

## LA CIUDAD EN LOS BORDES. APRECIACIONES DE LA RELACIÓN DE NEUQUÉN Y CIPOLLETTI HACIA LA CONFLUENCIA DE LOS RÍOS LIMAY Y NEUQUÉN

---

Páramo F<sup>1</sup>1087Maddio R<sup>2</sup>

1088 Canzutti A,

1086Datri L.<sup>3</sup>

Universidad de Flores subsede Comahue

### Resumen

Se analiza en este trabajo la relación de los bordes urbanos de Neuquén y Cipolletti sobre los valles de la Confluencia, y las mutaciones de la racionalidad dominante que define distintos modos de apropiación y usos de la tierra a través del tiempo. Se aborda el caso de la Colonia Confluencia y su transformación en área urbana y sus implicancias en el cambio de uso y de interrelación con áreas de bosque ribereño y productivas lindantes. Se estimaron índices de entropía a los fines de evaluar las implicancias de las nuevas interacciones en los bordes urbanos, con procesamiento digital de una imagen CBERS 2B, con ENVI y análisis de dos imágenes pancromáticas. Se analiza en detalle el proceso de transformación histórica y los elementos del paisaje que se expresan como manifestaciones de las relaciones sociales en el tiempo. Se analiza la complejidad estructural del área de estudio devenida de un proceso histórico que integra escalas económicas globales y lineamientos de planificación plasmados en distintas normas que regulan el desarrollo urbano local. Se propone una estrategia urbana de representación de los intereses colectivos y ecológicos, fundada en la conservación de parches relictuales del sistema productivo, comunidades ribereñas y del monte. Se establece una

---

<sup>1</sup> Arquitecto, Profesor Adjunto de la cátedra de Planeamiento 1 y 2 de la Universidad de Flores Facultad de Arquitectura desde 2006. Actualmente es Co- Director del Proyecto de Investigación de Ecología del Paisaje de los Valles Áridos desarrollado con un equipo de investigación en la UFLO. Asimismo, trabaja de Proyectos y Dirección de obras de Arquitectura y es especialista en gestión Ambiental y ordenamiento Urbano. Es consultor privado en temas de Planificación y Gestión Ambiental. Para Ministerio de Desarrollo Territorial, Copade, Entes de Río Negro y Municipios, y colabora en el Consejo Asesor de la Ciudad de Neuquén CAESYP y en el Plan Estratégico de la ciudad.

<sup>2</sup> Licenciado en Saneamiento y Protección Ambiental de La Universidad Nacional del Comahue (2009) y Maestrando en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Becario CONICET del Grupo de Investigaciones de la Biodiversidad del Instituto Argentino de Investigaciones en Zonas Áridas (2010).

<sup>3</sup> Licenciado en Gestión Ambiental, miembro del equipo de investigación del Proyecto: Ecología del Paisaje de Valles Áridos de la Norpatagonia y becario de investigación de la Universidad de Flores. Docente de nivel secundario y de formación docente.

urbanización con carácter conservacionista en las formas, las propuestas arquitectónicas y la materialidad.

**Palabras claves:** Fases de desarrollo, planeamiento urbano, entropía, contacto

### **Abstract**

This paper analyzes the relation between Neuquén and Cipolletti over the Confluencia valleys, and the mutations in the dominant rationality that defines the appropriation methods and uses of land through time. The text approaches the case of the Colony Confluencia and its transformation in urban area, and its implications in the change of use and relation with nearby coastal woods and productive lands.

The entropy indexes have been estimated to evaluate the implicitness of new interactions in the urban borders, with the digital processing of an image CBERS 2B, with ENVI and analysis of two panchromatic images. The historical transformation processes and the elements of landscape are deeply analyzed as expressions of the social relations through time. The structural complexity of the area of study is seen as the product of a historical process that integrates global economic scales and planning lineaments stated in different norms that regulate the local urban development.

The article proposes an urban strategy to represent the collective and ecological interests, founded in the conservation of relictual patches of the productive system, coastal communities and mounts. Urbanization with conservative forms, architectural proposals and materiality is then established.

**Keywords:** development stages, urban planning, entropy, contact

## Introducción

La comprensión de los fenómenos que se estudian en los valles de la Confluencia de los ríos Limay, Neuquén y Negro, tiene que ver con la configuración del paisaje en espacio y tiempo, pero por sobre todo de “paisajes” en etapas o ciclos de cambios que expresan a las sociedades y los procesos ecológicos de cada época. Así se puede decir que el paisaje actual sintetiza “paisajes” de un proceso histórico, donde cada uno es más que la suma o simple agregación de elementos, y comprende a distintas estructuras imbricadas producidas por una misma racionalidad económica global, que muta de acuerdo a su propia dinámica, al peso de diversas culturas y éticas de sociedades que se sucedieron en el tiempo. Cada etapa se vincula por nexos causales entre fenómenos de diversas escalas y dimensiones, caracterizados centralmente por los cambios de tecnologías, formas de apropiación y uso de la tierra y la emergencia de procesos ecológicos inducidos por la antropización del ecosistema.

Esta racionalidad se plasma en patrones que configuran al espacio territorial y la dirección de procesos que definen la evolución de las ciudades y el futuro de la sustentabilidad del sistema a través de regulaciones sociales establecidas en normas y directrices municipales y provinciales que promueven proyectos de desarrollo privado del área periurbana sobre los valles de la Confluencia.

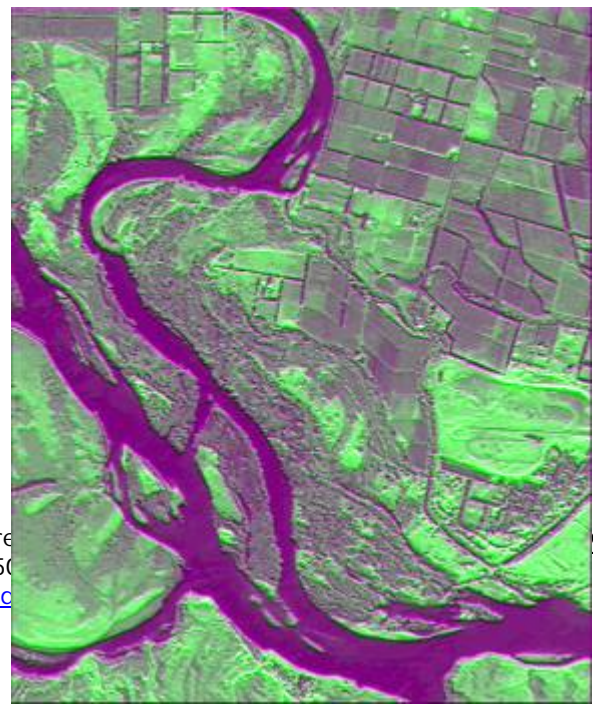
El sistema a escala global no impone sólo relaciones sociales de producción sino que impone una filosofía en tanto concepción del mundo, en tanto una forma de entender la realidad. Se podría argumentar a favor de la instauración de una razón formalizada, que empieza a pensar de modo técnico, que empieza a regirse en función de la utilidad, y que por ello, empieza a reconstruir un paisaje en función de la conveniencia. Han desaparecido los fines, la época en que el pueblo mapuche concedía vida y por ello respeto a la naturaleza. Desde ese momento, la sociedad no ve el paisaje como algo en sí mismo, algo objetivo que deba ser contemplado y venerado sino como algo a ser utilizado y transformado a partir de la técnica. Es así que la conformación del valle, los diques y el sistema de riego, la introducción de especies vegetales y animales podrían no haber sido fines en sí mismos ni estar guiados por otra razón que de servir como medios a la producción.

Dicha transformación en medios hace entonces referencia a la importancia de los elementos “estructurales” en la conformación del paisaje de la Confluencia que como se afirmó son fundamentales y permiten explicar cuáles son las formas “superestructurales” de pensamiento y de acción sobre el paisaje que han sido generadas en la región. Siguiendo esta línea de pensamiento no se puede pensar dentro del sistema capitalista, a la moral, escindida de las condiciones materiales de vida de las personas, y en este caso,

la conformación del paisaje no puede ser comprendida sin tener en cuenta los procesos económicos del sistema capitalista.

En este sentido, el fin es la obtención de ganancias y a partir de eso, todo es un medio, y esto se puede vislumbrar en la región a partir del auge del modelo agroexportador y la agroindustrialización del valle en la década del 60 y la posterior y rápida crisis del modelo productivo en la década del 80. La contrapartida de este proceso es el boom del negocio inmobiliario que acompaña la crisis y se expande a partir de la década del 90, exacerbada en los primeros años del siglo XXI, debido a que la conversión del paisaje de la Confluencia se podría haber producido por seguir ese fin que es la obtención de ganancias mediante la especulación inmobiliaria.. Esta fase de crisis del modelo agroindustrial y auge del mercado inmobiliario, que define al presente, recrea las condiciones de formación del mercado de tierras de principios de siglo en la Confluencia, en el que cambian los actores, pero no la racionalidad global.

La condición impuesta por la modalidad del cambio en la actualidad define una expansión de los límites de la ciudad de Neuquén hacia la Confluencia y ejerce presión sobre tierras ociosas y productivas sobre el eje de conexión con la vecina ciudad de Cipolletti (Figuras N° 1 y 2). La transformación se formaliza en la ciudad de Neuquén a través de la ordenanza 10010 de desarrollo del Paseo de la Costa, a través de la cual se deroga la normativa del planeamiento municipal que consagraba al área como Parque Agrario, en el año 2004. En la jurisdicción de la ciudad de Cipolletti al otro lado del río Neuquén en cambio, las normas del planeamiento mantienen las categorías de uso del suelo tendiente a la producción y la recreación. En consecuencia los bordes urbanos entre ambas ciudades se vuelven difusos en tanto no existen usos definidos o se encuentre en transe especulativo; o abruptos cuando el proyecto urbano se concreta. La situación genera en el área una dispersión de parches de diversas categorías y dinámicas en el área rural y ribereña de la Confluencia y que media entre ambas ciudades.



Figuras N° 1 y 2. Imágenes pancromáticas CBERS 2B del área analizada

### **Materiales y métodos**

Se recopila y analiza información historiográfica en relación a las colonias de la región de la Confluencia y legislación vigente de las ciudades de Neuquén y Cipolletti. Se cotejan los usos del suelo en el tiempo con los usos actuales en el área de la Confluencia de los ríos Limay y Neuquén, y se evalúa por medio de índices de entropía la complejidad de las interrelaciones resultantes de la coexistencia de parches de distinta génesis y que conforman la diversidad estructural del paisaje de la Confluencia actual. Se emplearon imágenes CBERS 2B a partir de las cuales se estimaron índices de entropía como medida de la complejidad de la estructura del paisaje configurado en el proceso actual de cambio. El trabajo se complementó con un muestreo exploratorio de parches a los fines de caracterizar y estimar la diversidad del área.

### **Resultados**

Se detecta un crecimiento de la mancha urbana y un gran dinamismo en ambos márgenes del río Neuquén en el área de conexión vial Neuquén - Cipolletti, con profundos cambios en el uso del suelo y las interacciones campo ciudad.

Se reconocen tres fases del desarrollo del modo de producción capitalista que afectan directamente a las condiciones del paisaje de los valles de la Confluencia, desde:

- 1879 a 1940 o fase de ocupación y distribución de la tierra;
- 1940 a 1981 aproximadamente o fase del desarrollo agropecuario, agroindustrial y urbano
- 1981 al presente o fase de expansión de las ciudades sobre el piso del valle.

La primera fase de desarrollo del modo capitalista en la región se enmarca en el proceso de conquista y ocupación de la tierra y en función de este período se reconocen dos momentos de conformación. Durante el período de 1880 a 1903, la distribución de tierras a ambos márgenes de los ríos se enmarcó en las leyes 817 de "Inmigración y Colonización" y 1265 del año 1885 de "Remate Público", en menor medida por las leyes de las campañas militares de ocupación 947 "del Empréstito" y 1628 de "Premios Militares"; y la ley 1501 de 1884 o "Ley del Hogar". En Neuquén se crearon cinco colonias (Colonias Bouquet Roldán, Nueva España, entre otras) y Confluencia, que actualmente se incorporó a la urbanización de la costa (Ordenanza N° 10010). Mientras en Cipolletti el Coronel Fernandez Oro funda la Colonia Lucinda, que luego y con la

Llegada del ferrocarril se desdobló en dos fracciones, fundando hacia la Confluencia la Estación Limay, que en 1927, tomaría el actual nombre del Ingeniero César Cipolletti.

El período de los años 1903 y 1920, se caracteriza por la distribución y ocupación de las tierras en torno a la aplicación de la nueva ley nacional 4167, donde el arrendamiento constituye una de las formas predominantes de distribución de tierras. Desde 1920 y hasta mediados del siglo, la transferencia de tierras públicas en propiedad privada fue disminuyendo, sujeto a las políticas públicas, las operaciones de arrendamiento, concentración y de compra - venta entre particulares, dando origen al sistema regional del mercado de tierras (Blanco, 2007)

Hacia fines de la primera fase toma relevancia como sujeto social el habitante de la ciudad, especialmente después del ingreso formal del valle al circuito productivo nacional e internacional y la declaración de la capitalía del territorio nacional en Neuquén, en 1904 promovida por el gobernador Bouquet Roldán. En 1903 se establece el loteo de la actual Cipolletti y se inaugura un canal de riego para agricultura extensiva, más sólido que el original construido por tropas ociosas del ejército, destruido por una crecida del río Neuquén.

La construcción del dique Ballester y la habilitación del sistema de riego del Alto Valle y la regulación del río Neuquén, define un perfil productivo y organiza las bases que construye una segunda fase de consolidación definitiva de un modelo agrícola con la sistematización de tierras bajo riego por encima del ganadero, hacia 1940 (Martinez, 1994)

Durante la segunda fase, se consolida en primera instancia el perfil frutícola, que desplaza a la producción de forrajes y en menor medida hortalizas y hacia la década del 60, se instalan en la región cámaras frigoríficas y galpones de empaque que inician el auge de la agroindustria en la región. Pero hacia la década del 80 el auge, industrialización y apogeo del sistema frutícola colapsa como consecuencia de las propias condiciones del mercado global. Las restricciones a la importación de frutas y la aparición de competidores dirimió la demanda y en 1981, la crisis afecta a varios productores.

En el contexto de cambio ambiental, pero también de cambio de paradigma económico, los intereses sectoriales tanto políticos como económicos de las últimas décadas han inclinado la inversión y el interés social en un modo extractivo de producción, convirtiendo a las ciudades del valle con distintas intensidades, en ciudades de servicios, que avanzan sobre nuevas superficies (Figura N° 3)



*Figura N° 3. La estructura de las ciudades y de Neuquén en particular es dispersa, difusa y de bordes irregulares hacia los lechos fluviales. En consecuencia se incrementan las relaciones de bordes entre unidades ambientales naturales y antrópicas como chacras, tierras baldías y fragmentos urbanos que avanzan con infraestructura en el medio rural*

La ciudad gentrificada que se aísla, fragmenta y zonifica es el modelo que se instala en las antiguas chacras y en el valle, con proyectos urbanos promovidos desde el propio estado tendientes a ofrecer nuevos servicios a un nuevo habitante urbano. La tierra de la Confluencia refuncionalizada de unidades productivas históricas a usos urbanos atraviesa una etapa de transe especulativo que se manifiesta con una elevada cobertura verde y abandono de montes frutales o desmontes que dan paso a pastizales.

Sobre las márgenes de los ríos Limay y Neuquén se distribuye una extensa franja de bosques ribereños de salicáceas, pastizales y parches relictuales de monte xeromórfico. Esta situación sumada a las condiciones de abandono de tierras productivas y distintas fases del proceso de urbanización incrementan la heterogeneidad y variedad de parches de distintos tamaños y por ende agregación. El desigual tratamiento del planeamiento de la tierra productiva en Neuquén versus a la legislación vigente y la gestión urbana en Cipolletti impone otro factor de diferenciación de usos y situación de la tierra a ambas márgenes de los ríos. Finalmente el talud del valle sobre las márgenes sur de los ríos Limay y Negro, promueven otro factor ambiental dominante relacionado a las características biogeográficas de la región. Resulta de la heterogeneidad promovida por la desigual gestión urbana y las condiciones naturales de la Confluencia un incremento de la diversidad estructural y de la entropía del sistema, definida por un paisaje intrincado. Alimentan la complejidad estructural del paisaje condiciones geomorfológicas y de uso de

la tierra, como las fuerzas que modelan el paisaje y definen la intensidad de las relaciones interparches (Figura N° 4)

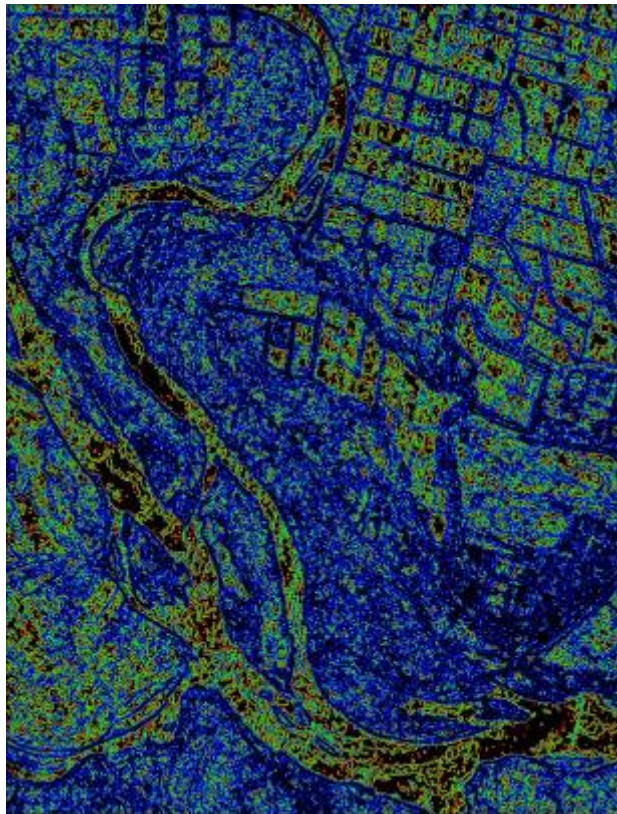
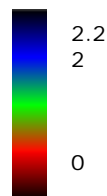


Figura N° 4. Entropía del sistema de parches que componen un área de la Confluencia



La entropía mas alta se concentra en las áreas de bosque ribereño, de naturaleza fragmentada por la dispersión de sauces y álamos principalmente, comprendidos mayormente sobre las márgenes del río Neuquén por las especies *Salix alba*, *Eleagnus antustifolia* y en menor medida *Tamarix gallica*, y *Salix alba*, *Acer negundo* y *Populus nigra* sobre el Limay. La topografía del terreno define distintos tipos de superficies y en consecuencia de parches de acuerdo a la influencia del río o las condiciones de rigurosidad climática de la región.

Sobre las áreas productivas la situación es disímil, y la entropía aumenta en relación a la disminución de la superficie bajo producción o que al menos mantienen una cobertura verde densa. Una mayor agregación de píxeles ocurre hacia las aguas abiertas del río, hacia las zonas de producción agrícola de la ciudad de Cipolletti y el monte xeromórfico sobres las márgenes al sur.

## Discusión



En este momento el capital se libera de la producción y en el caso de la ética, la obtención de ganancias como fin único, la moral se escinde del trabajo en la medida que deja de ser el fin socialmente valorado para ascender en la escala social. En este sentido, se abre camino a la especulación y la obtención rápida de ganancias sin esfuerzo, sólo a partir de la venta de las propiedades con fines inmobiliarios. Es en este contexto de acuerdo a Leff (2000) que las problemáticas ambientales son superfluas para esta racionalidad en la medida que se contraponen a los intereses individuales y obstaculizan determinados tipos de especulación.

Si bien la expansión del monocultivo de peras y manzanas en todo el Alto Valle en una segunda fase, de alguna manera responde a una necesidad global y en definitiva ubica a la sociedad regional por medio de la división internacional del trabajo en situación de productores y proveedores de materias primas como plantea Blanco (2007), esto definió una cultura "ambiental" definida, orientada al trabajo de la tierra, la "dominación" del desierto y la regulación del caudal de los ríos como forma segura de ocupación del suelo en el valle. Sin alcanzar a constituir una cultura hídrica fuerte, en sentido de organizar todas las actividades del espacio, aun las tradiciones, en relación al agua (escasa en los desiertos); el oasis de regadío configuró un paisaje particular y un modo especial de relación de la sociedad y la naturaleza a partir del aprovechamiento y regulación del agua y el uso de la tierra del valle como recurso natural. Es así que el agua, el suelo y la vegetación introducida con los fines de "domesticar" los factores naturales adversos del desierto dieron como resultado no solo un entorno artificial de producción de hábitat humano. También dio como resultado un neoecosistema (Datri, 2009), en el cual coexisten funciones ecológicas conferidas por adaptaciones de especies y reasilvestramiento de plantas cultivadas, con comunidades típicas del monte.

Pero esta racionalidad como suma de variables propias de la dinámica instrumental y económica, en contexto de variables ambientales autoorganizadas en función del proceso de cambio, padece las recurrentes alternativas de cambio impuestas por la instrumentación mercantilista del sistema global. El análisis cruzado de las variables que hacen al desarrollo de la ciudad enmarcada en una racionalidad instrumental y económica definida por el sistema económico global; las relaciones de paisaje establecidas por un mosaico de estructura compleja y dinámica en contexto de procesos ecológicos recientes y simultáneos a la expansión de la nueva fase de desarrollo urbano permiten concluir que:

El paradigma del desarrollo de la producción primaria perteneciente a la primera fase de desarrollo del valle irrigado y que sobrevivió con cambios a lo largo de casi todo el siglo XX, se deprime por la misma mutación del sistema global de fines de los años 80 hacia formas de producción y desarrollo basados en el sector de servicios (Blanco, 2007).

Existe un reemplazo de una cultura del uso de la tierra y los recursos hídricos relacionado al potencial productivo de tierras áridas que bajo riego comprenden tierras fértiles y aptas para la agricultura y la silvicultura, por una cultura urbana, especulativa y relacionada al nuevo paradigma de desarrollo de la región basado en la extracción de gas y petróleo y prestación de servicios.

El cambio de paradigma enmarcado en la misma lógica instrumental y económica de relación de la sociedad con los recursos naturales y las propias relaciones sociales, se reorienta también a la optimización de la renta pero ya no de la producción sino más bien del mercado especulativo de la tierra. La tierra ya no es un bien de producción sino y bien de cambio en el mercado inmobiliario, en una sociedad de nuevos actores y sujetos consumidores de paisaje y hábitat adecuado al poder adquisitivo de los sectores sociales de la nueva ciudad.

La configuración intrincada del paisaje y el avance del área urbana sobre tierras productivas y los lechos fluviales de los ríos, permite considerar que las relaciones establecidas en el paisaje como resultado de nivel de contagio entre parches, incrementa en el futuro la conflictividad en los usos del suelo y la conservación de la naturaleza. En la medida que el incremento de la superficie urbana aumente las probabilidades de contacto con otros tipos de parches, se incrementará la vulnerabilidad del sistema y se tenderá a una uniformización de los usos y homogeneización del paisaje. Esto implicaría una degradación de las condiciones de producción pero también del funcionamiento de los servicios ambientales prestados por parches de naturaleza en el contexto urbano – rural.

## **Conclusiones**

El avance un orden urbanizador en las normas y en la concepción del espacio en la gestión urbana de Neuquén y la disímil apreciación de la sociedad cipoleña impone una gestión concertada de los valles de la confluencia como corredores verdes. La urbanización de Neuquén deberá resolver la cuestión del uso asumido en la ciudad vecina y un límite a su crecimiento sobre lechos fluviales y parches de vegetación natural que actúan como buffer natural entre las dos ciudades.

Las bases ecológicas de la gestión de este borde interurbano implica áreas de protección y de uso del suelo sobre el humedal fundamentadas en la extraordinaria diversidad de especies y parches de vegetación y uso del suelo, pertenecientes al acervo histórico - cultural valletano y natural. Se propone preservar las bases espaciales de funciones

ecológicas asumidas como servicios del periurbano de los valles de la Confluencia, que comprenda la conservación y promoción de:

- tierras productivas sin reconversión
- cercos vivos (cortinas de álamos) que actúan como corredores biológicos
- asentamientos periurbanos tendientes a consolidar un estilo constructivo adecuado al régimen hidrológico y con fines sociales y productivos del valle
- Bosques ribereños
- Ambientes xerófilos relictuales
- Islas de la Confluencia
- Tierras ribereñas de la Confluencia
- Cauces secundarios y lagunas del valle
- Albardones y paleocauces
- Espacios recreativos públicos formales e informales
- Caminos rurales, vecinales, cercos vivos naturales de alambradas y terraplenes de canales de riego y de drenaje

A partir de los conceptos de: a) Reserva del Paisaje (Sistema Nacional de ANP – 1990 y Ley provincial de ANP N° 2594, art. 9°); y Reserva Natural Urbana Educativa (J. Morello, sitio web Fundación Vida Silvestre - 2003)

## **Bibliografía**

- Blanco G. La ocupación de la tierra pública en Neuquén: política distributiva, formas de tenencia y uso del suelo (1880-1920). Mundo Agrario. Revista de estudios rurales, vol. 7, N° 14. 2007
- Maurice N, Collin Delavaud A. Estado, espacio y sociedad en el Neuquén. CREDAL – UNCO. 1994
- Navarro Floria P. Paisajes del progreso. La Norpatagonia en el discurso científico y político argentino de fines del siglo XIX y principios del XX. En: "El aporte científico a la resignificación de la Patagonia, 1880-1916" UNCO. 2006

- Coelho Gouvea, E.J. 2008. Calibração Radiométrica Relativa da Câmara CCD dos Satélites CBERS-2 e CBERS-2B. INPE.
- De Alcantara, E.H., R.M. De Freitas, E.M. Leao de Moraes Novo, J.A. Lorenzetti, A.T. Assireu, J.L. Stech, A.F. De Souza. 2009. O canal termal do sensor IRMSS-CBERS-2: avaliação do potencial para estimar a temperatura de superfície ( $T_s$ ). Anais XIV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, INPE, pp. 1919-1926.
- Datri L. La Biodiversidad del Neoeosistema del Valle. Cambios estructurales en el tramo inferior del valle del río Limay. Tesis de Licenciatura (en etapa de defensa oral). UNICEN. 2008
- Leff E. La geopolítica de la biodiversidad y el desarrollo sustentable: economización del mundo, racionalidad ambiental y reapropiación social de la naturaleza. CTERA. 2000
- Horkheimer, M. Crítica de la razón instrumental, Ed. Sur. 1969.
- Matteucci S. La cuantificación de la estructura del paisaje. En Sistemas ambientales complejos: herramientas de análisis espacial. Matteucci S, Buzai G. (comp) EUDEBA. 1998