeras reacciones, digámoslo, ecologistas:

En 1907, tras dar la bienvenida a 500 esperantistas a Letchworth, la primera ciudad jardín, Howard se atrevió a predecir (en esperanto) que su nueva lengua y sus nuevas utopías pronto se extenderían por todo el mundo.

Tenía razón en cuanto al deseo humano de tener más espacio para vivir, pero equivocaba sobre el futuro de las ciudades: es la ola de urbanización la que se ha extendido por todo el mundo. (National Geographic. Vol. 29. p. 9)

Se generó una polémica que aun no termina entre urbanistas y ecologistas. Cada uno con sus argumentaciones, siendo las más fuertes y dominantes, de orden económico y tecnológico, como sigue:

La urbanización hoy se considera benéfica. La opinión de los expertos ha cambiado profundamente en la última década o dos. Aunque las barriadas tan atroces como las del Londres victoriano se han extendido, el cáncer ya no parece ser la analogía correcta. Con la población de la Tierra acercándose a los 9000 o 10 000 millones, las ciudades densas parecen ser cada vez más una solución: la mejor esperanza para sacar a la gente de la pobreza sin arruinar el planeta. (National Geographic. Vol. 29. p.9)

Para Edward Glaeser:

La gente pobre acude a las ciudades porque es ahí donde está el dinero, afirma, y las ciudades producen más porque “la ausencia del espacio entre la gente” reduce los costos de transporte de bienes, personas e ideas.

(...) Para Glaeser, la quintaesencia de una ciudad dinámica es Mall Street, en especial el piso de negociaciones, donde los millonarios abandonan sus grandes oficinas para trabajar en un espacio abierto bañado de información. “Valoran el conocimiento más que el espacio, de eso se trata la ciudad moderna”, asegura.

(...) Es fácil porque los economistas acogerían las ciudades como motores de prosperidad.” “Al incrementar los ingresos, las ciudades aumentan también el consumo y la contaminación. Si lo que más valoras es la naturaleza, las ciudades te parecerán un concentrado de cientos de males, hasta que consideres la alternativa: diseminar esos males. Desde un punto de vista ecológico, dice Stewart Brand, fundador del Whole Earth Catalog y ahora defensor de la urbanización, una ética que considera en regresar a la tierra sería desastrosa.” “Las ciudades permiten a la mitad de la humanidad vivir en alrededor de 4% de la tierra arable, dejando más espacio para el campo abierto.” (National Geographic. Vol. 29. Pp. 9-16)

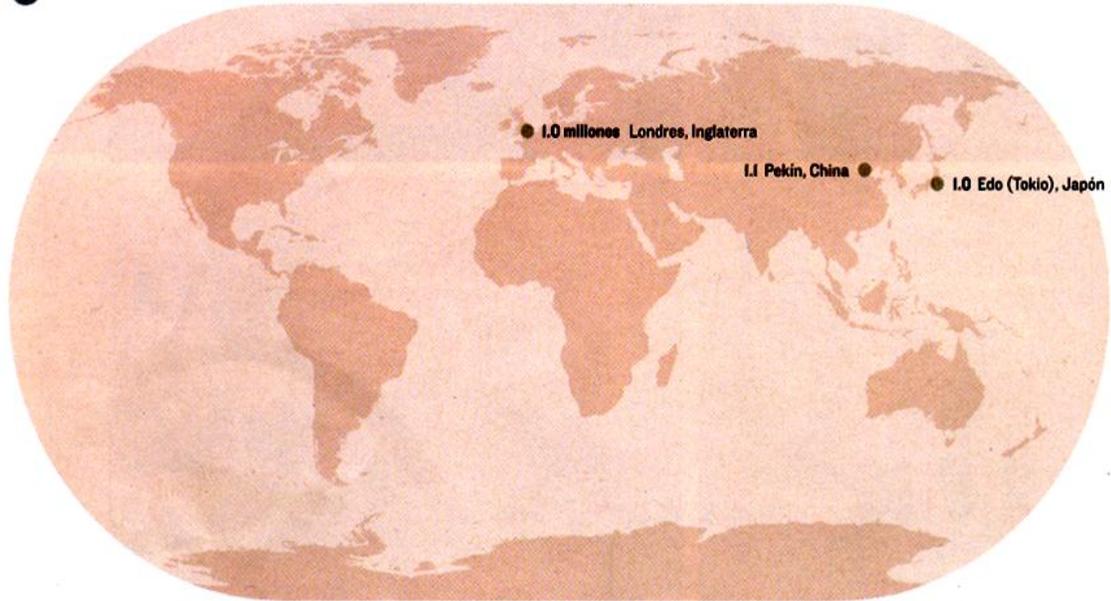
(...) Las ciudades en los países en desarrollo son todavía más densas y utilizan mucho menos recursos. Eso es principalmente porque la gente pobre no consume demasiado. Quizá Dharavi sea un “modelo de bajas emisiones”, dice David Satterthwaite, del Instituto Internacional para el Ambiente y el Desarrollo en Londres, pero a sus residentes les falta agua potable, baños y recolección de basura, lo mismo que a unos 1000 millones de habitantes de otras ciudades en los países en desarrollo. (National Geographic. Vol. 29. p.16)

Quisiera proponer que dicha polémica es una falsa dualidad, no sin antes hacer ver un proceso urbanizador, que desde 1800 o inicios del siglo XIX a hoy, principios del siglo XXI, presenta el hecho de haber pasado de tres ciudades de un millón de habitantes en 1800 a 16 ciudades de la misma cantidad de habitantes; en 1900 a 74 ciudades, en 1950 a 442 ciudades; en el 2010, como se ve en las ilustraciones

tomadas del artículo mencionado.

1800

3 CIUDADES DE UN MILLÓN O MÁS



LOS NOMBRES DE LAS CIUDADES Y LAS POBLACIONES REPRESENTAN LAS AGLOMERACIONES URBANAS; LAS MÁS GRANDES ESTÁN MARCADAS.

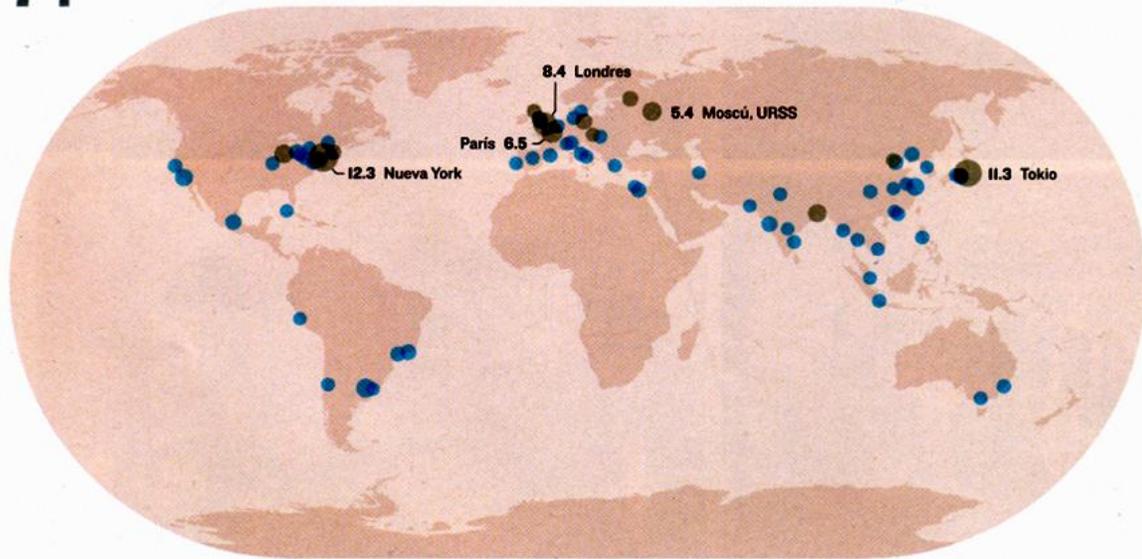
1900

16 CIUDADES



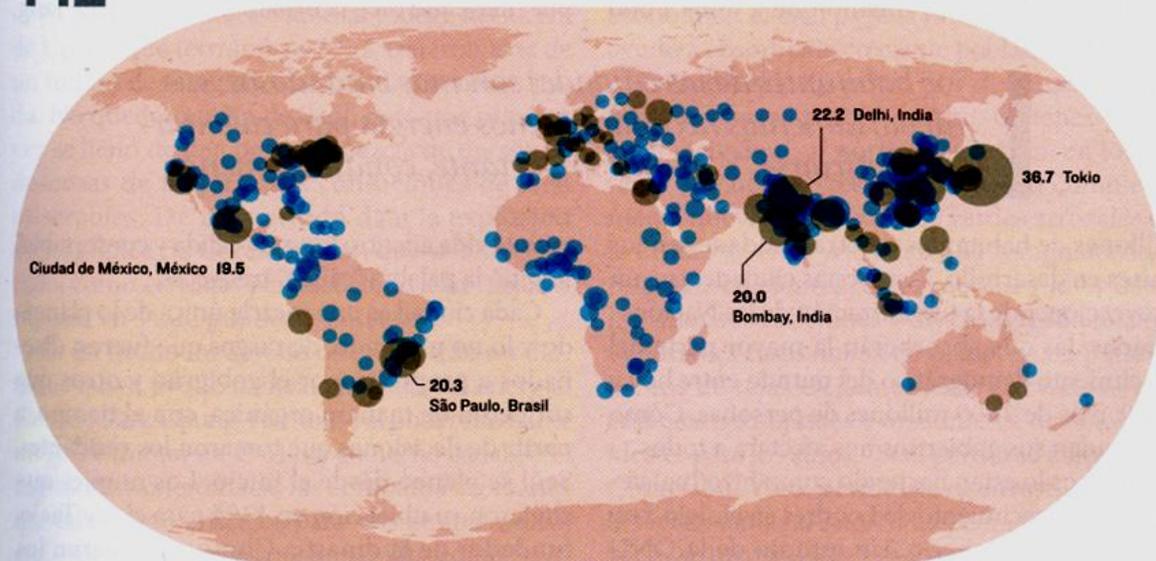
● LAS CIUDADES RECIÉN AÑADIDAS A CADA MAPA ESTÁN EN AZUL

1950
74 CIUDADES



JOHN TOMANIO, ROSS S. DONIHUE, NG MAPS
 FUENTES: GEORGE MODELSKI, WORLD CITIES: -3000 TO 2000, ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS

2010
442 CIUDADES



LAS CINCO NACIONES CON MÁS CIUDADES DE UN MILLÓN O MÁS: China 89 • India 46 • EUA 42 • Brasil 21 • México 12

Otras maneras de medir este proceso es mencionar que, entre 1950, donde teníamos 2000 millones de habitantes, acabamos de arribar a los 7000 millones en tan solo 60 años. O como lo menciona el economista Max Neef, en esos mismos 60 años el producto interno bruto mundial equivale al de los 144.000 años desde la aparición del género *homo*, hoy dominante sobre el planeta. Es innegable que la ciudad no podrá ser un proyecto infinito en un planeta finito y por lo tanto no será un fenómeno simple como lo presenta el artículo.

Pero esta discusión entre verdes y grises no ha podido enfocar la diversidad y extensión de la problemática generando diferentes ópticas unas contradictorias, otras convergentes, casuísticas, etc. en posiciones como estas:

Pero es un error ver la urbanización misma como un mal más que como una parte inevitable del desarrollo, dice Satterthwaite, quien asesora a gobiernos y asociaciones de barrios marginales en todo el mundo. “No me asusta el crecimiento rápido –dice-. Me reúno con alcaldes africanos que me comentan: “¡Es demasiada la gente que se muda para acá!” y yo les digo: “No, el problema es su incapacidad para gobernarlos””.

(...)No existe un solo modelo sobre cómo administrar una urbanización rápida, pero hay ejemplos que dan cierta esperanza.

(...)Cada ciudad es una mezcla única de lo planteado, de rasgos que fueron diseñados a propósito por el gobierno y otros que surgieron de manera organizada, con el tiempo, a partir de decisiones que tomaron los residentes.(National Geographic. Vol. 29. p.16).

Esto es parcialmente cierto, pero continuemos:

No se puede entender la urbanización aislada del desarrollo económico”, dice el economista Kyung-Hwan Kim, de la Universidad de Sogang. La ciudad en crecimiento permitió el auge económico, el cual pagó la infraestructura que la ayudó a absorber la creciente población del país. (National Geographic. Vol. 29. p.17)

El miedo a la organización no ha sido bueno para las ciudades o sus países, ni para el planeta. Irónicamente, Corea del Sur no ha terminado de sacudirse la noción de que su gran capital es un tumor que succiona la vida del resto del país.

(...) En 1571, cuando la población de la ciudad crecía a más de cinco millones, Park siguió a pie juntillas el libro de Ebenezer Howard. Rodeó la ciudad con un ancho cinturón verde para detener el desarrollo, justo como Londres en 1947.

(...) Ambos cinturones verdes conservaron el espacio abierto, pero ninguno detuvo el crecimiento de la ciudad; la gente ahora viaja desde los suburbios que están más allá de los límites.

(...) Hoy, a los urbanistas les preocupa la expansión tanto como su antítesis, la densidad, los preocupaba hace un siglo. Londres ya no se considera un tumor, pero Atlanta ha sido llamada “un moho fangoso palpitante

(...) Otras políticas gubernamentales, como subsidios para carreteras y la propiedad de viviendas, han persuadido a la gente a mudarse a los suburbios, lo mismo que otro gran forjador del destino urbano: las decisiones de los individuos que residen en ellas. Ebenezer Howard tenía razón: mucha gente quiere casas bonitas con jardines. (National Geographic. Vol. 29. p.22)

La ciudad, como invención general y genial del género humano e idea de hábitat controlado ha involucrado el desarrollo tecnológico particularmente en transporte y energía, pero sin renunciar a la vieja utopía ecológica y verde, nostalgia de la autoexpulsión del paraíso.

En el siglo XX, las ciudades estadounidenses se rediseñaron en torno a los autos, maquinas maravillosas y liberadoras que también hacían el aire de la ciudad irrespirable y llevaban los suburbios más allá del horizonte. La expansión centrada en los autos se come las tierras de labranza, la energía y otros recursos. Ahora, los urbanistas en Estados Unidos quieren repoblar los centros de las ciudades y densificar los suburbios, construyendo zonas que sean transitables.

(...) En algún lugar entre la anarquía que prevalece en muchas hoy y el utopismo que suele caracterizar la planeación urbana existe un tipo de urbanismo modesto que podría hacer una gran diferencia. Es necesario adelantarse varias décadas, dice Ángel, y conservar las tierras, antes de que la ciudad las ocupe, para hacer parques y crear una densa red de corredores de transporte público. Todo comienza con ver las ciudades en crecimiento como concentraciones de energía humana que hay que organizar y aprovechar. (National Geographic. Vol. 29. p.22)

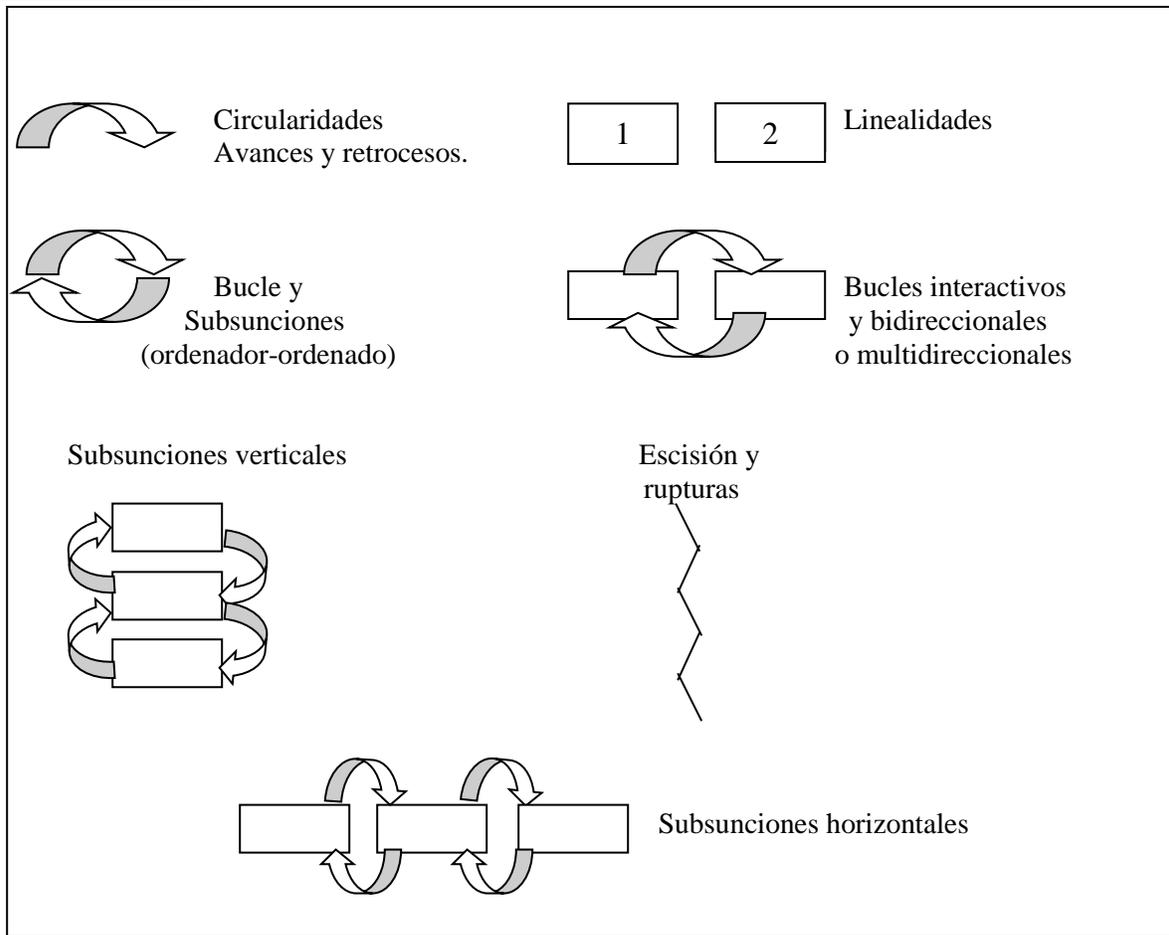
Así:

Letchworth, Inglaterra, con sus tranquilas calles comerciales y casas de artesanías, hoy se siente un poco como la ciudad jardín que el tiempo olvidó. El ideal de Ebenezer Howard de una comunidad autosuficiente nunca se logró. (National Geographic. 2011. Pág. 23)

Se sugiere, entonces, que la ciudad como ente complejo, implica fenómenos y procesos, unos pensados y otros emergentes, que deben ser analizados en su interconexión local-global-local y que invitará a enfoques emergentes en cuanto proyectos de vida. El artículo erróneamente vuelve a suponer “punticos” en un mapa y connota la ciudad solo como objeto de un carácter estrictamente local y desdibuja una hipercomplejidad donde asumir la ciudad como la opción ecológica para salvar el “resto” del planeta no es tan cierta o es, al menos, relativa. La condición contemporánea no es solo ciudad, es un

proceso urbanizador que configura un sistema/s de lo urbano-territorial, local-global, es decir, la interconectividad técnica, política, económica que producen huellas ecológicas y sociales, donde argumentar el aislamiento local de la ciudad constituye un absoluto desconocimiento del estado actual de lo urbano-territorial; simplemente el “resto” del planeta ya no existe como se conoció. El recorrido de objeto a campo unificado viviente (y viceversa) nos supone un reconocimiento de subsunciones en diferentes sentidos, tanto transversales como verticales, cuyo complemento son bucles que implican circularidades, linealidades, simultaneidades, singularidades, escisiones y disyunciones que caracterizan el proceso de complejización-simplificación vinculado a la conciencia humana como al “hacer” de lo urbano-territorial, qué implica por lo menos:

Simultaneidades:



Mapa conceptual 1. Procesos de interrelación e interdefinición

La relación información-conocimiento-conciencia adquiere una significación estratégica en la connotación aquí-ahora del vivir cotidiano que constituyen las dos posibilidades o afirmaciones sobre la

ciudad como un paradigma posible, en tanto salvación-perdición del género humano y sus proceso recurrente-recursivos como lo sugiere el *mapa conceptual*. Así, la noción de campo unificado viviente implica probabilidades emergentes de ciudad-natura, en cuanto la reintegración y reencuentro de lo humano y la vida, no lo uno o lo otro.

Estas consideraciones llaman a futuro a la constitución de observatorios-laboratorios (experimentación activa) de ecocreación como prácticas sociales proyectuales de alternativas al desarrollo en su doble connotación de lo conocido y desconocido y sus posibilidades estratejadas.

Volver totalmente a lo natural, sería un desastre humano y natural deplorable, pero volver todo “ciudad” también lo es, de aquí que invoquemos a la creatividad e inventiva en aras a otras posibilidades.

Según como percibamos este contexto dependerá nuestras posibilidades de supervivencia, pues una cosa es “ver” los fenómenos y procesos mencionados, desde enfoques y teorías históricas y geográficamente ya conocidas, y otra connotarlos como emergencias de lo desconocido, donde los niveles de conciencia permiten su conocimiento o no, es decir, la conciencia es el comprender porque conozco lo que conozco y no otra cosa. Es por esto que Howard propuso lo que propuso:

Con todo, todavía tiene un aspecto clave de lo que muchos urbanistas hoy consideran sustentable: no se diseñó alrededor de los autos. Howard ignoraba el nuevo invento. (National Geographic. Vol. 29. p.23).

Así, los procesos vitales cognitivos no son solo del campo de la razón, sino también lo no racional e irracional, de lo humano y no humano, de lo vivo y cognitivo.

“¡Londres no se planeó para nada!”, exclama Peter Hall una tarde mientras salimos a la calle frente a la Academia Británica. Pero la ciudad hizo dos cosas inteligentes conforme se hinchó hacia las afueras en los siglos XIX y XX, añade Hall. Conservó parques grandes y un tanto agrestes, como Hampstead Heath, donde los ciudadanos pueden convivir con la naturaleza. Y, lo más importante, se expandió a lo largo de las vías de los trenes y las líneas del metro. “Asegúrate de que el transporte esté bien –dice Hall— Luego deja que las cosas sucedan. (National Geographic. Vol. 29. p. 23).

Si, deben suceder, a lo que se le agregaría, pero no todas. Todo vale, pero no lo mismo, es contextual e inter-contextual. Es aceptar en el estado de cosas actual que es necesaria la proposición de observatorios-laboratorios vivientes en un bucle interactivo que permita la producción, justificación y uso de conocimiento, vinculando la conciencia y la noción de omnijeto en cuanto acción creadora de probabilidades emergentes en la recreación de la ciudad-naturaleza dentro de la siguiente connotación:

El pensamiento complejo también debe servirnos para tomar conciencia de las contradicciones lógicas que debemos afrontar:

- el orden también comporta desorden;
- la ciencia ilumina y ciega;
- la civilización contiene la barbarie;
- la razón pura es sinrazón; la razón y la pasión se necesitan mutuamente;
- el uno comporta su propia multiplicidad.

(...) Como ya hemos dicho, <<los analfabetos del siglo XXI no serán los que no sepan leer ni escribir, sino los que no puedan aprender, desaprender y reaprender>>. (Morin. 2011. P.p 143-144)

12. BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- Arntz, W.; Betzy, C.; Mark, V.; Jack, F.; Ellen, E. (2007). *Y tú que sabes*. descubriendo las infinitas posibilidades de modificar nuestra realidad cotidiana”. Editorial Kier.
- Aranda, A. (1997). *La complejidad y la forma*. México DF: Fondo de Cultura Económica.
- Bertalanffy, L. (1968). *Teoría General de Sistemas*. México: Ed. Fondo de Cultura Económica. (1976).
- Boot, Richard; Lawrence, Jean; Morris, John (1996). *Manejo de lo desconocido*. Mc Grawhill.
- Borja, J. & Castells, M. (1998). *Local y global: la gestión de las ciudades en la era de la información*. Madrid, España: Ed. Taurus – Grupo Santillana.
- Borjón, J.(2002). *Caos, orden y desorden en el sistema monetario internacional*. México DF: Plaza y Valdés Editores.
- Bourdieu, P.; Chamboredon, J.; & Passeron, J.. *Epistemología y Metodología*.
- Brunet, R. & Dollfus, O. *Estructuras y Dinámica del Espacio*. De Mondes Nouveaux, 1986. Traducción Antonio Flores.
- Camhis, M. (1979). *Planning theory and philosophy*. London and New York: Tavistock Publications.
- Capra, F. (1982). *The turning point*. Flamingo.
- Capra, F. (1998). *La trama de la vida: una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. Barcelona, España: Editorial Anagrama.
- Carmona, A.(2005). *Globalización y grandes proyectos urbanos*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- Carrol, L. (2002). *Asociación con Dios: información práctica para el nuevo milenio*. Kryon libro VI. Barcelona, España: Editorial Obelisco.
- Castells, M. (1998). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. I*. Madrid, España: Alianza Ed.
- Castells, M.(2000). *La ciudad de la nueva economía*. Universidad de Berkeley. Conferencia pronunciada en el salón de ciento del ayuntamiento de Barcelona.
- Castoriades, C. (1997). *Ontología de la creación, ensayo y error*.
- Caudo, G. (2004). *Le universita di roma risorse per ripensare la citta*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, conferencias magistrales.
- Chambers, R. (2005). *Ideas for development*. London, England: Earthscan; Virginia USA: Sterling Ed.
- Cider. Centro Interdisciplinario de Estudios sobre el Desarrollo. (2003). *Planeación del desarrollo local*. Uniandes-Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Consejo Nacional de Planeación (1999). *La casa de la diversidad. una sociedad plural interpela al plan*. TM Editores.
- Cuesta, A. (2003). *Espacio público y desarrollo sostenible*. Bogotá: Ediciones Unisalle.
- Dabas, E. NAJMANOVICH, Denise. (compiladoras) (1995). *Redes. el lenguaje de los vínculos. hacia la reconstrucción y el fortalecimiento de la sociedad civil*. Argentina: Editorial Paidós.
- De Beaugrange, R. (2002). *Memorias, curso internacional: análisis del discurso en las ciencias sociales. la cultura y el territorio*. Bogotá: Imprenta Patriótica del Instituto Caro y Cuervo.
- De Rosnay, J. *Le macroscope, vers une vision globale*. Brunet, Roger y Dollfus, Oliver. Mondex Nouveaux, Geographie universelle.
- Denise, Nagmagovich. Seminario epistemología: una mirada post-positivista”. organizado por Psico-Mundo. dictado en

clases 17,18 y 19.

- Dickens, C. *Historia de dos ciudades*.
- Dilthey, W. (1980). *Introducción a las ciencias del espíritu*. Madrid, España: Alianza Ed.
- Di Meo, G. (1991). *L'homme, la société, l'espace*. Paris: Ed. Económica.
- Di Meo, G., y otros. *Les territoires du quotidien*. Paris: l'hartmattan inc.
- Eir Internacional (2000). *el arte perdido de la gerencia*. lyndon h. la rouche jr. segunda quincena octubre 2000. volumen 27 · 1920
- Ensayo de Investigación CAI Espacios y Territorio. Universidad Nacional.
- Fals Borda, O. (2000). *Acción y espacio*. Bogotá: Tercer Mundo Editores.
- Fink, E. (1968). *Cahiers de Royamont-Husserl*. Madrid, España: Ed. Paidós.
- Gabiña, J. (1998). *Prospectiva y ordenación del territorio*. Barcelona: Boixareu Editores. Barcelona,
- Giraldo, F. (1999). *Ciudad y crisis*. Bogotá: Tercer Mundo Editores.
- Haak, S. (1983). *Filosofía de las lógicas*. Madrid, España. Editorial Tecnos.
- Habermas, J. (1983). *Critical debates*. Londres: Macmillan Press Ltd.
- Hissong, R. (1999). *Teoría y práctica del desarrollo desde la perspectiva de la modernidad*. Consejo Nacional de Planeación (1999). *La casa de la diversidad. Una sociedad plural interpela al plan*. TM Editores.
- Hofstadter, D. r. Gödel, Escher, Bach (1998). *Un eterno y grácil bucle*. Barcelona: Tusquet Editores & Conacyt.
- Huntington, S. (1997). *El choque de las civilizaciones y la reconfiguración del orden mundial*. Barcelona, España: Ed Paidós.
- Husserl, E. (1962). *La filosofía como ciencia estricta*. Buenos Aires, Argentina: Ed. Nova.
- Izquierdo, A. (2001). *Conceptos temáticos, conceptos operatorios y tematización metafórica: una interpretación de lo que hay de Husserl en fink y viceversa*. Bogotá: Trabajo de Grado, Magíster en filosofía, Pontificia Universidad Javeriana.
- Izquierdo, A. (2007). *Siete Aportes epistemológicos desde teorías de complejidad. El desarrollo: perspectivas y dimensiones*. (Aportes interdisciplinarios). Carlos Zorro (Comp.). Bogotá, Colombia: Universidad de los Andes. Cider- Embajada del Reino de los Países Bajos.
- Izquierdo, A. (1996a). *Fundamentos para un enfoque regional de desarrollo alternativo*. II Seminario de Investigación Urbano Regional. Universidad de los Andes, Departamento de Antropología-ACIUR. Santafé de Bogotá, Colombia.
- Izquierdo, A. (1996 b). *Procesos de desarrollo y subprocesos de planificación*. Notas sobre la complejidad restringida del enfoque regional de desarrollo alternativo ERPAD. Seminario-Taller sobre Gestión Ambiental en el municipio. CVS. Fundación ALMA- Universidad de Córdoba. Montería Colombia.
- Izquierdo, A. (2001). *Conceptos temáticos, conceptos operatorios y tematización metafórica: una interpretación de lo que hay de Husserl en fink y viceversa*. Bogotá: Trabajo de Grado, Magíster en filosofía, Pontificia Universidad Javeriana.
- Izquierdo, A. (2003). *Posición frente al problema de la realidad del mundo externo: una tematización metafórica sobre el problema del problema de la complejidad del desarrollo*. Notas de clase. Universidad de los Andes, CIDER. Bogotá, D.C, Colombia.

- Izquierdo, A. (2004). *Lo social: ¿Supradimensión de lo urbano-regional? Una aproximación epistemológica desde un enfoque regional para la alternatividad al desarrollo*. Primer Encuentro de Egresados de la Universidad de los Andes. Panel: Dimensiones del desarrollo regional. Universidad de los Andes, CIDER. Bogotá D.C, Colombia.
- Jacobs, J. (1973). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid: Ediciones Península.
- Jolif, J. Y. (1969). *Comprender al hombre: introducción a una antropología filosófica*. Salamanca, España: Ed. Sígueme.
- Kean, Russell & Urry, J. (1982) *Social theory as science*. Londres: Routledge & Kegan Paul.
- Kidder, P.(2004). *Method in urban studies*. Seattle University. Version for distribution at the Toronto Lonergan workshop, august.
- Krugman, P. & Obstfeld, M. (2001). *Economía internacional*. Madrid, España: Ed. Pearson.
- Lawlor, R. (1982). *Geometría sagrada. Filosofía y práctica*. Londres: Thames and Hudson LTD.
- Lefebvew, H. (1972). *Espacio y política*. Barcelona: Ediciones Península.
- Lewin, R. (1995). *Complejidad: el caos como generador del orden*. Barcelona, España:Tusquests. Ediciones Metatemas.
- Lonergan, B. (1985). *Healing and creating in history en third collection. papers by berbrdlonergan*. London (ed. by f crowe) N York. Paulist Press & Chapman g. p 103. traducción castellana de Francisc sierra grupo cosmópolis en 2004..
- Lonergan, B.(1994). *Método en teología*. Salamanca, España. Ed. Sígueme.
- Lonergan, B.(1999). *Insight: estudio sobre la comprensión humana*. Salamanca, España: Ed. Sígueme.
- Lyndon, H., La Rouche, Jr. *El arte perdido de la gerencia*. EIR – Internacional.
- Lovelock, J. y otros (1992). *Gaia, implicaciones de la nueva biología*. Barcelona: Editorial Cairós.
- Luhmann, N. (1990) *Sociedad y Sistema: la ambición de la teoría*. Introducción de Ignacio Izquierdo. Barcelona: Ed. Paidós/I.C.E.-U.A.B.
- Mandelbrot, B. (1993). *Los objetos fractales: forma, azar y dimensión*. (3ª ed.). Barcelona, España: Tusquests. Ediciones Metatemas.
- Manheim, K.(1979). *Ideology and utopia*. England: routledge & kegan paul.
- Marcuse, H.(1986). *One dimension man*. Londres: Routledge & Kegan Paul - ark paperbacks.
- Maturana, H. (1980). *Autopoiesis and cognition: the realization of living*. Holland. D. Reídle Publishing Co.
- Maturana, H. & Varela, F. (1995). *De máquinas y seres vivos*. (3ª ed.) Santiago de Chile, Chile: Ed. Universitaria S.A.
- Max Neef, M., Elizalde, A. & Hopenhayn, M. (1997). *Desarrollo a escala humana. Una opción para el futuro*. Medellín, Colombia. CEPAAUR. Fundación Hammarskjöld.
- Meadows, D. et. al. (1972). *Los límites del crecimiento*. México D.F., México: FCE.
- Mockus, A. (1988). *Representar y disponer*. Bogotá: Centro Editorial UN.
- Morin, E. (1974): *El Paradigma Perdido*. Barcelona: Ed. Kairós. 4ta Edición. (1992).
- Morin, E. (1977): *El Método, Tomo 1. La Naturaleza de la Naturaleza*, Madrid, España: Ed. Cátedra. S.A.
- Morin, E. (1980): *El Método, Tomo 2. La vida de la vida*, Madrid, España: Ed. Cátedra. S.A.
- Morin, E. (1986): *El Método, Tomo 3. El Conocimiento del Conocimiento*, Madrid, España: Ed. Cátedra. S.A.
- Morin, E. (1991): *El Método, Tomo 4. Las ideas*, Madrid, España: Ed. Cátedra. S.A.
- Morin, E. (1994). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona, España: Ed. Gedisa.

- Morin, E. (1995). *Sociología*. Madrid, España: Ed. Tecnós.
- Morin, E. (1999). *La mente bien ordenada*. Ed Antrophos.
- Morin, E. (2000). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- Morin, E. (2011). *La Vía*. Para el future de la humanidad. Barcelona, España: Paidós.
- Moer, C. & kalton, G. (1983). *Survey methods in social investigation*. Londres: Cogger Publishing Company.
- Negron, M. (2002). Territorio y sociedad en la formación de la venezuela contemporánea 1920-1945.
- Niño, B.; Gómez, A.; Carrizosa, J.; Perilla, L.; Rodríguez, P.; Parra, J. & Suárez Normando (2001). *Propuesta de ensayo de la investigación del CAI espacio y territorio*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. sede bogotá. Dirección Académica-CAI espacio y territorio.
- North, D. (1995). *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*. México D.F. México: Ed. FCE.
- Nuñez, J., Ramírez, J.C., Cuesta, L. CEPAL. Serie. *Estudios y Perspectivas*. Oficina de la CEPAL en Bogotá. Determinantes de la pobreza en Colombia. 1996- 2004. Agosto de 2006. Impreso en Naciones Unidas. Santiago de Chile.
- Organización de las Naciones Unidas - ONU. (1987). *Nuestro futuro común. Informe Brundtland*. Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo.
- Organización de las Naciones Unidas - ONU. (2000). *Objetivos de desarrollo del Milenio*. Cumbre del Milenio. New York, USA.
- Oquist, P. (1978). *Crítica y política en ciencias sociales: el debate teoría y práctica. t I*. Bogotá, Colombia: Ed. Punta de Lanza.
- Ossowski, S. (1969). *Estructura de clases y conciencia social*. Barcelona, España: Ed. Península.
- Pérez, A. y Pelletier, L. (1997). *Architectural representation and the perspective hinge*. Cambridge, Massachusetts: the mit press.
- Piaget, J. (1970). *Naturaleza y métodos de la epistemología*. Buenos Aires, Argentina: Ed. Proteo.
- Picó, J. (1988). *Modernidad y postmodernidad*. Madrid, España: Alianza Ed.
- Prigogine, I. (1983). *Tan sólo una ilusión: una exploración del caos al orden*. Barcelona, España: Ed. Tusquets.
- Propuesta de renovación urbana en el barrio San Martin de Bogotá -*Una alternativa para la resignificación de espacios urbanos en la ciudad-*. Universidad Nacional de Colombia. Maestría en Habita y estudios de vivienda. Noviembre 29 de 2010.
- Rabade, S. (1998). *Teoría del conocimiento*. Madrid: Ediciones Akal.
- Reichenbach, H. (1948). *Philosophic foundations of quatum mechanics*. Berkeley. Los Angeles, USA: University of Columbia Press.
- Revista Bitácora urbano/territorial No. 6 (2002). *Campo de acción institucional cai espacio y territorio*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Artes. volumen 6 no 1, enro-diciembre de 2002. Revista del Instituto de Investigaciones Hábitat, Ciudad y Territorio.
- Revista National Geographic. (Vol. 29. No. 6. diciembre 2011). *El siglo Urbano: Por qué las grandes ciudades son la mejor opción para el planeta*.
- Ricoeur, P. (1980). *La metáfora viva*. Madrid, España: Ed. Europa.

- Rivera, M. & Bermúdez, N. (2005). *Tejiendo relatos: aprendizajes metodológicos para la construcción intercultural de alternativas al desarrollo en territorios amazónicos*. Bogotá: Trabajo de grado, Magíster en Planificación y Administración del Desarrollo Regional, Universidad de los Andes.
- Rodríguez, C. (2000). *Arquitectura metafórica*. Bogotá: Grupo de Procesos Editoriales De La Secretaría General Del ICFES.
- Rostow, W. (1963). *Las etapas del crecimiento económico: un manifiesto anticomunista*. México D. F., México: Ed. FCE.
- Sánchez, J. (1992). *Geografía política*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Santos, M. (2000). *La naturaleza del espacio*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Segre, R. (1998). Ensayo que forma parte de un proyecto de investigación sobre el tema evolución de las estructuras simbólicas en la ciudad latinoamericana. Río de Janeiro, Brasil: junio de 1998.
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. Barcelona, España: Ed. Planeta.
- Serres, M. (1991). *El paso del noreste*. Madrid: Editorial Debate.
- Serres, M. (1995). *Atlas*. Madrid: Ediciones Cátedra.
- Sweder, R. (1991). *El Surgimiento de la antropología moderna*. C. Reynoso (Comp.). Barcelona, España: Ed. Gedisa.
- Talbot, M. (1986). *Misticismo y física moderna*. Barcelona, España. Ed. Kairós.
- Teilhard de Chardin, P. (1967). *El porvenir del hombre*. Madrid: Taurus Ediciones.
- Tennenbaum, Jonathan. Informe especial n° 6. *El puente terrestre euroasiático : camino para salir de la depresión mundial* ». Eir Internacional pag. 38
- Tiramonti, Guillermina (2002). *La universidad como intérprete de su tiempo*. Bogotá: UN periódico. No. 31 febrero 17 de 2002.
- Ulrich, W. (1983). *Critical heuristics of social planning: a new approach to practical philosophy*. Bern, Switzerland; Stuttgart, Germany; Veerlag Paul Haupt.
- Varela, F. (2000). *El fenómeno de la vida*. Caracas, Venezuela: Ed. Dolmen.
- Velasco, Gomez, Moreno, Izquierdo, Ordoñez (2008). *Autoorganización para el desarrollo territorial*. Bogotá: Editorial Universidad Santo Tomas.
- Velasco, M. (2007). *La dinámica organizacional en la conformación del tejido urbano de las ciudades*. Universidad Central de Venezuela.
- Vilar, S. (1997). *La nueva racionalidad*. Comprender la complejidad con métodos transdisciplinarios. Barcelona: Ed. Kairos.
- Wallerstein, I. (1999). *El fin de las certidumbres en ciencias sociales*. México DF: Universidad Autónoma de México. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades.
- Wallerstein, I. (1997). *El espacio-tiempo como base del conocimiento*. Texto presentado en el congreso mundial de convergencia participativa, Cartagena de Indias, junio 1 al 5 de 1997. Traducción de Ruby Pardo. Revista Análisis Político. n° 32.
- Wellmann, L.(1948). *Technical Descriptive Geometry*. First Edition. Fourth Impression. McGraw-Hill Book Company, Inc. New York..
- Zapata, A. C. (2004). *Transdisciplinariedad y formación integral*. Bogotá: Ediciones Unisalle.

13. INDICE DE GRAFICOS Y MAPAS

GRAFICOS Y CUADROS.

- Grafico 1. Desarrollo histórico de ámbitos disciplinares con respuestas al desarrollo. p. 21.
- Grafico 1. Ejemplo de probabilidad de subsunción. p. 22
- Grafico 2. Ejemplo de probabilidad de subsunción. p. 22
- Grafico 3. Ejemplo de probabilidad de subsunción. p. 23
- Grafico 2. Desarrollo histórico de ámbitos disciplinares con respuestas al desarrollo. P. 31
- Grafico 4. Esquema de aplicación de criterios teórico-metodológicos p 48.
- Grafico 5. Articulación del programa de investigación. p.49
- Grafico 6. Proyectos territoriales y proyectos políticos según la tradición. p. 61-62
- Grafico 7. Niveles teóricos y operativos de la ciencia. p. 69
- Grafico 3. La ciencia en cuanto conocimiento y fenómenos. p. 69
- Grafico 8. Los niveles de la investigación. p. 71
- Grafico 9. Esquema general del método científico. p. 71
- Grafico 10. Método general de la ciencia. p. 71
- Grafico 11. Relaciones entre conocimiento-método-investigación. p. 72
- Grafico 12. Ciudad y sus connotaciones en tanto a las categorías de proyecto p. 73
- Grafico 13 Información-conocimiento-conciencia en tanto el tiempo y el espacio. p 87
- Grafico 14 Visualización de las nociones conocido-desconocido. p. 114
- Grafico 15. Relación contexto-entorno. p. 114
- Grafico 16. Relación entorno-contexto-representación. p. 115
- Grafico 17. Cogniciones como pensamiento sistémico. P 115
- Grafico 18. Disciplinas, discursos y emergencias. p. 195

MAPAS CONCEPTUALES

- Mapa conceptual 1. Operatorios generales de la categoría temática proyecto. p. 56.
- Mapa conceptual 2. Operatorios y temáticos en tanto bucles interactivos. p. 56
- Mapa conceptual 3. Connotación en tanto discurso representación. p. 57.
- Mapa conceptual 4. Categoría temática proyecto y sus operatorios básicos de análisis. p. 58

CAPITULO I

Mapa conceptual 1. La investigación científica y sus nociones de realidad. p. 70

Mapa conceptual 2. Proceso General del método científico. p. 72

Mapa conceptual 3. Proceso de subsunción entre nociones de objeto, campo relacional y campo unificado viviente. P 75

Mapa conceptual 4. Discurso-representación en tanto articulador básico de operatorios. p. 76

Mapa conceptual 5. Relación entre los operatorios Discurso-representación y teoría-método. p. 78

Mapa conceptual 6. Relación entre operatorios discurso-representación, teoría-método y tiempo-espacio. p. 80.

Mapa conceptual 7. Connotación de la categoría temática proyecto en tanto es considerado como objeto o lo físico material. p. 85

Mapa conceptual 12. Relaciones entre tiempo-espacio, materia-energía e información. p. 91

CAPITULO II

Mapa conceptual 1. Connotación de los operatorios desde el paradigma empírico analítico. p. 96.

Mapa conceptual 2. Proyecto territorial como énfasis en lo económico. p. 98

Mapa conceptual 3. Connotación de los operatorios desde el paradigma comprensivo. p. 109.

Mapa conceptual 4. Subsunciones entre relaciones de proyecto territorial y proyecto político p. 111

Mapa conceptual 5. Operatorios entre proyecto territorial y proyecto político. p. 111

Mapa conceptual 6. Noción de desarrollo y sus discursos disciplinares y políticos básicos. p. 112

Mapa conceptual 7. Campo relacional y contexto en tanto procesos cognitivos. p. 113

Mapa conceptual 8. Corematización de un Campo relacional en tanto sistemas y escalas. p. 118

Mapa conceptual 9. Implicación de la relación de operatorios entre proyecto territorial y político. p. 119

Mapa conceptual 10. Interdefinibilidad entre objeto-campo relacional y paradigmas empírico-analítico y comprensivo. p. 120

Mapa conceptual 11. Dinámica histórica del conocimiento entre las nociones del paradigma empírico-analítico y comprensivo. p. 120

Mapa conceptual 12. Síntesis del conocimiento histórico entre ciudad planificada y ciudad histórica. p. 120

CAPITULO III

- Mapa conceptual 1. Operatorios desde el paradigma de teoría general de sistemas. p. 127
- Mapa conceptual 2. TGS como integrador diferenciador objeto y campo relacional. p. 128
- Mapa conceptual 3. Modelación-simulación desde una perspectiva sistémica. p. 138
- Mapa conceptual 4. Connotación en tanto la noción de sistemas. p. 139
- Mapa conceptual 5. Relación objeto y campo relacional desde la TGS. 142
- Mapa conceptual 6. Relación objeto-contexto desde la dualidad sistema-entorno. p. 142
- Mapa conceptual 7. Diferenciación de Luhmann entre sistema-entorno. p. 142
- Mapa conceptual 8. La organización desde la noción sistema-entorno p 143
- Mapa conceptual 9. Contexto en tanto sistema. p. 147
- Mapa conceptual 10. Operatorios relación del entorno entre proyecto territorial y proyecto político según la TGS. p. 147
- Mapa conceptual 11. Relación sistema-entorno y tiempo-espacio. p. 149
- Mapa conceptual 12. Relaciones cognitivas. p. 150

CAPITULO IV

- Mapa conceptual 1. Operatorios desde el enfoque de complejidad. p. 165
- Mapa conceptual 2. Correlaciones y subsunciones entre operatorios básicos. p. 166
- Mapa conceptual 3. Operatorios probabilidad de síntesis desde el enfoque de complejidad. p. 180
- Mapa conceptual 4. Probabilidad emergente de una noción revisada de proyecto. p. 181
- Mapa conceptual 5. Complejización-simplificación. p. 185
- Mapa conceptual 6. Identificación de elementos de estrategia de ecocreación e individuo. p. 200
- Mapa conceptual 7. Identificación de elementos de estrategia de ecocreación y congéneres. p. 202
- Mapa conceptual 8. Identificación de elementos de estrategias de ecocreación e instituciones y ciudad. p. 205.
- Mapa conceptual 9. Identificación de elementos de estrategia de ecocreación y otros géneros. p. 208
- Mapa conceptual 10. Contexto en su connotación de campo unificado viviente. p. 215
- Mapa conceptual 11. Mapa conceptual: renovación urbana. p. 216
- Mapa conceptual 12. Operatorios de un ámbito reconector. p. 217
- Mapa conceptual 13. Subsunciones. p. 218.

EPILOGO

- Mapa conceptual 1. Procesos de interrelación e interdefinición. p. 236.

Notas

ⁱSegre, Roberto. Ensayo que forma parte de un proyecto de investigación sobre el tema “Evolución de las estructuras simbólicas en la ciudad Latinoamericana”, Rio de Janeiro, junio de 1998.

ⁱⁱ En el capítulo Valores y las instituciones de la modernidad, la autora desarrolla el punto así: pp. 20 y 21. Otra consecuencia del carácter universal del paradigma de Occidente, es la difusión de la visión según la cual la modernización sería una fase de transición de la sociedad tradicional premoderna hacia la modernidad. De acuerdo con Corredor, esta visión no solamente difunde una visión lineal, homogénea y evolucionaría del paso hacia la modernidad, sino que también “identifica la modernidad con un tipo general de sociedad, definida a partir de un proceso de cambio histórico que conduce de la tradición, a la modernidad, lo cual lleva según A. Touraine a presentar la humanidad como una caminata en la que cada animal camina por detrás del que lo precede” (p. 26)

Paradójicamente, mientras las sociedades avanzadas identifican el proceso con una noción del futuro ilimitado e infinito (todo es posible) para las sociedades en desarrollo el futuro se cierra en el presente, no es una opción abierta e impredecible, sino un contenido definido, una meta por lograr.

Desde esta perspectiva, el desarrollo se convierte en un concepto evolucionario, pero en forma lineal y con un fin predestinado. (p. 26)

Esto ha llevado a diferentes autores a anunciar el fin de la historia. El trayecto cubierto por los países centrales representaría el curso que tiene que ser recorrido inexorablemente por las demás sociedades del planeta. La humanidad habría llegado al agotamiento de las ideologías, al ocaso de la utopía, al cese de las alternativas y opciones. De esta manera se eliminan las alternativas culturales, y el espacio político, la toma de decisiones, se reduce a favor de una creciente dependencia del aporte de decisiones, técnicas, económicas, científicas y gerenciales.

ⁱⁱⁱ Hissong lo reflexiona así:

“También es cierto que el proyecto de la modernidad, orientado hacia la transformación del ser humano, fue debilitado en la medida en que se consolidaron las fuerzas de la modernización, Estas fuerzas, orientadas más a la transformación de lo material, significaron propias del modo de producción capitalista, las cuales terminan por sujetar, de dominación y de desigualdad.

En la medida que la construcción del espacio, las prácticas espaciales y temporales, las instituciones, prácticas sociales, teorías y esquemas interpretativos se derivan del proyecto de la modernidad es claro que la crisis actual de las estructuras sociales, económicas, políticas e institucionales debe ser analizada a la luz del proyecto de la modernidad y de la modernización. Esto significa un proceso de ruptura y creación en el cual se tiene presente, tanto un cuestionamiento de los valores expuestos como también la construcción de nuevos valores hasta ahora no contemplados”. (Hissong, pp. 38 y 39)

^{iv} Según la ponencia del curso. Profesor Marco Negron.

^v Hissong lo reflexiona así:

“También es cierto que el proyecto de la modernidad, orientado hacia la transformación del ser humano, fue debilitado en la medida en que se consolidaron las fuerzas de la modernización, estas fuerzas, orientadas más a la transformación de lo material, significaron propias del modo de producción capitalistas, las cuales terminan por sujetar, en vez, de liberar a los seres humanos en una relación de dominación y desigualdad.

En la medida que la construcción del espacio, las prácticas espaciales y temporales, las instituciones, prácticas sociales, teorías y esquemas interpretativos se derivan del proyecto de la modernidad es claro que la crisis actual de las estructuras sociales, económicas, políticas e institucionales debe ser analizada a la luz del proyecto de la modernidad y de la modernización. Esto significa un proceso de ruptura y creación en el cual se tiene presente, tanto un cuestionamiento de los valores expuestos como también la construcción de nuevos valores hasta ahora no contemplados”. pp. 38 y 39.

^{vi} Citado del informe final de la investigación realizada por la Universidad Nacional y publicada en la revista *Bitácora Urbano-Territorial*, 6.

^{vii} Citado del informe final de la investigación realizada por la Universidad Nacional y publicada en la revista *Bitácora Urbano-Territorial* 6.

^{viii} Alternatividad al desarrollo: probabilidad emergente de fenómenos y procesos vitales cognitivos.

^{ix} El grupo inicial estuvo conformado por los siguientes estudiantes: Álvaro Velasco, Mery García, Mauricio Sierra, Carmelo Briceño, Martha González y Ruth Miriam Moreno. Actualmente la conformación del grupo ha variado, algunos de los anteriores miembros se encuentran fuera de Bogotá y del país y desde hace 10 años el grupo se consolidó alrededor de Adolfo Izquierdo, Martha Velasco, Alberto Gómez y Ruth Miriam Moreno.

^x Omnijetividad: expresa que no existe una división estricta entre la realidad objetiva y la subjetiva, habiendo sí, una conexión entre mente y universo físico.

^{xi} Discusión que sin embargo ha dado pie a múltiples formas de asumir tanto la descripción del problema ambiental como su solución.

^{xii} Cabe anotar que existen cifras distintas sobre el fenómeno del desplazamiento según sea la fuente. Así por ejemplo, Ana María Ibáñez y Carlos Eduardo Vélez describen dos tipos de cifras para el año 2002, una correspondiente a 2.135.682 de personas desplazadas según Codhes y de 1.025.151, según datos del Sistema Único de Registro del Gobierno Nacional. Ver el estudio: “Instrumentos de atención de la población desplazada en Colombia: una distribución desigual de las responsabilidades municipales”. Documento CEDE 2003-37. (Edición Electrónica). Diciembre de 2003.

^{xiii} Criterio de subsunción categorial: este criterio es una forma de hacer emerger lo desconocido de lo conocido y es definida por Izquierdo así: “La red categorial heterárquica emerge dentro de redes categoriales heterárquicas de fenómenos y procesos recurrente-recursivos de elevación de niveles de conciencia omnijetiva mediante la cocreación de sentidos y contenidos trascendentes de intercambio orgánico y compasivo de espacio/tiempo-materia-energía absonitos entre manifestaciones del ser, de las que los humanos seamos conscientes que están entretejiendo la trama de la vida en cualquier contexto.

^{xiv} Autopoiética: capaz de autorreproducirse a sí mismo.

^{xv} Procesos vitales cognitivos: procesos mediante los cuales alumbramos el sentido, los contenidos y las prácticas de nuestras vidas.

^{xvi} Holográfico: mientras holográfico viene de holo = todo y gramática = escritura, holográfico entonces es una forma de escribir el todo de tal forma que el todo esté en cada parte y en cada parte esté el todo.

^{xvii} Fractal: el concepto de fractalidad fue descubierto por Benoit Mandelbrot. Fractal viene del latín, fractua, que significa irregular, pero también fraccional, en el sentido de repetir un mismo patrón geométrico a diferentes escalas.

^{xviii} Imágenes sacadas de internet solo para dar un ejemplo de lo más pequeño a lo más grande.

^{xix} Seminario Epistemología: una mirada post-positivista. Organizado por Psico-mundo. Dictado por la doctora Denise Nagmanovich. Las relaciones que tenemos como necesarias, esenciales, obligatorias e irrevocables no pertenecen a lo vincular, sino que se inscriben dentro de lo identitario. Al hacer esta aclaración, ya estoy adelantando el punto de vista desde el cual quisiera que nos ubiquemos para poder pensar los vínculos con una óptica distinta a la que se ha privilegiado en Occidente desde la antigüedad. Entidades y relaciones fueron pensadas como totalmente definidas, determinadas, absolutas y eternas desde los lejanos tiempos de Platón hasta los más cercanos del Positivismo Lógico o del Estructuralismo. Sin embargo, en las últimas de cada otros paradigmas, otras perspectivas conceptuales han comenzado a crear la posibilidad de pensar de una manera diferente.

^{xx} Lejos de las pretensiones estructuralistas y de los supuestos del positivismo lógico, muchas perspectivas contemporáneas están privilegiando la pregunta por la producción de sentido desde una concepción multidimensional de la experiencia humana del mundo.

Lo que desde el punto de vista tradicional es una barrera infranqueable, un callejón sin salida o un círculo vicioso, habrá de convertirse en una oportunidad para ampliar el paisaje cognitivo y el campo experiencial habrá tomando las sabias palabras de Heinz Vonfoerster La lógica clásica e identitaria o conjuntista identitaria como gusta llamarla Castoriades) es una forma de pensar que se basa en la exclusión de la diferencia, en la afirmación del ser como absolutamente determinado, en la excomunió del tiempo y en el restablecimiento de límites infranqueables“.

^{xxi} Entender la dinámica de la autoorganización implica dar cuenta de lo que Francisco Varela llamó “circularidades creativas“ es decir, del hecho de que pensar los orígenes es adentrarse en el terreno de las paradojas y dejar atrás el territorio conocido. Los mapas conceptuales de la filosofía de la Escisión ya no resultan útiles, necesitamos nuevas cartografías, y sobre todo, nuevas formas de cartografiar; debemos buscar otros instrumentos conceptuales y crear nuevas herramientas que nos permitan movernos sobre terrenos en movimiento.

Cartografiando territorios fluidos: “Diversas aguas fluyen para los que se bañan en los mismos ríos, y también las almas se evaporan en las aguas”. Heráclito.

^{xxii} El pensamiento complejo constituye no sólo una nueva forma de abordaje, sino que nos brinda ante todo una forma diferente de interrogación. Los desafíos de la contemporaneidad más que dar nuevas respuestas nos plantean más bien el reto de generar un campo problemático diferente.

^{xxiii} Adoptar la concepción dinámica, y por tanto, emergentista, significa renunciar a las ilusiones de descripción absoluta o explicación de la historia, abandonar toda ilusión de acceder a una teoría (En el sentido de modelos apriorísticos).

Esto no implica en absoluto renunciar al pensamiento, sino sólo abdicar de los absolutos y emprender la tarea riesgosa, pero potente y ética de la elucidación y la producción de sentido contextual y responsable.

^{xxiv} Ver Propuesta de renovación urbana en el barrio San Martín de Bogotá -Una alternativa para la resignificación de espacios urbanos en la ciudad-. Universidad Nacional de Colombia. Maestría en Hábitat y estudios de vivienda. Noviembre 29 de 2010. Pág. 18.