



La Perspectiva Interdisciplinaria Aplicada al Estudio de las Transformaciones Ambientales. Los casos de estudio de las cuencas hidrográficas en la provincia de Buenos Aires, Argentina, entre 1776 y 2006

Marina Miraglia¹

RESUMEN:

El territorio es el resultado de un complejo y dinámico proceso de construcción histórica, en el cual intervienen dimensiones espacio- temporales, factores físicos identificados por el clima, la geomorfología y la hidrografía y las variables socio económicas y políticas que le otorgan su característica fundamental y que lo diferencia de otros. Los casos de estudio que se analizaron en la tesis de doctorado en la cual basamos esta presentación (Miraglia 2013) son las cuencas hidrográficas de las Lagunas Encadenadas del oeste de la provincia de Buenos Aires, en un ámbito rural y la cuenca del río Reconquista del noroeste de la Región Metropolitana de Buenos Aires en un ámbito urbano. El estudio de los procesos de construcción territorial histórica se realizó a partir de los aportes teóricos de la Eco-Geografía y la Climatología Histórica, las interrelaciones, desde los Sistemas Complejos y los procesos histórico geográficos desde la Geografía Histórica y la Historia Económica.

Palabras clave: Transformaciones ambientales; Perspectivas interdisciplinarias; Cuencas hidrográficas.

¹ Doutora em Filosofia e Letras com Orientação em Geografia pela Universidade Nacional de Buenos Aires. Professora da Universidade Nacional de General Sarmiento, Argentina. mmiragli@ungs.edu.ar.

Entre mediados del siglo XVIII y finales del XIX se produjeron movimientos militares, provenientes de Buenos Aires tendientes a apropiarse de tierras de la campaña rural. Una vez creado el Virreinato del Río de la Plata, el eje comercial del Alto Perú fue decayendo en importancia, comenzando a valorizarse la ciudad de Buenos Aires como puerto y sede administrativa del Gobierno Virreinal. La campaña que rodeaba a la primitiva Buenos Aires, abastecía las necesidades de la población urbana, en tanto que las estancias próximas al río Salado (como instalaciones de avanzada en el proceso de expansión territorial sobre las tierras aborígenes) producían cuero y sebo los cuales eran exportados a Europa. En ese momento, la cuenca del río Reconquista era rural y la de las Encadenadas del Oeste, estaba bajo el dominio aborígen.

La inserción de Argentina en el mercado internacional de materias primas, llevó a los sucesivos gobiernos a aplicar políticas de expansión territorial para ampliar las áreas productivas, en particular de la provincia de Buenos Aires. Ambas cuencas pasaron a formar parte de la red comercial y política de Buenos Aires a partir de fines del siglo XIX, cuando las tierras de los aborígenes fueron apropiadas por el Estado Nacional.

El proceso de construcción territorial en ambas cuencas en los últimos 230 años se caracterizó por:

- Alta transformación de los factores físicos y las variables naturales,
- Alta movilidad territorial de las variables socio-económicas y actores sociales, y
- Alta transformación ambiental y socio-económica.

La aplicación de un marco teórico metodológico interdisciplinario permite, según nuestro punto de vista, reconstruir, identificar y analizar las vinculaciones establecidas entre el ambiente y las variables sociales que determinaron un particular proceso histórico de construcción de los territorios urbanos y rurales en la provincia de Buenos Aires. Entre 1776 y 2006 se consideraron cinco etapas histórico-ambientales de construcción territorial, los cuales fueron marcos de las transformaciones ambientales y socio-económicas en las cuencas:

- a) Etapa de construcción territorial ganadera y baja transformación ambiental (1776-1852);
- b) Etapa de construcción territorial urbana-agropecuaria con media transformación ambiental (1852-1930);

Marina Miraglia

- c) Etapa de construcción urbano-industrial con alta transformación ambiental (1930-1976);
- d) Etapa de construcción agropecuario-urbana con alta transformación ambiental (1976-1991);
- e) Etapa de construcción urbana con alta transformación ambiental (1991-2006);

EL MARCO TEÓRICO METODOLÓGICO INTERDISCIPLINARIO

La Eco-Geografía, los Sistemas Complejos y la Historia Ambiental, aplicados al estudio de los procesos de construcción territoriales en general, y de las cuencas hidrográficas de la provincia de Buenos Aires, en particular, permitieron identificar, analizar y comprender, la esencia y complejidad de las relaciones establecidas entre la sociedad y la naturaleza, en un marco espacio temporal específico.

Se busca así analizar el proceso histórico de construcción territorial de las cuencas hidrográficas y las transformaciones ambientales producidas, del mismo modo que conocer las configuraciones socio territoriales de ambas cuencas comparativamente;

- redimensionar el valor de las fuentes históricas para el conocimiento actual del territorio y sus procesos constructivos; aplicar los sistemas de información geográfica para la reconstrucción de la cartográfica histórica, y finalmente
- aplicar un modelo teórico metodológico integrado por la eco geografía, los sistemas complejos y la historia ambiental para conocer los procesos de construcción territorial en general, y de las cuencas hidrográficas en particular.

1. LA TEORIA

Las cuencas hidrográficas, en cuanto Sistemas Complejos, por cantidad de elementos y tipos de interrelaciones, son definidos según la Eco-Geografía y la Climatología Histórica, y sus procesos histórico-geográficos son analizados por la Geografía Histórica y la Historia Económica. Estos ejes son orientados hacia la Historia Ambiental como marco teórico metodológico. Este es el orden lógico de construcción del marco teórico que se presenta en la siguiente figura 01.

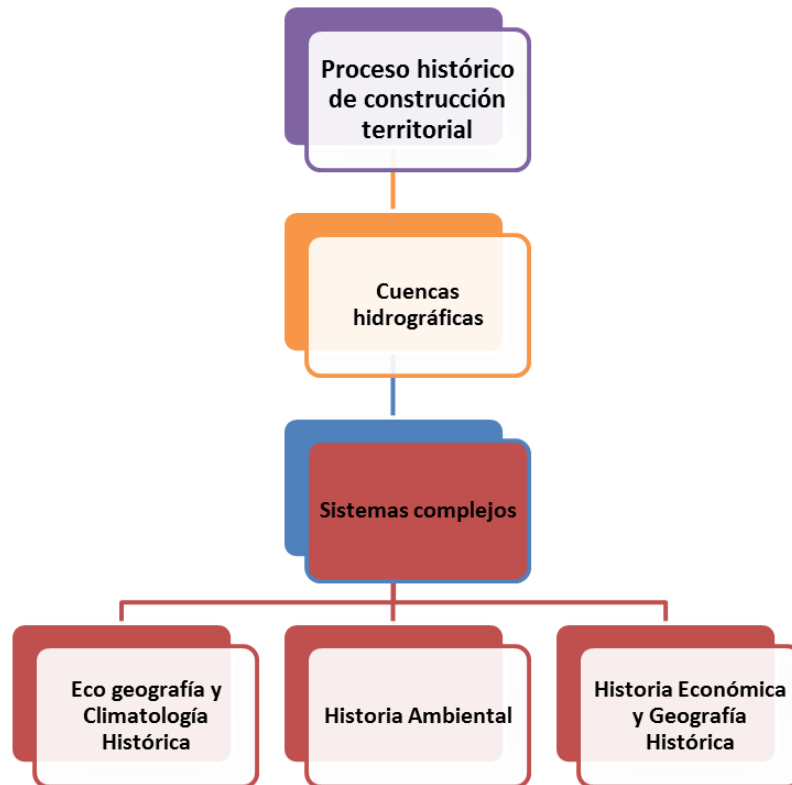
1.1. LOS SISTEMAS COMPLEJOS

El estudio de un ecosistema natural que ha sufrido la acción del hombre, ya sea por medio de la explotación de sus recursos o bien por la instalación de asentamientos humanos de distintos tipos supone la consideración del conjunto de los elementos que intervienen en tales procesos y de sus partes

Marina Miraglia

o factores constitutivos, sus interrelaciones y sus interacciones con otros fenómenos o procesos. Es decir que se concibe al objeto de estudio como un sistema complejo. (García 2006)

Figura 01. Marco teórico



Fuente: Elaboración propia (2012)

¿Qué significa sistema complejo?: “es una representación de un recorte de esa realidad conceptualizado como una totalidad organizada (de ahí la denominación de sistema) en la cual los elementos no son “separables” y, por tanto, no pueden ser estudiados aisladamente” (García 2006).
¿Cuáles son las características de un sistema complejo?: un sistema complejo tiene tres características fundamentales que lo especifican:

- Hologramático: Es la organización sistémica, la relación de reciprocidad entre el todo y las partes y su articulación en un sistema. No sólo el todo está en las partes, sino que las partes están en el todo.
- La dialógica: Significa que dos principios se unen sin que la dualidad se pierda en la unidad.
- Bucle recursivo: donde la retroacción entre sus componentes causa la auto producción y auto organización, es decir se produce una propia organización.

Marina Miraglia

Las relaciones analizadas son una parte indivisible del proceso de construcción del territorio: los elementos naturales del territorio donde se realiza la construcción; la construcción y organización de los elementos urbanos en el territorio; aquellas circunstancias de reproducción, movimientos sociales, acciones de inversores o del Estado relacionados con las transformaciones espaciales; la calificación del espacio y la distribución del territorio.

Dentro del área de conocimiento en que el problema se ubica contribuye a develar las relaciones concretas entre sociedad y territorio, y la articulación entre el orden social establecido, el orden espacial y el territorio en un sistema complejo.

Rafael López Rangel (2007) observa a la construcción como un proceso de múltiples dimensiones asociadas a la historia, al territorio, a la economía, a lo político, a lo social y a actores sociales. Esas relaciones entre actores estructuran un sistema que se organiza alrededor de la configuración con un grado de complejidad importante.

La definición de un sistema complejo está dada por un punto de partida que es el marco teórico epistemológico que especifica la orientación de la investigación (es decir a partir de una pregunta conductora que guía la selección de los componentes del sistema). (García 2006). Para García (2006) hay dos condiciones que le dan el carácter complejo a un sistema, y son:

- Las funciones de los elementos (subsistemas) no son independientes sino interdefinibles entre ellos.
- El sistema carece de fronteras rígidas. Interactúa por medio de flujos de materia, energía, recursos económicos, políticas regionales, nacionales, etc,

Según García, los componentes de un sistema complejo con los límites, los elementos y las interrelaciones.

Los límites incluyen el concepto de adentro y afuera, la problemática que se va a estudiar y el aparato conceptual que se maneja, así como el tipo de fenómenos con sus escalas espaciales y temporales. En aquellos casos donde lo que quedó afuera, interactúa con lo que quedó adentro, su acción se toma en cuenta a través de las condiciones de contorno o condiciones en los límites.

Los componentes de un sistema son interdefinibles. La elección de los límites debe realizarse de forma tal que aquello que se estudie presente cierta forma de organización o estructura. Esta está determinada por el conjunto de relaciones significativas entre elementos.

Marina Miraglia

Los elementos de un sistema constituyen unidades también complejas o subsistemas que interactúan entre sí, las relaciones entre subsistemas determinan la estructura del sistema, tales como el subsistema físico natural y el socio económico.

Para la determinación de los subsistemas de un sistema es necesario definir las escalas espaciales y temporales dentro de las cuales se va a realizar el estudio. Las propiedades de los elementos determinan las relaciones entre ellos y por consiguiente, la estructura. El nudo central del análisis de la dinámica de los sistemas, es el estudio de los procesos.

Existen tres niveles de procesos:

- a) Análisis complejos de carácter diagnóstico,
- b) Metaprocesos, y
- c) Políticas nacionales e internacionales.

Los niveles de análisis para estos procesos son

- a) Nivel local de procesos,
- b) Niveles regionales o nacionales de procesos, y
- c) Niveles nacionales o internacionales de procesos.

En esta tesis se ha utilizado la metodología de modelos multicausales de FLACSO (Poggiuese et. al. 1993) donde para cada período de estudio y cada cuenca se establecieron las principales vinculaciones entre niveles de procesos y niveles de análisis.

Para Rolando García (2006), los sistemas complejos tienen una dinámica propia la cual se puede caracterizar por los estados estacionarios, los cuales se definen cuando las condiciones de contorno sufren sólo pequeñas variaciones, y así el sistema se mantiene estacionario sin que se transforme su estructura.

Los sistemas complejos son sistemas abiertos, realizando intercambios con el medio externo, produciéndose perturbaciones de muy diversas escalas, las cuales pueden ser internas o externas. Si para cierta escala, las modificaciones oscilan dentro de ciertos límites sin alterar la estructura del sistema, se puede confirmar que el sistema es estable con relación a dicha escala de perturbaciones. Aquí se entrelaza con los aportes teóricos de la eco geografía, con los medios estables, intergrados e inestables. Hay que recalcar que territorio y sociedad se interdefinen de tal manera que, así como la sociedad define al territorio, éste ejerce o influye en múltiples aspectos en las formas de la vida social y cultural;

Marina Miraglia

por lo tanto, el territorio – y de manera muy especial el territorio urbano – no es un simple receptáculo de las relaciones sociales (López Rangel 2004).

En palabras de Rolando García, (2006) “El estudio de un ecosistema natural que ha sufrido la acción del hombre, ya sea por medio de la explotación de sus recursos, renovables o no renovables (agro sistemas o industrias extractivas), o bien por la instalación de asentamientos humanos de diversos tipos, incluyendo las grandes urbanizaciones y las obras de infraestructura, supone la consideración del conjunto de los elementos que intervienen en tales procesos (y de los procesos sociales, económicos y políticos a ellos asociados), de sus partes o factores constitutivos, sus interrelaciones y sus interacciones con otros fenómenos o procesos. Es decir, supone concebir el objeto de estudio como un sistema complejo”.

¿Cómo se incorporaron los sistemas complejos en este trabajo?: Los objetivos de estudio fueron los procesos de construcción territorial de las dos cuencas hidrográficas, para los cuales se aplicó la historia ambiental, que permitió reconstruir las vinculaciones y las múltiples determinaciones entre actores sociales, procesos económicos, políticos, ecosistémicos, ambientales, tecnológicos, culturales entre los más destacados; y la eco-geografía, que incorporó la identificación y análisis de las dinámicas ambientales de las cuencas.

Un sistema complejo no es determinado sólo por la heterogeneidad de los elementos o subsistemas que lo componen, sino también por la mutua dependencia de las funciones que desarrollan los elementos o subsistemas dentro del sistema que los comprende. Esta visión supera la concepción de la ciencia decimonónica donde los elementos eran estudiados en su especificidad, y/o en el estudio de las partes constitutivas del todo, pero aisladas unas de otras.

¿Cuáles son las características del estudio de los sistemas complejos aplicados aquí?

- a) El objeto de estudio: las cuencas hidrográficas;
- b) Los objetivos: Describir, analizar y explicar el proceso histórico de construcción territorial y las transformaciones ambientales;
- c) El marco conceptual (los Sistemas Complejos, la Eco-Geografía y la Climatología Histórica, la Geografía Histórica y la Historia Económica y la Historia Ambiental).

Es necesario incluir además, el tipo de territorio y los recursos naturales que lo componen; el marco en que esas relaciones prácticas y acciones se realizan y que influyen fuertemente en el contexto (variable contextual o relaciones de borde); los cruces múltiples que entre esos componentes se

Marina Miraglia

producen; los mecanismos que se generan, las relaciones que ordenan y diferencian en el territorio la distribución de funciones; las relaciones de tiempo y espacio que intervienen; etc.

1.2. LA ECO-GEOGRAFÍA

Dentro de un enfoque sistémico, la Eco-Geografía se centra en el estudio de los medios naturales (aunque actualmente no se puede hablar en esos términos, ya que todos los medios se hayan parcial o totalmente antropizados) desde una perspectiva dinámica morfogénica y climática, traducida en la dinámica ambiental actual, con vistas a su ordenamiento y manejo.

El propósito de un enfoque teórico de estas características es estudiar la organización propia de los fenómenos en el territorio donde se producen. Según presenta Jean Tricart (1982), “La eco-geografía es un punto de vista que se caracteriza por (...) estudiar de qué manera el hombre se integra en los ecosistemas y de qué manera se diversifica esta integración en función del espacio terrestre. Esta integración del hombre en los ecosistemas reviste dos aspectos principales:

- Por una parte, las extracciones efectuadas por el hombre sobre los ecosistemas en que participa y sobre su medio ambiente (utilización del aire, del agua, de los minerales);
- y por otra, las modificaciones que el hombre imprime, voluntariamente o no a dichos ecosistemas, incluido el medio ambiente: creación de ecosistemas tecnificados (agricultura, ganadería), contaminaciones de todo tipo” (Tricart & Killian 1982).

Algunas transformaciones se vienen desarrollando desde hace siglos, y otras son recientes. Algunas de ellas modificaron total o parcialmente los ecosistemas originales, de diversos modos (gradual o repentino, puntual o regional), generando condiciones específicas en el proceso de construcción territorial. La Eco-Geografía se centra en el análisis de los medios naturales desde una perspectiva dinámica morfogénica y climática.

Tricart y Killian estudian los medios naturales como base para el ordenamiento del territorio, en tanto que, en esta tesis, son considerados los medios intervenidos socialmente. Dentro de la perspectiva teórica que se asume aquí, no existen actualmente medios naturales entendidos como espacios donde no ha llegado la transformación humana.

Para poder estudiar los procesos de construcción territorial en forma racional y sustentable en el largo plazo histórico, es necesario efectuar no sólo el inventario de los recursos naturales disponibles, sino también la reconstrucción de las dinámicas ambientales. Así se estudian la organización de los

Marina Miraglia

procesos, la exploración, descripción y análisis de los recursos naturales disponibles y la reconstrucción de las dinámicas ambientales que caracterizaron la configuración territorial actual y condicionan la futura.

Las dinámicas ambientales se refieren a:

- La dinámica actual que acciona sobre el proceso de construcción territorial;
- Las dinámicas históricas que se desarrollaron en épocas anteriores, durante unos períodos relativamente breves en relación a la escala geológica y dejaron sus huellas en el medio natural (que en la actualidad se encuentra modificado).

La sucesión de las dinámicas, marcada fundamentalmente por los cambios climáticos, es un factor decisivo en la situación actual, influyendo también sobre la susceptibilidad del medio respecto al impacto del hombre. Para interpretar en forma interrelacionada ambas dinámicas, es necesario integrar dos tipos de perspectivas, una cronológica y otra morfodinámica.

La perspectiva cronológica está basada en una taxonomía temporal de las dinámicas: una medida de tiempo evaluable en millares de años (largo plazo) y una medida de tiempo que se expresa en años y que coincide con la experiencia humana (corto plazo).

La perspectiva morfodinámica contempla un sistema morfogenético que está constituido por un conjunto de procesos interdependientes que construyen el modelado del medio y que asocia los procesos de preparación, de remoción, de transporte y de acumulación de materiales, o sea erosión. El estudio de la morfodinámica es esencial para dimensionar la susceptibilidad frente a los riesgos de degradación y vulnerabilidad a los fenómenos naturales, como sequías e inundaciones, que se vuelven desastres para la sociedad. La geodinámica externa se caracteriza por un fuerte predominio de fenómenos discontinuos en el tiempo (erosión, sedimentación, inundaciones, etc.) razón por la cual es importante considerar esta característica al estudiar el territorio. La estabilidad morfogenética es favorable a los procesos de pedogénesis y la formación de una cobertura vegetal permanente.

Los grados de estabilidad de un sistema son función de las condiciones de morfogénesis, donde la perspectiva cronológica está incluida en los tipos de relieve, en las formaciones superficiales, en ocasiones en los suelos y los tipos de vegetación (Tricart 1982).

Los medios estables se caracterizan porque en los sistemas morfogenéticos, los procesos mecánicos son escasos, es decir que no hay erosión.

Marina Miraglia

Los medios intergrados (situados entre grados de estabilidad) se “caracterizan por una interferencia pedogénesis-morfogénesis sin que ninguna de las dos predomine en exceso. Cuando la pedogénesis predomina claramente, se pasa a los medios estables. Y cuando esto le ocurre a la morfogénesis, se llega a los medios inestables” (Tricart 1982).

Es posible encontrar medios inestables a causa de una degradación antrópica reciente, o medios inestables sin intervención aparente del hombre, razón por la cual su estabilidad es clasificada como climática, es decir que sólo los factores climáticos actuaron sobre el medio sin ninguna otra intervención. Según Tricart, “el ambiente ecológico se modifica incesantemente. Está caracterizado por una dinámica que se manifiesta mediante unas interacciones entre diversos elementos (...) Toda explotación modifica esta dinámica e interfiere en estas interdependencias, al igual que toda ordenación. Para alcanzar el objetivo deseado, el planteamiento debe tener muy en cuenta esta dinámica y estas interdependencias. Debe insertarse en la compleja trama que forman.” La dinámica ambiental es, entonces, el producto de un sistema de interrelaciones entre elementos. Estas condiciones le confieren al ambiente su carácter y hacen necesario incorporar el enfoque teórico asociado a los sistemas complejos para poder comprender la dimensión espacio temporal del territorio, dándole mayor peso a las interrelaciones entre elementos y procesos. Las cuencas hidrográficas, son medios caracterizados según los grados de estabilidad.

La cuenca de las Encadenadas es un medio intergrado, ya que a lo largo de los últimos tres siglos, coexistieron procesos de morfogénesis (típicos de medios inestables) y pedogénesis (características de medios estables).

La cuenca del río Reconquista es caracterizada como un medio estable ya que en los últimos siglos sólo predominaron procesos pedogenéticos.

1.3. LA CLIMATOLOGÍA HISTÓRICA

Es una disciplina académica que permite la reconstrucción histórica de los principales eventos meteorológicos que caracterizan la variabilidad climática de una región geográfica determinada.

Para Barriendos (2005), “La climatología histórica es la especialidad paleoclimática que obtiene la información para sus interpretaciones climáticas exclusivamente de fuentes documentales históricas. (...) La selección y tratamiento de la información hasta obtener datos numéricos de carácter climático es una de las fases más peculiares de la investigación, al pasar de informaciones cualitativas a datos

Marina Miraglia

numéricos. Su análisis posterior, tratamiento estadístico y representación gráfica apenas difiere de los trabajos realizados en climatología basada en fuentes instrumentales.”

Según Garza Merodio (2007), “la climatología histórica se fundamenta en lo primordial en dos ámbitos: en el análisis de series instrumentales en una temporalidad prolongada y en la obtención de datos climáticos por medio de fuentes documentales homogéneas en su tipo de información y de una temporalidad continua y prolongada”. Se trabaja con documentación histórica para acceder a los datos disponibles sobre el pasado y se utilizan métodos historiográficos y componentes cuantitativos para tratar y analizar la información obtenida (Barriendos 2005). Muchas veces estos estudios no se pueden aplicar para analizar la variabilidad climática de un lugar en detalle, en el corto plazo, pero sí para presentar la tendencia general de la zona en estudio (Rotberg y Rabb 1981). ¿Cómo se trata la información? Se trabaja con análisis de contenidos, transformando los datos presentes en los documentos históricos en información científica.

Se presentan dos grandes grupos de textos emisores de datos climáticos en las fuentes históricas:

- Anales, crónicas y descripciones de viajeros;
- Actos de la vida cotidiana de la población, acciones de gobierno, correspondencia, juicios, denuncias, etc.

Emmanuel Le Roy Ladurie dice que la información obtenible, debe cumplir condiciones mínimas de calidad para que pueda ser utilizada en Climatología Histórica: “debe tratarse de información perfectamente datable, información mínimamente cuantificable, generada y conservada de forma continua en el tiempo y con unos criterios de generación homogéneos a lo largo del tiempo.” (Barriendos 2005). Para este autor, las fuentes documentales de interés en climatología histórica son:

- Fuentes de carácter administrativo;
- Fuentes agrarias, y
- Libros de memorias, diarios y crónicas.

Mediante el análisis de estas fuentes se obtiene información meteorológica a través de las descripciones y también información indirecta y referencias a eventos climáticos desfavorables (sequías, inundaciones e incendios).

Marina Miraglia

Como se lee en esta figura (02), los procedimientos analíticos llevados a cabo deben permitir la reconstrucción de los riesgos climáticos, las anomalías climáticas intradecenales, oscilaciones climáticas pluridecenales y la dinámica climática plurisecular. Estos resultados son de gran utilidad para el establecimiento de una periodización climática.

Figura 02. Esquema metodológico sugerido para los trabajos en climatología histórica



Fuente: Barriendos (1994)

1.4. LA GEOGRAFÍA HISTÓRICA Y LA HISTORIA ECONÓMICA

El territorio es “una construcción del conjunto de los actores que integran una formación social, es imprescindible interpretarla como un proceso que tiene lugar en un territorio preciso y que

Marina Miraglia

resulta de relaciones conformadas por esos actores encontrando su contexto la reproducción de la vida. Esas acciones y prácticas adquieren contexto en la doble relación que se establece entre a) las necesidades y las aspiraciones de los actores y b) las posibilidades que, para su satisfacción, se constituyen en el sistema que se genera alrededor del modo de producción-reproducción predominante.” (Lombardo & Miraglia 2011)

En tal sentido, es necesario, considerar la dimensión temporal de los procesos socio-económicos dentro de los cuales, cobra significado la construcción territorial de las cuencas hidrográficas. Aquí se relevaron algunos estudios realizados sobre los principales procesos socio-económicos acontecidos en América Latina, en general y para la Argentina en particular, (Miraglia 2013).

Se seleccionaron los documentos elaborados por Rofman y Romero, desde un punto de vista histórico regional, Vapnarsky y Gorojovsky y Torres, desde el punto de vista de las transformaciones urbanas y Giberti, Hora y Rapoport, desde la perspectiva de las políticas económicas. Estos autores, han sido de gran utilidad en este proceso, ya que incorporaron en sus proyectos las variables socio económicas y ambientales para la Argentina en particular.

Rofman y Romero (1973), desarrollaron un modelo historiográfico, basado en la compleja trama de relaciones entre los procesos socio-económicos y políticos y la consecuente conformación territorial, en el caso particular de la República Argentina, dándole un enfoque adaptable a los sistemas complejos. La clasificación temporal usada por los autores fue la siguiente:

- a) Primera etapa: La Argentina criolla (1852);
- b) Segunda etapa: La producción de bienes primarios exportables (1852-1930);
- c) Tercera etapa: La sustitución de importaciones (1930-1952) y
- d) Cuarta etapa: La penetración del capital internacional (1952-1970).

Roy Hora, organizó su estudio histórico económico durante el siglo XIX, aportando información precisa sobre los acontecimientos más relevantes que dieron lugar a la construcción territorial en la provincia de Buenos Aires:

- a) La economía colonial hasta 1810, y
- b) La apertura al comercio atlántico y la expansión ganadera entre 1820 y 1930

Marina Miraglia

Horacio Giberti (1986) en su trabajo sobre la historia económica de la ganadería argentina, planteaba que la “ganadería no sólo fue un factor preponderante en el desarrollo nacional, sino la causa de la estructura económica”. La periodización establecida fue la siguiente:

1) Difusión del ganado (hasta 1600); 2) Las vaquerías (entre 1600 y 1750); 3) La estancia colonial (1750 a 1810); 4) El saladero (1810 a 1850); 5) La merinización (1850-1900) y 6) El frigorífico (1900 en adelante)

Estos períodos históricos de la vida económica de la Argentina, son claves para la comprensión de los patrones de uso del suelo y de los principales procesos de transformación territorial en la provincia de Buenos Aires. Otro aspecto importante de esta historia de la ganadería, es que según el tipo de explotación realizada, los efectos de las anomalías climáticas fueron más o menos sentidos por los productores.

Por otro lado, Mario Rapoport, presentó una periodización de las principales políticas económicas desarrolladas desde 1800 a la fecha, en el marco de las cuales se fue organizando la construcción territorial en las cuencas hidrográficas estudiadas:

1) Políticas liberales del modelo agroexportador (fines del XIX a 1930); 2) Políticas económicas de la restauración conservadora y la intervención del Estado (1930-1945); 3) Industrialistas y distribucionistas del primer peronismo (1945-1955); 4) Las políticas económicas posperonistas: entre el desarrollismo y el liberalismo (1955-1966); 5) Los gobiernos militares y el pacto social del segundo peronismo (1966-1976); 6) La política económica rentístico-financiera de la dictadura militar (1976-1983); 7) Alfonsín y el trauma de la hiperinflación (1983-1989); 8) El Menemismo y el fracaso de la convertibilidad (1989-1999); 9) El gobierno de la Alianza y la crisis económica (1999-2002) y 10) La recuperación económica y el gobierno de Kirchner (2002-2007)

César Vapnarsky y Néstor Gorojovsky (1990), trabajaron sobre los procesos históricos hasta 1980 en relación al crecimiento urbano de la Argentina. Consideraron como eje temporal de análisis el comprendido entre 1950 y 1980, sin embargo analizaron también la historia urbana anterior de lo que es el actual territorio argentino. Para ello, presentaron los períodos históricos de transformaciones urbanas según el impacto que las transformaciones socio económicas generaron sobre el sistema urbano. Así se distinguen tres períodos, al que se suma el cuarto, que es el objetivo del trabajo de los autores:

Marina Miraglia

1) Período colonial limeño; 2) Período de la independencia y las luchas por la hegemonía, que se extiende desde mediados del siglo XVIII hasta 1880; 3) Período de la factoría agroexportadora, que se extiende desde 1880 hasta 1950 y 4) La transformación del sistema urbano argentino entre 1950 y 1980.

Para el caso puntual de la cuenca urbana en estudio, Horacio Torres (edición póstuma de su trabajo sobre el mapa social de Buenos Aires en 2006), analizó los períodos de cambio en la estructuración espacial interna estrechamente vinculados con los períodos generales de cambio demográfico, social, político, económico dentro del desarrollo del área metropolitana. Para cada período identificó un conjunto de procesos socio-espaciales que configuraron en cada caso un mapa social específico. Los períodos considerados fueron:

1) La situación inmediatamente anterior al proceso de crecimiento urbano y suburbanización que se inicia en la década de 1940; 2) Los cambios territoriales producidos entre 1940 y 1960; 3) La situación de pérdida progresiva de vigencia de los procesos socio espaciales del período anterior, durante los años 1960 a 1980 y 4) A partir de 1980 con el cambio generalizado de tendencias urbanas.

Por otro lado, Torres aclaraba que dentro del punto de vista teórico, tomaría las estructuras espaciales como medios a través de los cuales las relaciones sociales se producen y reproducen, generando así una naturaleza dialógica entre relaciones sociales y estructuras espaciales.

1.5. LA HISTORIA AMBIENTAL

La Historia Ambiental es un campo de interfase entre disciplinas (Oosthoek 2005) que nace formalmente entre 1960 y 1970, como consecuencia directa del aumento en la preocupación mundial sobre problemas ambientales tales como la contaminación del agua y el aire por pesticidas, el adelgazamiento de la capa de ozono y el aumento del efecto invernadero ocasionado por la diversificación de las actividades humanas productivas principalmente.

El investigador especialista en historia ambiental latinoamericana, Guillermo Castro Herrera (2004) presenta como objetivo de la historia ambiental “las interacciones entre las sociedades humanas y el mundo natural, y de las consecuencias de esas interacciones para ambas partes a lo largo del tiempo.”

Los historiadores comenzaron buscando los orígenes de problemas contemporáneos en varias disciplinas científicas las cuales fueron desarrolladas durante el siglo XIX. A lo largo de dicho siglo se

Marina Miraglia

identificaron cinco disciplinas que cumplieron un papel muy importante en la constitución de este nuevo saber, conocido como Historia Ambiental. Estas disciplinas fueron la Historia, la Ecología, la Geografía, la Arqueología y la Antropología.

El trabajo de Silvia Meléndez Dobles (2002) en relación a los orígenes de los estudios en Historia Ambiental, presenta las “investigaciones que incorporan el estudio de la Historia y todas sus áreas de trabajo con el ambiente, desde finales del siglo XIX y principios del XX. La más destacada ha sido realizada por los historiadores franceses, conocidos como la Escuela de los Anales en las primeras décadas del siglo XX. Marc Block (*La Historia Rural Francesa*), Lucien Febvre (*Una Introducción Geográfica a la Historia*) y posteriormente Fernand Braudel (*El Mediterráneo y el Mundo Mediterráneo en Tiempos de Felipe II*) y Emmanuel Le Roy Ladurie (*Los Campesinos del Languedoc*) fueron pioneros en lo que hoy día se llama historia ambiental, analizando los cambios en el ambiente en tiempos pasados aplicados a fenómenos históricos, incorporando diferentes escalas temporales, a saber, coyunturales, estructurales y la famosa “longue durée”.”

“La misión de la historia ambiental en el estudio de cómo los países latinoamericanos se estructuraron en economías (y sociedades) de exportación de materias primas para el mercado mundial es principalmente otra: Reconocer el papel activo de los ecosistemas locales en determinar las formas, los tiempos y las posibilidades de la agroexportación y de la extracción” (Gallini 2002).

Para Donald Worster (2004), la Historia Ambiental considera tres ejes temáticos muy destacados como son los aspectos intelectuales de las sociedades en cuanto a las percepciones que éstas tienen del ambiente y la forma de relacionarse, el nivel del dominio socioeconómico y el impacto de las actividades humanas sobre el ambiente.

El mismo autor plantea que la Historia Ambiental trata sobre el entendimiento que se tiene del mundo natural. Las interacciones entre la sociedad y el medio describe el concepto de separación entre el hombre y la naturaleza y puede constituirse en una herramienta para el historiador ambiental en la identificación de aspectos importantes, las fuentes que pueden hacer posible dar respuestas a las preguntas y los métodos utilizados para estudiar estas fuentes (Worster 2004).

En 1982, Kendall Bailes define Historia Ambiental como todos los estudios de las relaciones entre las sociedades humanas y el ambiente natural a través del tiempo. El aporte en esta definición radica en la noción de relaciones y a través del tiempo. A partir de esta definición, se ha dado un proceso de consolidación de lo que se entiende por historia ambiental, siendo una de las más aceptadas

Marina Miraglia

la definición dada por Worster: la historia ambiental explora las formas en que el mundo físico ha influenciado el curso de la historia humana y las formas en que la gente ha pensado y tratado de transformar su entorno. El mismo ha recalado que hoy día lo más importante, dado el curso de los acontecimientos, es conocer cómo los seres humanos han afectado al ambiente y con cuáles resultados.

Las sociedades se desarrollan a lo largo de un período temporal con duraciones variables, siendo éste, objeto de la historia. De la relación sociedad-naturaleza a lo largo del tiempo histórico, surge la Historia Ambiental.

2. LA METODOLOGIA

La metodología empleada en esta tesis fue resultado de la integración de métodos utilizados en la Climatología Histórica, la Geografía Histórica y la Historia Económica.

La Climatología Histórica se constituyó en un marco teórico muy importante para la obtención de la metodología para la reconstrucción de las variables y procesos ambientales y naturales pretéritos.

La Geografía Histórica y la Historia Económica, brindaron el marco temporal de análisis de las variables socio-económicas y las transformaciones territoriales.

2.1. LOS EJES METODOLÓGICOS

Las actividades desarrolladas se basaron en los estudios de Climatología Histórica y Geomorfología (realizados por investigadores argentinos y que constituyen los primeros pasos en la elaboración de un marco teórico-metodológico para los estudios de Historia Ambiental: María del Rosario Prieto, Richard Jorba y Elena Abraham), así como las propuestas metodológicas de la Geografía Histórica y la Historia Económica, desarrolladas también por académicos reconocidos en su trayectoria, como Roy Hora, Horacio Giberti, Mario Rapoport, César Vapnarsky, Alejandro Rofman y Luis Alberto Romero.

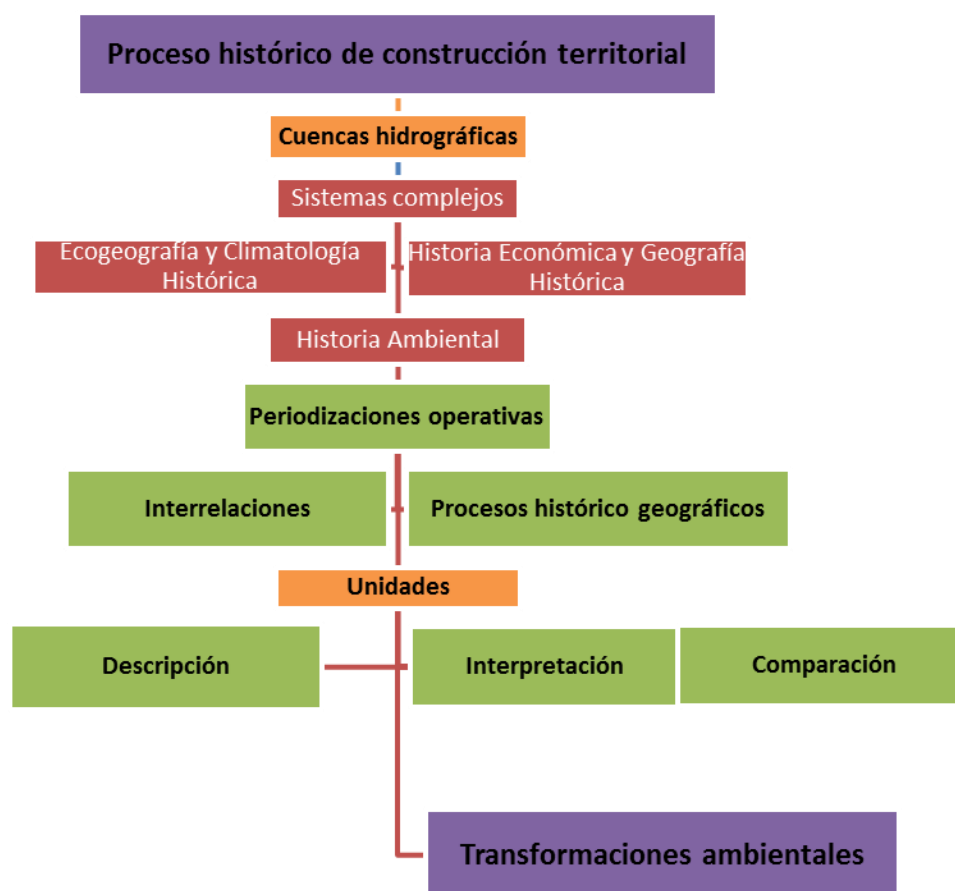
Las actividades propuestas para el desarrollo de la tesis, fueron, por un lado, analizar históricamente la construcción del territorio, y por otro, analizar las principales transformaciones ambientales producidas durante el período 1776-2010.

El trabajo estuvo organizado sobre la base de dos ejes metodológicos:

Marina Miraglia

- a) Un eje descriptivo donde se caracterizaron las variables naturales y sociales tal como se fueron presentando históricamente en ambas cuencas fluviales a partir de la interpretación de las evidencias históricas recopiladas.
- b) Un eje comparativo de las distintas relaciones espacio-temporales, que fueron organizando el proceso de conformación territorial de estas cuencas y sus transformaciones ambientales.

Figura 03. Marco teórico-metodológico



Fuente: Elaboración propia (2012)

Los conjuntos de subsistemas que interactuaron en la construcción del territorio se organizaron de la siguiente manera (Abraham 1991):

- a) Un subsistema físico-natural, analizando tres tipos de procesos:
 - Actuales, verificables por medio de la observación directa (trabajo a campo), y la interpretación de cartografía, imágenes satelitarias y fotografías aéreas;

Marina Miraglia

- Recientes o de corta duración, a los que se pudo acceder a través de los testimonios documentales (anales y crónicas, diarios y descripciones de viajeros, papeles públicos y periódicos) así como la interpretación de fuentes cartográficas y fotográficas históricas.
 - Críticos, aquellos desarrollados durante los últimos cien años;
- b) Un subsistema social con la intervención de los actores sociales directamente involucrados, a través de;
- Las relaciones constituidas entre actores;
 - La organización en el territorio de esas relaciones, articulaciones y redes de actores que se conformaron alrededor de los procesos de reproducción social (Bourdieu, 1997: 49) ó de acción de la formación social tomada como referencia;
 - Las condiciones de contorno que han permitido la fluctuación de las relaciones y articulaciones entre actores, así como las relaciones de especialización y la organización del territorio.
 - La espacialización de esas relaciones en el territorio en que el proceso de reproducción se desarrolla y la consiguiente conformación del espacio urbano y rural.

En este trabajo se se aplicó el análisis crítico, con la consecuente interpretación de un camino metodológico propuesto para el estudio de los cambios naturales como antrópicos (Abraham, 1991). El objetivo fue identificar y analizar las relaciones establecidas entre los distintos actores sociales en el territorio y cómo ese tipo de relaciones fue determinando un proceso de construcción territorial específico para cada cuenca.

2.2. LAS ETAPAS DE TRABAJO:

- Identificación y decodificación de la información ambiental del pasado

El trabajo se realizó fundamentalmente con información extraída de crónicas y anaes, descripciones de viajeros, periódicos y cartografía. Se analizaron estadísticas climatológicas, hidrológicas, entrevistas, información de fuentes secundarias, periódicos y cartografía. También se clasificaron y ordenaron los eventos climáticos y ambientales relevantes para la categorización de los mismos.

- Análisis e interpretación de la información.

Marina Miraglia

El estudio de las oscilaciones climáticas proporcionó una base importante sobre la cual fueron interpretados los usos del suelo, a fin de brindar una base de conocimientos para el entendimiento de la dinámica ambiental histórica de la cuenca. En cambio, para el estudio de la dinámica ambiental actual fue conveniente analizar los usos del suelo, la información ambiental y los actores sociales para su posterior interpretación.

- Aislamiento y caracterización de las categorías e indicadores intervinientes en el proceso de construcción territorial.

Se construyeron categorías generales vinculadas con factores climáticos, ambientales y sociales. Estas permitieron ordenar la búsqueda de la información y sistematización de los datos.

- Periodización de acuerdo a las relaciones establecidas.

La periodización general se efectuó en base a los factores climáticos y la periodización particular según las interrelaciones generadas entre las variables físicas, naturales, sociales y económicas por considerarlos como los procesos que marcaron fuertemente la dinámica ambiental de las cuencas. Luego, como resultado del análisis de las variables consideradas, se llegó a la clasificación operativa final de tipo histórico ambiental:

- Expresión de las categorías y sus relaciones a través de la representación cartográfica.

El proceso histórico de construcción territorial fue representado cartográficamente mediante el uso de los Sistemas de Información Geográfica. Los sistemas de información geográfica permiten integrar bases de datos de diversos orígenes y mostrar las consultas, así como realizar presentaciones secuenciales de los principales cambios ambientales sucedidos en un territorio determinado. Es una aplicación tecnológica destinada no sólo al estudio de rindes de cosechas y mejoramientos de la productividad agropecuaria sino también como elemento de gestión y planificación estratégica de los municipios y gobiernos provinciales y nacionales.

2.3. LAS PERIODIZACIONES OPERATIVAS

Para poder llevar adelante la reconstrucción histórica del proceso de construcción territorial de ambas cuencas, se realizaron dos periodizaciones operativas cuyo procesamiento dio como producto final, la histórico ambiental. El resultado de la combinación de información proveniente de diversas fuentes, fueron tres clasificaciones temporales, las cuales se presentan a continuación:

- a) Climática

Marina Miraglia

- b) Histórica
- c) Histórico Ambiental

LA PERIODIZACIÓN CLIMÁTICA

Este recorte metodológico tuvo su fundamento en la impronta de las anomalías climáticas extremas (sequías e inundaciones) sobre los recursos naturales y el sustrato físico.

María del Rosario Prieto y Roberto Herrera (s.f.), realizaron un importante trabajo de clasificación de anomalías climáticas en Argentina y Bolivia en los últimos cuatro siglos, de donde se obtuvieron los datos para realizar la periodización climática previa a 1810.

En función de análisis de las fuentes de información, se establecieron los siguientes períodos climáticos, según fueran secos o húmedos:

Tabella 01. Períodos climáticos contruidos

PERÍODO CLIMÁTICO	CARACTERÍSTICAS
1776-1803:	Período seco
1803-1826/27:	Período húmedo
1826/27-1832:	Período extremadamente seco
1832-1865:	Período normal
1865-1919:	Período húmedo y aumento en la tendencia anual de las precipitaciones
1919-1938:	Período muy seco
1938-1952:	Período normal
1952-1968:	Período muy seco
1968/sigue:	Período húmedo y aumento en la tendencia anual de las precipitaciones.

Fuente: Elaboración propia (2012)

Los períodos no identificados en las fuentes, se consideraron normales, debido a la falta de eventos extremos, según las opiniones de los viajeros, cronistas y otros testigos, ya sea por la magnitud geográfica o temporal, o por las consecuencias en la producción agropecuaria.

La presencia de un evento climático de un signo (húmedo o seco) no es un impedimento físico para que se produzcan dentro del mismo, fenómenos de signo contrario, como la sequía de 1989 durante un ciclo húmedo o la inundación de 1963 dentro de un período seco.

Los períodos climáticos contruidos, tienen las siguientes características:

1776-1803: Período climático con sequías severas en Buenos Aires y Córdoba (Politis 1983). Predominio de procesos erosivos eólicos hacia el oeste de la provincia de Buenos Aires.

1803-1826/27: Período climático húmedo. Los relatos de García, Darwin, Parish y otros, hacen suponer la existencia de condiciones climáticas favorables para el desarrollo biológico en la zona.

Marina Miraglia

1826/27-1832: Período extremadamente seco, caracterizados por la mortandad de animales, la falta de aguadas y los procesos de desecamientos lacustres. Durante estos eventos se produjeron malones que atacaron las poblaciones de blancos, próximas a sus tierras con el fin de encontrar víveres y otras provisiones para ellos y sus animales.

1865-1919: Comenzó un período húmedo que determinó en cierta medida las pautas de asentamiento de los colonos -inmigrantes europeos- en estas tierras y de prácticas culturales de agricultura y ganadería.

1919-1938 y 1952-1968: Períodos muy secos. Asentamientos urbanos en proximidades a paleo cauces de cursos y/o cuerpos de agua. Construcción de obras de ingeniería hidráulica para desviar excedentes hídricos de zonas más húmedas hacia zonas secas.

1968/sigue: Período húmedo con aumento en la tendencia anual de las precipitaciones. Grandes masas de agua se movilizan en este último período ocasionando serios trastornos a las comunidades urbanas y rurales (anegamientos, interrupciones en las vías de comunicación terrestre, trastornos en las salidas de los productos agropecuarios desde los campos)

LA PERIODIZACIÓN HISTÓRICA

Rofman y Romero (1973) trabajaron sobre el proceso histórico de configuración territorial. Se eligió este trabajo porque se encontró una gran afinidad con la línea de pensamiento de los sistemas complejos. De hecho, estos autores critican los modelos históricos tradicionales que describían los procesos como una serie de eventos hilados por el tiempo, mas no por las interrelaciones entre ellos, y toma un criterio de periodización a partir del análisis de las relaciones entre elementos y procesos.

Para esta tesis (Miraglia 2013) se modificaron las clasificaciones propuestas por Rofman y Romero (1973) y Rapoport (2010), quienes, como ya se ha mencionado, presentaron los períodos históricos de estudio, basados en el análisis de la trama de relaciones establecidas entre los procesos socio-económicos y políticos, con la consecuente incorporación de los modelos de gestión de los recursos naturales en general, aplicado para el caso argentino. Las etapas históricas así definidas son 6:

a) Entre 1776 y 1816: la creación del Virreinato del Río de la Plata y la declaración de la independencia Argentina. Este es un período donde no hubo grandes transformaciones territoriales en la actual provincia de Buenos Aires, ya que la producción de materias primas era relativamente insignificante comparada con la que existía por ese entonces en el camino al Alto Perú.

Marina Miraglia

b) Entre 1816 y 1852: las luchas internas y la Argentina criolla. Este es un período fuertemente influenciado por la instalación de un mercado externo al que había que proveer de materias primas (carnes y lanas) por lo que los procesos belicosos internos en la Argentina y particularmente en la expansión de la frontera ganadera frente a los grupos aborígenes, hizo que se produjeran importantes cambios territoriales.

c) Entre 1852 y 1930: el Modelo agro-exportador. Definitivamente inserta la Argentina en el mercado mundial, se hizo necesario incorporar más tierras al proceso productivo (agro-exportador), produciendo múltiples transformaciones productivas y urbanas en ambas cuencas.

d) Entre 1930 y 1976: el Modelo de sustitución de importaciones. La Guerra Mundial y la desestabilización económica de los principales mercados internacionales, hizo que se implementaran políticas de sustitución de importaciones para fortalecer el sector industrial argentino, particularmente instalado en el conurbano bonaerense, modificando fuertemente el territorio de la cuenca del Reconquista.

e) Entre 1976 y 1991: Implementación de modelo neoliberal. Políticas de ajuste del Estado. Este período es fuertemente influenciado por las políticas neoliberales de ajuste del Estado y de inversiones especulativas de los sectores financieros.

f) Entre 1991 y 2006: Globalización. Este período, continua con la política inversionista en el mercado inmobiliario, dando lugar a gran cantidad de transformaciones territoriales en la cuenca del Reconquista y la política agropecuaria de concentración de explotaciones también produce cambios ambientales en la cuenca de las Encadenadas.

LA PERIODIZACIÓN HISTÓRICO AMBIENTAL

De la integración de las periodizaciones previas, se arribó a una de tipo ambiental aplicada en ambas cuencas en el período de estudio 1776-2006, con una clara subordinación de las periodizaciones climáticas a las históricas:

a) Etapa de construcción territorial ganadera y baja transformación ambiental (1776-1852). Es un período de transición entre el modelo virreinal y la Argentina criolla. El territorio bonaerense pasó de un estado de no explotación en los inicios del período (donde el eje productivo estaba en el norte) a un incipiente desarrollo ganadero. El cual alcanzaría su máximo esplendor en la siguiente etapa. Desde el punto de vista ambiental, las transformaciones fueron bajas, debido a la falta de puesta en valor de los recursos naturales del territorio.

Marina Miraglia

b) Etapa de construcción territorial urbana-agropecuaria con media transformación ambiental (1852-1930). Terminadas las luchas internas en la Argentina y comenzando a consolidarse un modelo nacional de explotación territorial, se llevaron adelante, procesos de transformación económica y social con la consecuente puesta en valor de los recursos naturales del territorio, básicamente el suelo y el agua para incorporarlos en las actividades productivas agropecuarias.

c) Etapa de construcción urbano-industrial con alta transformación ambiental (1930-1976). Los principales cambios territoriales estuvieron asociados a la implementación de políticas nacionales de sustitución de importaciones, comenzando así el desarrollo urbano de las metrópolis de Argentina, particularmente la región Metropolitana de Buenos Aires. Los nuevos asentamientos urbanos e industriales comenzaron a tensionar las relaciones ambientales incorporando el concepto de contaminación a los procesos territoriales y el modo de apropiación de los recursos naturales.

d) Etapa de construcción agropecuario-urbana con alta transformación ambiental (1976-1991). Se incorporan a las políticas productivas los paquetes tecnológicos de mejoramiento de semillas, nuevas tecnologías en fertilizantes y cultivos, nuevos tipos productivos, generando grandes transformaciones ambientales en las áreas rurales, particularmente en los suelos. En las áreas urbanas comienzan a desarrollarse los primeros movimientos de segregación espacial y fragmentación social.

e) Etapa de construcción urbana con alta transformación ambiental (1991-2006). Con actividades comerciales y de servicios ubicadas en áreas metropolitanas y mayor concentración de población, las áreas urbanas han tenido una alta transformación ambiental con impactos negativos en los recursos naturales, principalmente el suelo y el agua. En las áreas rurales la intensificación de la agriculturización en zonas anteriormente destinadas a usos residenciales o recreativos, han incorporado una gran transformación ambiental.

LAS UNIDADES DE ESTUDIO

“El agua es uno de los constituyentes más importantes del medio eco-geográfico. Es un vehículo que permite flujos de productos disueltos y de partículas. (...) interviene como agente en la morfogénesis y en el metabolismo de los seres vivos, sobre todo las plantas (...) sirve para transportar los desperdicios de las actividades humanas (...). Las cantidades de agua realmente consumidas son mínimas en comparación con los volúmenes de agua degradada” (Tricart 1982).

Marina Miraglia

Figura 04. Etapas histórico ambientales construidas

Periodización histórica	Periodización climática								
	1776 - 1803	1803-1826/27	1826/27-1832	1832-1865	1865-1919	1919-1938	1938-1952	1952-1968	1968-2006
1776-1852									
1852-1930									
1930-1976									
1976-1991									
1991-2006									

Etapas histórico ambientales

Fuente: elaboración propia en base a material bibliográfico consultado (2012)

LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS COMO RECORTE TERRITORIAL

La cuenca es un conjunto regional: “Se dividen en sub cuencas que tiene cada una sus características propias. Sin embargo, una cuenca fluvial tiene cierta cohesión. Constituye un sistema desde el doble punto de vista hidrológico y energético.” (Tricart et. al. 1982)

“La cohesión del sistema que constituye una cuenca fluvial resulta de interdependencias entre sus constituyentes (...) Una cuenca fluvial debe, pues, ordenarse teniendo en cuenta las interacciones que se ejercen entre los diversos aspectos...” (Tricart et. al. 1982)

Desde el punto de vista estricto de las ciencias físico naturales, la cuenca es definida en base a su carácter territorial, en una escala de tres dimensiones: ancho, alto y largo. Sobre esta unidad territorial se considera como característica adicional una cierta dinamicidad y por ende, una especificidad procesual. Sobre ella o dentro de ella se producen determinados ciclos, determinados movimientos, determinadas transformaciones. En ella opera la erosión, la sedimentación, etc. Este carácter nos permite incorporar una cuarta dimensión, la temporal, dado que dichos procesos se producen en lapsos determinados y determinantes. (Adamo et. al 1989).

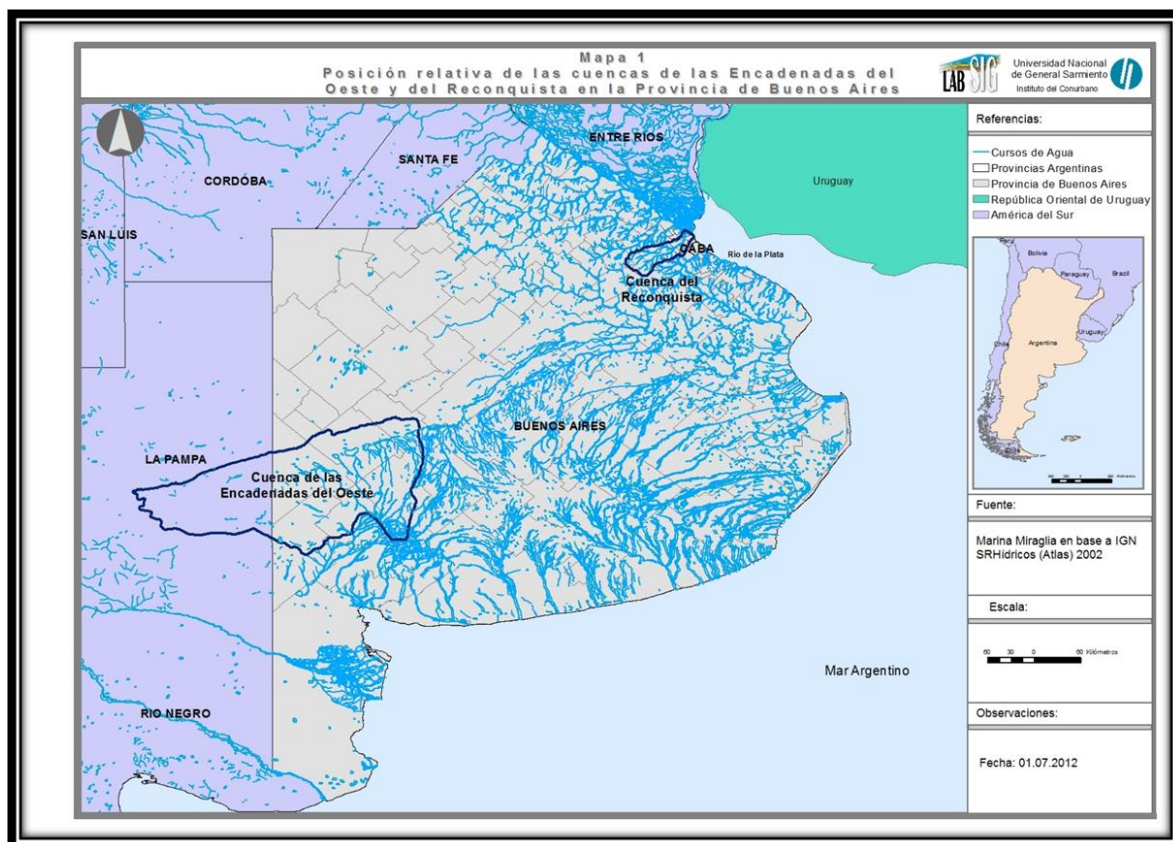
Al incorporar el factor tiempo, las cuencas pueden acoplarse a procesos de carácter histórico, lo que permite la aplicación de los estudios de historia ambiental para identificar y analizar los procesos de construcción territorial generados en ellas.

Marina Miraglia

Las cuencas hidrográficas fueron tomadas “como expresión territorial de un segmento específico de la realidad social. Dicha realidad se encuentra diferenciada por grupos cuyas -conflictivas- razones y determinaciones no empiezan ni terminan en el recorte territorial elegido. Tampoco son pasibles de ser sometidos a una interpretación sincrónica, de su situación actual; los procesos sociales operan en una perspectiva, en una génesis, histórica. La cuenca, como base material inorgánica (dominio de la regularidad repetitiva) y orgánica (dominio de la adaptación y de la mutación) es incluida a través de procesos y elementos usados por la sociedad para su reproducción.” (Adamo et. al 1989)

Si la cuenca “puede ser tomada como un ámbito territorial específico donde actúan fenómenos naturales y sociales; donde se asienta una parte de la sociedad que es conflictiva y heterogénea (tanto dentro de la cuenca como en su exterior) (...) Seguramente las determinaciones natural-sociales estarán diferenciadas histórica y territorialmente en el seno de una sociedad que caracterizamos como conflictiva.” (Adamo et. al. 1989)

Figura 05. Posición relativa de las cuencas de las Encadenadas del Oeste y del Reconquista en la Provincia de Buenos Aires



Fuente: elaboración propia (2002)

Marina Miraglia

Según Axel Dourojeanni, la cuenca, con sus recursos naturales y sus habitantes, posee connotaciones físicas, biológicas, económicas, sociales y culturales que le confieren características peculiares. En zonas cordilleranas y de altas montañas, las cuencas son ejes naturales de comunicación y de intercambio económico, ya a lo largo de los ríos, ya a lo largo de las cumbres; en las cuencas de valles y de grandes descargas, el eje fluvial es también una zona de articulación de sus habitantes. (García Charría, s/f). Este mismo autor, afirma que en la cuenca se estructuran relaciones múltiples entre factores naturales y humanos en un espacio que es históricamente delimitado por el poblamiento y la utilización social del espacio

En los trabajos citados, se observa la presencia de dos componentes, uno físico y otro social. Por un lado, la definición del concepto cuenca marca el aspecto físico territorial, y por otro, se marca el contexto socio económico e histórico dentro del cual, la cuenca es habitada, producida, gestionada. Para este trabajo, se toma entonces el concepto de cuenca hidrográfica como recorte espacial, delimitado a partir del recurso hídrico y como marco de desarrollo histórico de los procesos socio-ambientales de construcción territorial en el ámbito rural y en el urbano. Dos ámbitos diferenciados entre sí a partir de las condiciones históricas de ocupación del suelo, los principales usos productivos, las condiciones generales de localización de la población, así como los factores físicos y las variables naturales. En tal sentido, el estudio de la dinámica actual y las anteriores de las cuencas requirió la profundización del conocimiento de las transformaciones ambientales ocurridas durante los procesos de construcción territorial.

CONCLUSIONES

En el inicio del trabajo de tesis de doctorado, en 2008, el propósito de realizar una tesis de historia ambiental era describir los cambios históricos producidos en las cuencas hidrográficas de las Encadenadas y Reconquista, incorporando la teoría de la Eco geografía para caracterizar las unidades y los sistemas complejos para identificar los elementos de cada cuenca. Con el paso del tiempo y del proceso de estudio, esta metodología descriptiva fue orientándose hacia la interpretación, comparación y explicación de los procesos de construcción del territorio, utilizando la Historia Ambiental y los Sistemas Complejos.

Cuando comenzó el proyecto, el interés estaba radicado en las cuencas hidrográficas, finalmente se logró el desarrollo de un modelo teórico metodológico que se puede aplicar en cualquier territorio, en este caso, en las cuencas hidrográficas.

Marina Miraglia

Es posible integrar los principales lineamientos teórico-metodológicos de la Geografía, desde una perspectiva temporal para analizar los procesos de construcción territorial. Este trabajo, con un componente importante de Historia Ambiental, es netamente geográfico por tener como objeto de estudio las cuencas hidrográficas y como objetivo, los procesos históricos de construcción territorial y sus transformaciones ambientales.

La metodología de trabajo, aplicada para el análisis territorial permitió estudiar de forma comparada los procesos históricos territoriales de ambas cuencas. Combinada ha resultado de gran utilidad, pensando en su futura aplicación en estudios espacio temporales, cualquiera sea su escala.

La implementación de los sistemas complejos, permitió incorporar la categoría de las interrelaciones entre elementos constitutivos de distintos sistemas como partes significativas de los mismos y como ejes de las aproximaciones teórico metodológicas.

El aspecto más destacado lo constituyó la modificación teórico metodológica en la aproximación al estudio del territorio. El marco teórico y metodológico iba a ser aplicado para un estudio descriptivo de los procesos de construcción territorial de dos cuencas hidrográficas, donde partiendo desde la Historia Ambiental como marco teórico y metodológico, se arribó a un modelo multicausal abonado por los Sistemas Complejos, la Ecogeografía, la Historia Económica, la Geografía Histórica, la Climatología Histórica y la Historia Ambiental, esta aproximación termina siendo un modelo teórico metodológico con una propuesta de trabajo interdisciplinaria para posteriores estudios dinámicos sobre sistemas territoriales complejos.

REFERENCIAS

- Abraham de Vázquez, E.M. y M. del R. Prieto 1991. "Aportes de la geografía histórica para el estudio de los procesos de cambio de los paisajes. El caso de Guanacache. Mendoza, Argentina". *Bamberg Geographische Schriften Bd. 11*, S.309-336. Bamberg.
- Adamo, S., A. Calvo, M. Miraglia, C. E. Natenzon, I. Roldán, F. Sabassi, S. Tissera y A. Villa 1989. CUENCA HIDROGRAFICA. UNA EXPLORACION SOBRE EL CONCEPTO En: Seminario-taller sobre uso tradicional de recursos naturales en ecosistemas de montaña. UNJ-MAB-UNESCO-International Union of Biological Sciences. San Salvador de Jujuy, Agosto/Setiembre de 1989.
- Barriandos, M. 1994. *El clima histórico de Catalunya. Aproximación a sus características generales (ss. XV-XIX)*. Tesis doctoral inédita. Departamento de Geografía Física. Universidad de Barcelona. 500 pp.
- Barriandos, M. 2005. "Variabilidad climática y riesgos climáticos en perspectiva histórica. El caso de Catalunya en los siglos XVIII-XIX". *Revista de Historia Moderna* N° 23. Pp.11-34.
- Bourdieu, P. 1997. *Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción*. Anagrama. Barcelona. España.

Marina Miraglia

- Castro Herrera, G. 2004. “De civilización y naturaleza. Notas para el debate sobre historia ambiental latinoamericana”. *Procesos, Revista ecuatoriana de Historia*, n° 20.
- Gallini, S. 2002. “Invitación a la Historia Ambiental”, en *Cuadernos Digitales: Publicación electrónica en Historia, Archivística y Estudios Sociales*. Vol.6, N° 18. Universidad Nacional Colombia, Bogotá, Departamento de Historia.
- García Charria, W. (s/f). El sistema complejo de la cuenca hidrográfica.
- García, R. 2006. *Sistemas complejos*. Gedisa, España
- Garza Merodio, G. 2007. Climatología histórica: las ciudades mexicanas ante la sequía (siglos XVII al XIX). *Investigaciones geográficas (Mx)*, agosto, n°063, Universidad Nacional Autónoma de México. México DF, pp.77-92.
- Giberti, H. 1986. *Historia económica de la ganadería argentina*. Ediciones Solar. Primera reimpression. Buenos Aires.
- Lombardo, J. y M. Miraglia 2011 “La construcción social de la ciudad. Una perspectiva integrada de giros históricos. El caso de la Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA)”. *Revista Esencia y Espacio*. N°33. Julio-Diciembre, pp.38-51.
- López Rangel, R. 2004. La participación social en la transformación del territorio. Una obligada reflexión epistemológica. Conferencia dictada en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México.
- López Rangel, R. 2007. Las actuales transformaciones en los paradigmas urbanos. Una obligada reflexión epistemológica. En: Lombardo, Juan 2007 *Paradigmas urbanos*, UNGS, Buenos Aires.
- Meléndez Dobles, S. 2002. “La historia ambiental: aportes interdisciplinarios y balance crítico desde América Latina”. *Cuadernos digitales: publicación electrónica en historia, archivística y estudios sociales*. Universidad Nacional de Costa Rica. Vol.7 n°19.
- Miraglia, M. 1994. *Climatología, recursos naturales y desarrollo regional. Oscilaciones climáticas y su relación con los recursos naturales y las actividades productivas en el partido de Adolfo Alsina (Pcia. de Buenos Aires) entre 1810 y 1993*. Buenos Aires, Informe final de Beca de Iniciación del CONICET.
- Miraglia, M. 2013. *La historia ambiental y los procesos de construcción territorial de dos cuencas hidrográficas de la provincia de Buenos Aires (1776 y 2006)*. Buenos Aires, Tesis de Doctorado. Inédita. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires.
- Oosthoek, K.J.W. 2005 What is Environmental History?. Disponible en: http://www.eh-resources.org/environmental_history.html.
- Poggiese, H.A., C.Natenzon, F. de Rosas y M.del C. Francioni 1993. “Metodología FLACSO de Planificación-Gestión”. *Serie documentos e informes de investigación* n° 163. Area: Planificación y Gestión. Flacso. Buenos Aires.
- Politis, G. 1983. Climatic variations during historical times in Eastern Buenos Aires Pampas, Argentina. En: Jorge Rabasa (ed) *Quaternary of South America and Antartic Peninsula*, 1: 133-161.
- Rapoport, M. 2010. *Las políticas económicas de la Argentina. Una breve historia*. Editorial Booket, Buenos Aires, 511 págs.
- Rofman, A. B. y L. A. Romero 1973. *Sistema socioeconómico y estructura regional en la Argentina*. Buenos Aires. Amorrortu Editores.

Marina Miraglia

Rotberg, R. and T. Rabb 1981. *Climate and History. Studies in Interdisciplinary History*. Princeton University Press. 280 pp.

Torres, H. 2006. *El mapa social de Buenos Aires (1940-1990)*. Serie Difusión, N°3. SI/FADU/UBA. Buenos Aires.

Tricart, J. y J. Killian 1982. *La eco-geografía y la ordenación del medio natural*. Editorial Anagrama, Barcelona.

Vapnarsky, C. y N. Gorjovsky 1990. *El crecimiento urbano en la Argentina*. Grupo Editor Latinoamericano. IIED. América Latina. Buenos Aires

Worster, D. (2004). “¿Por qué necesitamos de la historia ambiental?”. *Revista Tareas*, Nro. 117, mayo-agosto, pp. 119-131. CELA, Centro de Estudios Latinoamericanos, Justo Arosemena, Panamá, R. de Panamá.

Interdisciplinary Perspective Applied to the Study of Environmental Changes. The case studies of watershed in the province of buenos aires, argentina, between 1776 and 2006.

ABSTRACT

The territory is the result of a complex and dynamic process of historical construction, which involved space-time dimensions, physical factors identified by the climate, geomorphology and hydrography and socio economic variables and policies that give it its fundamental characteristic and that differentiates it from others. The case studies analyzed in the dissertation (Miraglia 2013) and are the watersheds of the Lagunas Encadenadas del Oeste of the province of Buenos Aires, in a rural area and Reconquista River Basin in the northwest Metropolitan Region Buenos Aires in an urban area. The study of the processes of historical territorial construction was made from the theoretical contributions of the Eco-Geography and Historical Climatology, interrelationships, from Complex Systems and geographical historical processes from the Historical Geography and Economic History.

Key words: Environmental Transformations; Interdisciplinary Perspectives; Watersheds

Submissão: 26/02/2015

Aceite: 23/06/2015