

Comunicaciones Científicas y Tecnológicas Anuales 2020

Docencia
Investigación
Extensión
Gestión



DOCENCIA
INVESTIGACIÓN
EXTENSIÓN
GESTIÓN



PUBLICACIONES RECIENTES



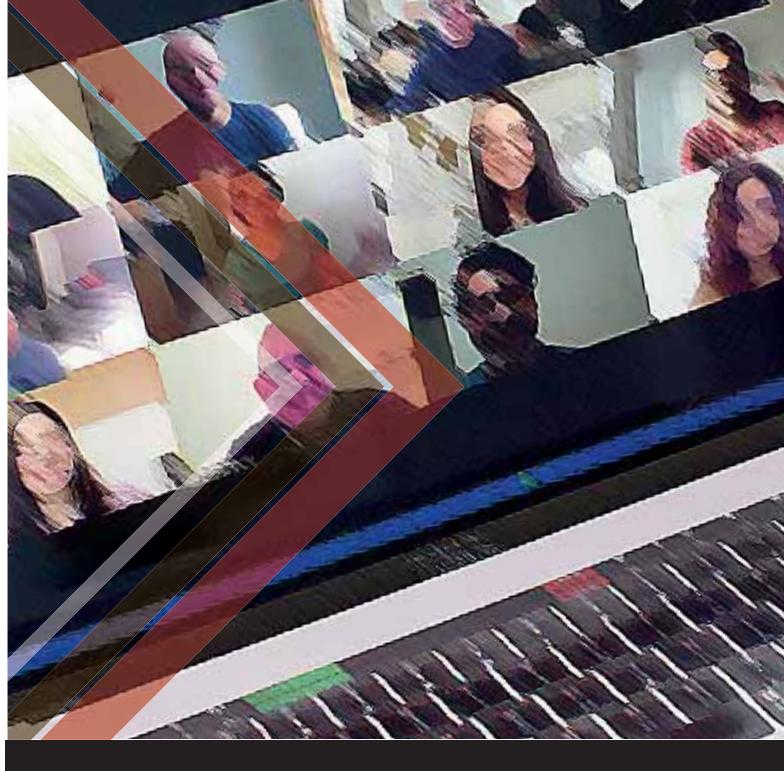
[https://www.arq.unne.edu.ar/
comunicaciones-cientificas-
anuales/](https://www.arq.unne.edu.ar/comunicaciones-cientificas-anuales/)

ISSN 1666-4035

Comunicaciones Científicas y Tecnológicas Anuales

2020

Docencia
Investigación
Extensión
Gestión



DOCENCIA
INVESTIGACIÓN
EXTENSIÓN
GESTIÓN



Comisión evaluadora

Dirección General

Decano de la Facultad
de Arquitectura y Urbanismo
Dr. Arq. Miguel A. BARRETO

Dirección Ejecutiva

Secretaría de Investigación
Dra. Arq. Venettia ROMAGNOLI

Comité Organizador

Herminia ALÍAS
Andrea BENÍTEZ
Anna LANCELLE
Patricia MARIÑO
Lucrecia SELUY
Cecilia DE LUCCHI

Asistentes - Colaboradores:

Carlos Ariel AYALA CHABAN
César AUGUSTO

Coordinación editorial y compilación

Secretaría de Investigación
Dra. Arq. Venettia ROMAGNOLI

Diseño y Diagramación

Marcelo BENÍTEZ

Corrección de texto

Cecilia VALENZUELA

Edición

Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Universidad Nacional del Nordeste
(H3500COL) Av. Las Heras 727.
Resistencia. Chaco. Argentina
Web site: <http://arq.unne.edu.ar>

María Teresa ALARCÓN / Jorge ALBERTO / María Teresa
ALCALÁ / Gisela ÁLVAREZ Y ÁLVAREZ / Abel AMBROSETTI
/ Guillermo ARCE / Julio ARROYO / Teresa Laura ARTIEDA
/ Milena María BALBI / Indiana BASTERRA / Claudia Virgi-
nia BENYETO / Gladys Susana BLAZICH / Bárbara Celeste
BREA / Walter Fernando BRITES / César BRUSCHINI / René
CANESE / Sylvina CASCO / Mónica Inés CESANA BERNAS-
CONI / Daniel CHAO / Rubén Osvaldo CHIAPPERO / Enrique
CHIAPPINI / Mauro CHIARELLA / Susana COLAZO / Mario
E. DE BÓRTOLI / Patricia DELGADO / Patricia Belén DEMUTH
MERCADO / Juan Carlos ETULAIN / Claudia FINKELSTEIN /
María del Socorro FOIO / Pablo Martín FUSCO / Graciela Ce-
cilia GAYETZKY DE KUNA / Claudia Fernanda GÓMEZ LÓPEZ
/ Elcira Claudia GUILLÉN / David KULLOCK / Amalia LUCCA
/ Sonia Itatí MARIÑO / Fernando MARTÍNEZ NESPRAL /
Aníbal Marcelo MIGNONE / María del Rosario MILLÁN /
Daniela Beatriz MORENO / Martín MOTTA / Bruno NATALINI /
Claudio NÚÑEZ / Patricia NÚÑEZ / Susana ODENA / Mariana
OJEDA / María Mercedes ORAISÓN / Silvia ORMAECHEA /
María Isabel ORTIZ / Jorge PINO BÁEZ / Nidia PIÑEYRO /
Ana Rosa PRATESI / María Gabriela QUIÑÓNEZ / Liliana
RAMIREZ / María Ester RESOAGLI / Laura Liliana ROSSO /
Mario SABUGO / Lorena SÁNCHEZ / María del Mar SOLÍS
CARNICER / Luciana SUDAR KLAPPENBACH / César VA-
LLEJOS TRESSENS / Luis VERA

ISSN 1666-4035

Reservados todos
los derechos. Im-
preso en Vía Net,
Resistencia, Chaco,
Argentina. Septiem-
bre de 2017.

La información contenida en este vo-
lumen es absoluta responsabilidad de
cada uno de los autores.

Quedan autorizadas las citas y la repro-
ducción de la información contenida en
el presente volumen con el expreso re-
querimiento de la mención de la fuente.

IDENTIFICACIÓN DE LAS IDEAS SUBYACENTES PLASMADAS EN EL PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL DE LA CIUDAD DE RESISTENCIA ENFOCADO EN LA DIMENSIÓN AMBIENTAL

Guiomar SAKAMOTO
guiosakamoto@gmail.com

Docente investigadora. Auxiliar de Primera. Facultad de Ciencias Económicas-UNNE. Maestranda en Planificación y Gestión de la Vivienda Social (FAU-UNNE).

RESUMEN

Este trabajo es un primer acercamiento al análisis del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la ciudad de Resistencia 2040 tomando en cuenta aspectos generales y haciendo hincapié en la dimensión "ambiente antropizado", considerando los conceptos y la bibliografía perteneciente a la Maestría en Gestión y Desarrollo de la Vivienda Social. Se trata de un trabajo exploratorio que intenta identificar conceptos, ideas vertidas en la letra del plan. Las fuentes utilizadas fueron secundarias: el trabajo de avance del Plan de Ordenamiento Territorial y primarias: consultas a técnicos que formaron parte en la elaboración del informe.

PALABRAS CLAVE

Ambiente antropizado.

OBJETIVOS

- Identificar las ideas globales subyacentes vertidas en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la ciudad de Resistencia, Chaco.
- Identificar los aspectos teóricos conceptuales en que se basan los lineamientos vertidos en la dimensión ambiental.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo es un primer acercamiento al análisis del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la ciudad de Resistencia en sus aspectos generales y haciendo hincapié en la dimensión "ambiente antropizado", tomando en cuenta los conceptos y la bibliografía perteneciente a la Maestría en Gestión y Desarrollo de la Vivienda Social. Forma parte de un trabajo final del módulo sobre la dimensión ambiental de la maestría mencionada e intenta ser un aporte global y teórico al proyecto de investigación sobre políticas públicas

referidas al hábitat y la desigualdad.

Para su elaboración se han tenido en cuenta la letra del documento de avance de 2018¹ y consultas a participantes del equipo que lo elaboró. El presente trabajo consta de dos partes: la primera es la descripción general del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la ciudad de Resistencia y la segunda consiste en la profundización en la dimensión ambiental específicamente.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El plan de ordenamiento territorial es el resultado de la labor conjunta de equipos técnicos correspondientes a la Municipalidad de la ciudad de Resistencia y de la Facultad de

1. http://resistencia.gob.ar/wp-content/uploads/POT_Res_2040-avance-2018.pdf



Figura 3 Fases, etapas y productos POT Res 2040



Figura 1. Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Resistencia, informe 2018, p. 17

Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional del Nordeste. El equipo encargado de elaborar el plan estuvo integrado por ingenieros, geógrafos, abogados, economistas. Sin embargo, los consultores fueron mayoritariamente arquitectos con posgrados en disciplinas sociales y/o ambientales.

Para su confección existieron varias

2. Esta visión surge de diferentes talleres participativos realizados con distintos sectores y actores de la ciudad. Visión de la gestión municipal, encuesta anónima realizada en la presentación del primer avance, taller de elaboración FODA con técnicos municipales, taller de convalecación con comisiones vecinales, taller de convalecación con actores relevantes de la ciudadanía, visión de la encuesta realizada en la Exposición de Esculturas Bienal 2018, Visión del equipo técnico POT Res.

instancias participativas. Esta participación se dio en las etapas de diagnóstico y planificación. Consistieron en reuniones con el equipo técnico y de la gestión municipal, talleres con las comisiones vecinales y la ciudadanía en sí, reuniones con el intendente y la aplicación de encuestas anónimas. De forma participativa también se logró la elaboración de la visión 2040 para la ciudad de Resistencia, en diversos talleres con diferentes actores, donde se trabajaba el interrogante ¿qué ciudad querría tener en el mediano plazo? De los resultados obtenidos en estas etapas se logró elaborar una visión-síntesis para la ciudad de Resistencia.

La visión síntesis 2040² para la ciudad es: convertir a Resistencia

en un polo de referencia regional, socialmente solidaria e inclusiva, ambientalmente sostenible, urbanísticamente completa, innovadora, inteligente, respetuosa de lo público, basada en las culturas, la educación de excelencia y en una actividad económica de calidad con perfil comercial, industrial, financiero, de servicios y turísticos.

A continuación, mencionaremos conceptos e ideas globales vertidas en el plan, para luego introducirnos en la dimensión ambiental.

El objetivo del Plan de Ordenamiento Territorial es ordenar y transformar la estructura física y funcional de la ciudad dando una visión estratégica de desarrollo y de un modelo territorial,

justo, sostenible y equilibrado. Uno de los primeros conceptos relevados es el de *territorio*, entendiéndolo como un espacio construido socialmente. Hace referencia a él como un sistema territorial complejo que abarca tres dimensiones: física construida, sociocultural-económica y ambiental antrópica.

El plan trabaja los siguientes nueve aspectos, cada uno de ellos con factores claves y causales. Los ítems son: integración territorial, ambiente natural, hábitat y vivienda social; consolidación, densificación, expansión y conectividad, descentralización, movilidad y espacios verdes, patrimonio arquitectónico y urbano, economía y empleo, economía informal; planificación y gestión territorial. Para cada uno de estos se determinaron factores claves y causales:

Un factor clave es un componente estructural del sistema territorial. A

cada factor clave le corresponden uno o más factores causales, que son los que determinan su evolución o estado futuro. Los factores causales reflejan fuerzas internas y externas del sistema territorial. Aportan información para explicar la dinámica evolutiva de cada factor clave. Contribuyen a la elaboración de los lineamientos estratégicos (Municipalidad de Resistencia-Facultad de Arquitectura y Urbanismo UNNE, 2018, p. 68).

DESARROLLO

Ubicación y breve referencia sobre la ciudad de Resistencia

La ciudad de Resistencia es la capital de la provincia del Chaco, la sede central del gobierno provincial, el principal centro urbano, comercial y de servicios de la provincia, y es el municipio cabecera del departamento San Fernando. De acuerdo con lo referido

en el plan, la ciudad de Resistencia contaba con 290.723 habitantes en el año 2010 (INDEC), y según las proyecciones de población de 2018 tiene 315.677 habitantes (Municipalidad de Resistencia-Facultad de Arquitectura y Urbanismo UNNE, 2018, p. 21).

PUNTOS CLAVE REFERIDOS AL AMBIENTE NATURAL ANTROPORIZADO

El ambiente natural en el que se asienta la ciudad y su entorno es muy rico en biodiversidad, en paisajes y en recursos naturales, determinado por las condiciones del gran humedal que ocupa el margen oeste de la cuenca de los ríos Paraná y Paraguay en todo el norte argentino, y que constituye un valioso patrimonio natural de la provincia. Esta condición genera que el área urbana del municipio posea un importante patrimonio natural, principalmente



Figura 2: www.desdeelaire.com.ar de Schwegig, G. Julio de 2019

en la cuenca del sistema lacustre del río Negro y sus lagunas, con abundantes bosques, esteros y cañadas en su periurbano y con un frondoso arbolado urbano en el área central de la ciudad" (Municipalidad de Resistencia – Facultad de Arquitectura y Urbanismo UNNE, 2018, p. 24).

Los puntos resaltados en el diagnóstico integral sobre **la dimensión ambiente natural antropizado** son lo siguientes:

- asentamientos humanos dentro de los límites de las líneas de ribera de los ríos y lagunas;
- apropiación privada de recursos naturales y bloqueos al acceso público del paisaje;
- existencia de actividades económicas de subsistencia ligadas a los recursos naturales que producen degradación ambiental, como es el caso de los ladrilleros;
- basurales espontáneos, vertederos dentro del sistema lacustre y rellenos de lagunas;
- existencia de minibasurales.

En la estructura del Plan de Ordenamiento Territorial se determinan las líneas estratégicas y los lineamientos específicos referidos a los distintos ejes aportados por el diagnóstico realizado. Ahora procederemos a mencionar sintéticamente las líneas estratégicas plasmadas en el informe.

1. Integración territorial, buscando potenciar a la ciudad en la integración sudamericana debido a su localización geográfica.

2. Sostenibilidad del ambiente natural:

preservación y puesta en valor del humedal donde se asienta la ciudad de Resistencia, mitigación del riesgo hídrico y conciliación entre la ocupación de los seres humanos y su exposición a inundaciones.

3. Hábitat y vivienda social: orientado principalmente a la mejora de la tenencia segura de la tierra, mejoramiento integral de villas y asentamientos y el parque habitacional urbano.

4. Consolidación, densificación, expansión y conectividad: orientada a la solución de los problemas derivados de la falta de infraestructura básica en pos de facilitar la conectividad y disminuir el aislamiento. Esta línea pretende corregir el modelo de consolidación urbana fuertemente centralizado y fragmentado en la periferia.

5. Descentralización, movilidad y espacios verdes: busca promover nuevas centralidades barriales y la dotación de equipamientos sociales y espacios verdes y públicos a escala urbana.

6. Cultura, turismo y patrimonio edilicio y urbano: valorización de la historia y diversidad cultural de la ciudad y ver al turismo como una actividad económica e importante para los ingresos de la población y del Estado.

7. Economía, comercio y empleo: promoviendo un modelo económico basado en la acumulación del capital, a partir de la inversión pública y privada y el mejoramiento de las condiciones de los trabajadores, especialmente a aquellos en una situación de informalidad laboral.

8. Planificación y gestión terri-

rial: promueve la consolidación de la organización territorial y fortalecimiento del proceso de descentralización y el mejoramiento en las condiciones del territorio.

El análisis del resto de los lineamientos y ejes señalados en el informe podrá ser objeto de futuros trabajos; en el presente veremos los asociados al ambiente natural.

LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS PARA EL AMBIENTE NATURAL

Uno de los conceptos que menciona es el de la sostenibilidad del ambiente natural. Lo hace abarcando la preservación y puesta en valor del gran humedal donde se asienta la ciudad y su entorno, la mitigación del riesgo hídrico, la conciliación entre la ocupación del territorio y el uso de los recursos naturales, la mejora del drenaje urbano, la prevención de situaciones de emergencia hidráulica, el aprovechamiento sostenible de paisajes y recursos naturales y la consideración de un perfil turístico para la ciudad.

Los lineamientos señalados son los siguientes:

- Ocupar de forma sostenible el territorio según restricciones ambientales y de riesgo hídrico.
- Mejorar el drenaje urbano y mitigar la vulnerabilidad hídrica.
- Prever la atención de población en situaciones de emergencia hídrica.
- Promover prácticas sostenibles en las actividades económicas en el periurbano.

- Preservar las condiciones naturales del sistema lacustre y de espacios verdes (limpieza y arbolado urbano).
- Mantener el sistema de defensa contra inundaciones.
- Aprovechar de forma sostenible paisajes y recursos naturales

Para cada uno de los lineamientos se presentan programas y proyectos.

ANÁLISIS DE CONTENIDO

En esta sección haremos el análisis de contenido de la letra plasmada en el Plan de Ordenamiento Territorial. En primer lugar, tendremos en cuenta las conceptualizaciones generales. Lo primero que podemos destacar es la mención de forma reiterada de la **multidimensionalidad** y **complejidad** del territorio. Esto nos remite a la teoría de sistemas complejos y también a la concepción de ecosistema, "un concepto holístico e integrativo, que combina los organismos vivos y el ambiente físico dado" (Tansley, AG en Di Pace, 2012, p. 26).

Otro concepto que podemos identificar es el de **interdisciplina** y **multidisciplina**. Esto se lo ve en el abordaje multidimensional y por el equipo de trabajo integrado por profesionales. Evidenciamos que esta idea quedó plasmada en la letra del plan, pero no en la actuación del mismo. Se puede apreciar la existencia de un equipo interdisciplinario; sin embargo, el equipo de consultores estuvo constituido solamente por arquitectos (aunque con especializaciones en cuestiones sociales y ambientales). Además se

realizó el trabajo sobre distintas dimensiones, pero sin lograr, a priori, una integración entre ellas. Por ejemplo, se trabajaron en forma separada las dimensiones económica y ambiental.

Aquí se ponen en disputa los siguientes términos: pluridisciplina, interdisciplina y transdisciplina. Al momento clasificaremos al **Plan de Ordenamiento Territorial** como un **trabajo pluridisciplinar**, ya que se han abordado diferentes aspectos de la ciudad. Este abordaje fue realizado tanto por equipos técnicos como por la ciudadanía, a través de diferentes instancias de participación compartida entre ambos.

Siguiendo a Di Pace (2012) podemos definir la pluridisciplina como la mirada parcial de cada una de las disciplinas sobre un objeto dado (en nuestro caso, la ciudad), es decir, una adición de miradas parciales sin establecer interrelaciones entre las disciplinas involucradas. Es por ello que nos inclinamos a la clasificación como un trabajo pluri o multidisciplinario. No advertimos en esta primera aproximación una real interrelación entre las dimensiones estudiadas, y al tratarse como bien, definido dentro del plan el territorio como un objeto complejo, este debería ser abordado teniendo en cuenta las distintas interrelaciones presentadas, ya que, "si el objeto es complejo, los análisis y las soluciones deben basarse en las interrelaciones, pues ellas son, en general, los nodos principales del problema a encarar" (Di Pace, 2012, p. 30).

Otro concepto relacionado es el de "transdisciplinariedad". Esta sería:

un conocimiento superior emergente, fruto de un movimiento dialéctico de retro- y proalimentación del pensamiento, que nos permite cruzar los linderos de diferentes áreas del conocimiento disciplinar y crear imágenes de la realidad más completas, más integradas y, por consiguiente, también más verdaderas (Equipo Editorial, 2007, p. 3).

Es decir, superando las nociones anteriores, dando una mirada distinta de las disciplinas convencionales.

Respecto del **concepto de territorio**, el Plan de Ordenamiento Territorial habla de **ambiente construido** y también lo define como **un objeto complejo**. Aquí podemos observar similitudes y diferencias con los conceptos vertidos por Lucca³ (2018): coinciden en que el territorio es un espacio construido, y en el caso de la autora señala quienes lo gestionan indicando que es "gestionado por las instituciones". También destaca distintos significados que el territorio puede tener para los diferentes sujetos, como los pobladores, las instituciones, que pueden distar entre sí.

3. Los conceptos e ideas vertidos siguiendo a la autora Dra. Elena Lucca han sido dados por la profesora durante el dictado del módulo N.º 7, dimensión ambiental, durante su dictado y con apoyo de material de PowerPoint para las distintas exposiciones realizadas.



Siguiendo a la misma autora, definimos el territorio como el espacio geográfico donde se generan diferentes intercambios para la supervivencia. Retomaremos esta idea y las interrelaciones cuando desarrollemos la dimensión ambiental específicamente.

Una de las críticas que podemos hacer al plan o señalar como una falta es que no toma en cuenta los distintos significados que pueden tener los sujetos sobre qué es un territorio, sino que trabaja directamente sobre el concepto de ciudad con los diferentes actores. Otro de los adjetivos más utilizados es **sostenible**, detonándose una contradicción con el perfil económico expresado. A continuación, pondremos en discusión los términos referidos a la sustentabilidad y sostenibilidad.

Los términos *sustentable* y *sostenible* han sido objeto de debates y disputa en estos últimos tiempos.

La sostenibilidad puede considerarse como la viabilidad de una actividad (o de un conjunto de actividades, de un proceso, de toda una sociedad, etc.) en el tiempo, esto es, su posibilidad de pervivencia en el futuro sin comprometerlo o situarlo en condiciones precarias (Parra, 1997, p. 2).

La idea de sostenibilidad pone en cuestión un concepto controvertido como es el de **desarrollo**. En el caso de las ciudades, el término sostenibilidad viene acompañado del de habitabilidad y este con el de calidad de vida. Al definir calidad de vida se tienen en cuenta las experiencias subjetivas de

los habitantes del lugar medidas a través de ciertos indicadores objetivos.

El concepto de calidad de vida involucra varios aspectos. Un alto nivel de vida objetivo (ya sea por los recursos económicos, el hábitat, el nivel asistencial o el tiempo libre) puede ir acompañado de un alto índice de satisfacción individual, bienestar o calidad de vida. Pero esta concordancia no es biunívoca. Para algunos autores, "por encima de un nivel de vida mínimo, el determinante de la calidad de vida individual es el 'ajuste' o la 'coincidencia' entre las características de la situación (de existencia y oportunidades) y las expectativas, capacidades y necesidades del individuo, tal y como él mismo las percibe" (Levi y Anderson en Rueda, 2003, p. 2). Esto es asimilado por este último autor citado para la habitabilidad y sostenibilidad de las ciudades. Es decir que la sostenibilidad en la ciudad implica hablar de su habitabilidad, y al hablar de ella, inevitablemente debemos hablar de calidad de vida. En este punto estamos de acuerdo con que "la calidad de vida de los ciudadanos depende de factores sociales y económicos y también de las condiciones ambientales y físico-espaciales" (Rueda, 2003, p. 17). Podemos inferir que para cualquier planificación y ordenamiento territorial se debe tener en cuenta la mejora en la calidad de vida de los habitantes. Deben estar cubiertas las necesidades, las aspiraciones y deseos de los habitantes del lugar, por lo que se hacen indispensables espacios de participación ciudadana como los que se realizaron. Y si

hablamos de calidad de vida, se nos hace ineludible la cuestión ambiental.

Ahora bien, la visión síntesis de Resistencia establece que la ciudad será sostenible y a la vez, menciona que las actividades económicas serán "de calidad" con un perfil comercial, industrial, financiero, de servicios y turísticos. No hace ninguna alusión a qué entiende por calidad y, además, no se denota una definición del perfil buscado para la ciudad, ya que refiere a varias actividades económicas. Enumera las actividades de manera general, pero no específica el o los rubros, por ejemplo: los tipos de industrias, la orientación del turismo, etcétera. Es aquí donde encontramos una contradicción en lo plasmado, ya que de manera general podemos decir que los conceptos de sostenibilidad y de desarrollo económico son controversiales y hasta opuestos entre sí. En la visión de ciudad, conviven esas **dos ideas: "el ambiente sostenible" y las actividades económicas**. Tributamos a la concepción de que, para poder llevar a cabo la visión de la ciudad establecida en el Plan de Ordenamiento Territorial, se debe cambiar la matriz económica para ser "amigable" con el ambiente.

Lo que realmente se pone en discusión al hablar de ambiente sostenible es el concepto de desarrollo, las actividades y medios de producción, la relación con las ciudades vecinas y la visión del mundo como aldea global. Como ya es conocido, la crisis ambiental ha puesto en jaque a la idea de progreso y de crecimiento económico

ilimitado. A nuestro juicio, la idea de crecimiento económico está latente en la visión de ciudad sostenida por el plan.

En las ideas vertidas no se tomaron en cuenta las nociones dadas por la bioeconomía y la economía ecológica, que ya "plantearon la relación que guarda el proceso económico con la degradación de la naturaleza, el imperativo de internalizar los costos ecológicos y la necesidad de agregar contrapesos distributivos a los mecanismos desequilibrantes del mercado" (Leff, 2008, p. 2).

El autor es crítico del término *desarrollo sostenible* expresando que trabajo la sobreconomización del mundo y mecanismos para el desarrollo limpio. Para este autor, es necesario pasar a una economía sustentable que use otros principios productivos, sin descartar la idea de decrecimiento. "El decrecimiento implica la **desconstrucción de la economía**, al tiempo que se construye una nueva racionalidad productiva" (Leff, 2008, p. 4).

Para nuestro análisis, la idea de sostenibilidad cae muchas veces en meros enunciados, este creemos ser el caso del Plan de Ordenamiento Territorial respondiendo a una expresión "políticamente correcta". Hasta aquí el análisis de las conceptualizaciones generales brindadas en el plan de ordenamiento. A partir de ahora, desarrollaremos específicamente la dimensión ambiente natural antropizado y algunas nociones referidas a "lo ambiental".

DIMENSIÓN AMBIENTE NATURAL ANTROPIZADO

Es preciso destacar que lo que hoy entendemos por ambiente fue variando a través del tiempo, tanto en las concepciones que lo definían como en las implicancias. En las primeras décadas del siglo XIX, la noción de ambiente⁴ pertenecía a la Geografía, para luego ir variando. Hoy, cuando hablamos de ambiente, lo debemos hacer desde una mirada ecológica.

La ecología no se concentra en los organismos en sí mismos ni en el ambiente por su propio interés, sino en las interrelaciones entre los organismos y sus ambientes, y su objetivo central es describir e interpretar los principios que gobiernan esas interrelaciones (Di Pace, 2012, p. 44).

El trabajo analizado destaca la biodiversidad y la riqueza en el patrimonio natural de Resistencia. Resalta las cuencas de los ríos Paraná y Paraguay, el cauce del río Negro y las lagunas y bañados. También hace mención del asentamiento de la población en lugares con riesgo hídrico

y ambiental. La población a la que hace referencia es la que se encuentra ubicada fuera de los límites de las defensas o en cercanías de basurales.

Podemos identificar varias interrelaciones: población humana-agua-fauna-flora, población humana-otros organismos vivos, entre otras. Aquí debemos nombrar la evolución que tuvo la **ecología** a través del tiempo, cuando originariamente estuvo relacionada con la biología; **hoy pasa a ser una ciencia básica del ambiente** (Di Pace, 2012, p. 37).

Para complejizar aún más los conceptos, actualmente hablamos de la Ecología Urbana como una disciplina en formación surgida de la interrelación de varias disciplinas: urbanismo, geografía, sociología, etc., constituyéndose en un vínculo entre las ciencias naturales y las sociales. Definimos según Di Pace (2012, p. 38):

ecología urbana como disciplina tiene entre sus objetivos el análisis de la estructura de los centros urbanos, la cuantificación de los flujos de materia y energía que interrelacionan

4. Haremos una breve síntesis de la evolución del término *ecología*. Durante el siglo XIX se sucedieron un par hechos y descubrimientos que permitieron formar las bases de la Biología y la Ecología: el control del espacio en el planeta Tierra, el conocimiento y registración de la distribución geográfica de los recursos naturales, la observación de la evolución de las especies vegetales y animales, por último, los avances en la fisiología y la termodinámica. Esto último permitió esbozar los grandes ciclos de minerales esenciales para la vida. En el año 1888 se definió por primera vez la Ecología como la relación entre los organismos. Hasta las primeras décadas del siglo XX se dio la división entre Ecología Vegetal y Ecología Animal. Existe un hito, en 1935, consistente en la utilización por primera vez del término *ecosistema* dado por Alfred G. Tansley. El término ecosistema combina el organismos vivos y ambiente físico en un sistema. A partir de aquí surgen varios paradigmas que convierten a la Ecología como una disciplina separada de la biología, que integra el estudio de las interrelaciones entre los organismos, el ambiente físico y la sociedad humana. Hoy en día, la Ecología es considerada una ciencia básica del ambiente y es llamada a enfocar y resolver los problemas ambientales.



la ciudad con su entorno y permiten su continuidad, la elaboración de indicadores ambientales y de sustentabilidad aplicados a la gestión urbana, el estudio de los impactos producidos por las distintas actividades humanas sobre el ambiente, la búsqueda de criterios multifacéticos para la gestión de las urbes, por citar solo algunos de los más significativos.

Revisando los puntos brindados por el diagnóstico y en los lineamientos planteados para la dimensión ambiental, todos ellos se encuentran dentro de la disciplina denominada ecología urbana. La expresión "ambiente antropizado" visualiza de manera significativa la participación del hombre en la construcción de este. Esto sigue a la idea expresada por Di Pace (2012), en la cual destaca la influencia de las distintas culturas, actividades económicas, edades, sectores sociales sobre la valoración del ambiente. Esto nos lleva a la noción del ambiente percibido y el ambiente valorado.

Como ya destacamos al analizar la parte general, existe una contradicción entre la sostenibilidad anunciada y el desarrollo económico propuesto en la visión. Sin embargo, en el diagnóstico y los lineamientos determinados para esta dimensión particular, podemos observar una alta valoración del ambiente, destacando la búsqueda de su sostenibilidad y valorando la biodiversidad existente. Esta biodiversidad resaltada implica la existencia de varios ecosistemas relacionados; se

encuentran en concordancia con las nociones vertidas por Lucca (2018) sobre la conformación de los biomas, es decir, la formación ecológica que existe en una región. En el caso de Resistencia, se resalta la formación de humedales. Anteriormente, hemos criticado la utilización del término *sostenible* y comparado su significado con el de sustentabilidad; remitimos a esos conceptos ya vertidos.

Otro aspecto al que ya hemos hecho mención es que al hablar de la dimensión ambiental se implican necesariamente los conceptos de complejidad, diversidad e interdisciplina tanto en los problemas que plantea como en las posibles soluciones. Es imposible abordar esta dimensión desde una sola disciplina debido a la complejidad tanto de problemas como del estudio y puesta en práctica de posibles soluciones. Esto se debe a la cantidad de interrelaciones existentes, las actividades y factores involucrados.

Avanzando un poco, nos referiremos ahora a lo determinado en el diagnóstico que ha servido de base para establecer los lineamientos estratégicos y sus factores causales. Siguiendo a Herrero (2012), podemos agrupar los problemas ambientales urbanos de la siguiente manera: asociados al recurso hídrico, asociados a los residuos sólidos urbanos, asociados al recurso aire, asociados al recurso suelo. Sin dejar de mencionar uno global, que es la pobreza como polo concentrado de los problemas ambientales. En el caso de los señalados en el Plan de

Ordenamiento Territorial, la mayoría responde a los relacionados con el recurso hídrico, teniendo en cuenta las características del asentamiento de la ciudad, tanto por el riesgo hídrico ante las precipitaciones como así también por la creciente de los ríos.

Respecto de los lineamientos estratégicos relacionados directamente con el recurso hídrico, podemos mencionar cuatro sobre cinco determinados en el trabajo realizado. Ellos son: mejoramiento del drenaje urbano, atención de la población en situaciones de emergencia hídrica, cuidado de la limpieza y preservación del sistema lacustre y espacios verdes, mantenimiento de la defensa y aprovechamiento sostenible del paisaje y los recursos naturales. El aprovechamiento sostenible del paisaje y de los recursos naturales está estrechamente vinculado con el desarrollo sostenible de actividades en el periurbano, ya que se utilizan recursos del suelo, hídricos, del aire. Hoy en día las actividades económicas de subsistencia llevadas a cabo en el periurbano conforman un factor causal de la degradación ambiental.

Estos lineamientos y sus respectivos factores causales están estrechamente vinculados con lo que Herrero (2012) denomina factores claves relacionados con la pobreza como polo de concentración de problemas ambientales. Esta autora menciona la proliferación de asentamientos informales como "centro de problemas urbanos ambientales", ya

que generalmente se encuentran ubicados en la periferia de las ciudades y no cuentan con servicios públicos regulares ni infraestructura adecuada.

En el caso de la ciudad de Resistencia, existen poblaciones asentadas por fuera del límite de la defensa hídrica contra las inundaciones, como así también en el borde de las lagunas, en zonas bajas e inundables.

El crecimiento urbano estuvo acompañado por la formación de numerosos asentamientos precarios, producto de la ocupación informal de tierras públicas y privadas por parte de la población de bajos recursos, que se ubicaron en tierras inundables o en desuso (traza de las vías del ex ferrocarril Santa Fe) (Municipalidad de Resistencia - Facultad de Arquitectura y Urbanismo UNNE, 2018, p. 29).

En los asentamientos informales proliferan los problemas ambientales debido a la vulnerabilidad vivida por esos habitantes. Estas zonas no cuentan con servicios de recolección de residuos, extraen agua de los lugares circundantes y no cuentan con cloacas (muchas veces los residuos son depositados en las lagunas o bañados cercanos). También se registra un alto grado de informalidad laboral y la existencia de actividades económicas de subsistencia. Todo esto provoca degradación ambiental y aumenta la vulnerabilidad social, entendiendo esta como el resultado de la interacción de procesos históricos, económicos y sociales con un peligro natural latente.

REFLEXIONES FINALES

Lo primero que faremos es resaltar la importancia que tiene contar con una herramienta como los planes de ordenamiento territorial para las ciudades, lo que permite una planificación de la extensión de la ciudad y sus respectivos servicios y disminuye significativamente la improvisación. También tener con una visión global de la figura y perfil que los distintos actores quieren lograr de la ciudad donde habitan y/o trabajan para contemplar los planes de acción con las metas para alcanzarla (a pesar de las críticas vertidas a la visión global de Resistencia realizadas en el presente trabajo) en el mediano y largo plazo.

Un aspecto negativo que podemos señalar es que no se distingue en el plan elaborado la dimensión de género y ciudad. Nos parece que es necesario y sumamente útil estudiar, resaltar y planificar el rol de las mujeres y la población diversa en la construcción de la ciudad.

Es muy interesante que se hayan establecido pautas para la implementación, como que se lo haya normado a través de una ordenanza municipal. Sin embargo, a pesar de esto último, por el cambio de gobierno municipal y siendo del mismo partido político se lo ha dejado de lado sin más. Esto creemos se debe a la falta de práctica en el establecimiento de políticas públicas a largo plazo, independientemente del sector gobernante. Tam-

bien podemos esperar que algunos ítems establecidos sean puestos en práctica en un futuro pospandemia, y que sea por la contingencia de esta la falta de implementación.

Podemos señalar que efectivamente se trata de un plan de ordenamiento territorial y no de un plan de ordenamiento ambiental, acorde con lo señalado por Lucca (2018). La definición de la autora referida al Ordenamiento Territorial es: "proceso que orienta la ocupación, transformación y utilización de los espacios urbanos, teniendo en cuenta las potencialidades y restricciones físicas, socioeconómicas, culturales, y de los intereses de los actores sociales"; en cambio, el ordenamiento ambiental territorial implica "el manejo adecuado del ambiente para garantizar el mantenimiento de los bienes y servicios ecológicos y evitar acciones irreversibles sobre el espacio geográfico".

Es necesario resaltar también que, aunque se puede inferir la intención de adherir a la interdisciplina y el trabajo en equipo por la estructuración del plan, a nuestro entender esto no ha sido logrado, ya que cada una de las variables fue tratada individualmente, al igual que los planes y proyectos. No se visualiza el orden en que serán llevados a cabo y la interrelación entre los distintos proyectos. Estimamos que debería estipularse un cronograma de ejecución de cada uno de los proyectos y las interrelaciones entre ellos con el respectivo monitoreo.



Creemos necesario determinar intermedios para la evaluación de los avances y poder así hacer los ajustes que se estimen pertinentes. Esta evaluación debería tener relevamientos técnicos y participación de la ciudadanía. No podemos dejar de resaltar las contradicciones existentes entre la intención de la elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial y la visión para la ciudad con lo propuesto ambientalmente y el desarrollo de actividades económicas mencionadas, ya que no habla de un cambio en los modos de producción y ni define específicamente un perfil. Hemos expresado la necesidad de un cambio de la matriz económica para tender a un ambiente sustentable.

Algo que nos ha llama la atención significativamente es que en la letra del documento no se habla del "derecho a la ciudad". Creemos que esta expresión debería estar incluida, entendiéndola como derecho de sus habitantes a vivir y convivir en un espacio territorial construido de manera colectiva y democrática atendiendo a las características ambientales. Comprendiendo la ciudad como un bien colectivo y un espacio de igualdad.

Para cerrar, y revisando algunas de las ideas vertidas en este trabajo, estimamos necesario realizar una reflexión sobre las causales de los problemas ambientales donde los principales están reflejados en las formas de vida y el sistema de producción. Sin ir al extremo del cambio del sistema capitalista, debemos afirmar que es

estrictamente necesario el cambio de los medios de producción como también la utilización de energías renovables y el reciclaje de materiales y recursos.

Tributamos desde este trabajo la relación de la sustentabilidad ambiental con la habitabilidad de las ciudades y las condiciones de vida de la población. Es decir que para tomar una concepción ambiental debe traer consigo un cambio en las pautas culturales, la educación, la política; es una nueva construcción de los modos de vida.

REFERENCIAS

- DIPACE, M.** (2012). Ecología Urbana. En M. Di Pace, & H. Caride Bartrons, *Ecología Urbana* (pág. 26). Provincia de Buenos Aires, primera ed. Los Polvorines. Universidad Nacional Sarmiento. ISBN 978-987-630-143-5. Recuperado 18 de julio de 2018 <https://ediciones.ungs.edu.ar/wp-content/uploads/2017/10/9789876301435-completo.pdf>
- EQUIPO EDITORIAL** (3 de abril de 2007). La transgresión de las fronteras disciplinarias: la pluri, la inter y la transdisciplinariedad. *Polis-Revista Latinoamericana*(16). Edición Impresa: ISSN: 0717-6554. Edición electrónica URL: <http://polis.revues.org/4580> recuperado el 28 de septiembre de 2020.
- HERRERO, A. C.** (2012). Problemas Ambientales Urbanos. En M. Di Pace, & H. Caride Bartrons, *Ecología Urbana* (pág. 257-314). Provincia de Buenos Aires: Los Polvorines. Universidad Nacional Sarmiento ISBN 978-987-630-143-5recuperado 18 de julio 2018 <https://ediciones.ungs.edu.ar/wp-content/uploads/2017/10/9789876301435-completo.pdf>
- INDEC**, Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.
- LEFF, E.** (2008). Decrecimiento o desconstrucción de la economía. Hacia un mundo sustentable. *Revista Polis Revista Latinoamericana N.º 21*. ISSN electrónico 0718-6568. Recuperado el 28 de septiembre de 2020 <https://journals.openedition.org/polis/2862>
- LUCCA, E.** (2018). Territorio- PowerPoint - Maestría en Gestión y Desarrollo de la Vivienda Social. Resistencia- Chaco.
- Municipalidad de Resistencia - Facultad de Arquitectura y Urbanismo UNNE (2018). *POT Res 2040 Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Municipio de Resistencia* . Resistencia.
- PARRA, F.** (30 de junio de 1997). Ciudad y Entorno Natural. *Boletín Ciudades para un futuro más sostenible -Buenas Prácticas*. Recuperado el 28 de septiembre de 2020 <http://habitat.aq.upm.es/cs/p3/a015.html>
- RUEDA, S.** (2003). P5 Modelos de ordenación del territorio más sostenible. *Ciudades para un futuro más sostenible*, 17. Recuperado el 28 de septiembre de 2020, <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n32/asrue.html>
- RUEDA, S.** (2003). Habitabilidad y calidad de vida. *Ciudades para un futuro más sostenible*. Recuperado el 28 de septiembre de 2020<http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a005.html> ■