

# Comunicaciones Científicas y Tecnológicas Anuales 2020

Docencia  
Investigación  
Extensión  
Gestión



DOCENCIA  
INVESTIGACIÓN  
EXTENSIÓN  
GESTIÓN



## PUBLICACIONES RECIENTES



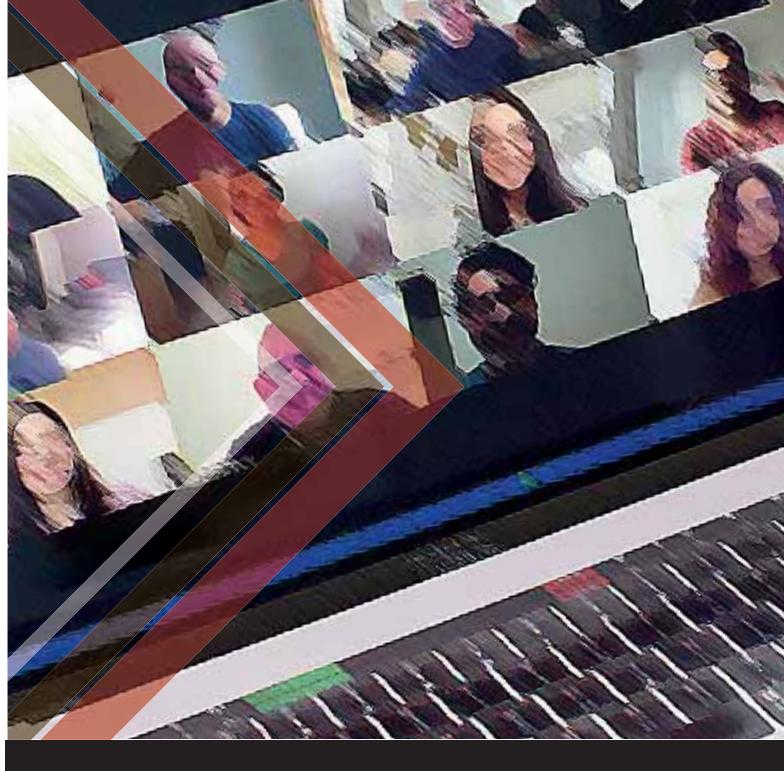
[https://www.arq.unne.edu.ar/  
comunicaciones-cientificas-  
anuales/](https://www.arq.unne.edu.ar/comunicaciones-cientificas-anuales/)

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.

## CARTA URBANA NUEVO RESISTENCIA

### RESUMEN

La crisis sanitaria que estamos atravesando a nivel mundial puso en evidencia las debilidades económicas, sociales y culturales de nuestras ciudades. Esta situación nos exige repensar la ciudad que hoy conocemos, y es quizás el punto de inflexión que nos expone a la posibilidad de afrontar nuevos cambios. Esta carta se desarrolla a partir de cinco ejes que están basados en las cuatro premisas del urbanismo ecosistémico: la compacidad, la complejidad, la eficiencia y la cohesión social.

### PALABRAS CLAVE

Urbanismo Ecosistémico; planificación; ciudad.

### OBJETIVO GENERAL

Crear las condiciones organizativas que propicien el desarrollo de un nuevo urbanismo y hagan posible, entre otras, la definición del cuerpo legal y su cumplimiento a través de la implementación de los principios que nos proponemos como eje para transformar a Resistencia en una ciudad equilibrada, ecointegradora y más sostenible.

### OBJETIVOS PARTICULARES

- Promover la complejidad funcional y diversidad de usos.
- Definir un modelo urbano que fomente la compacidad, el equilibrio urbano y la dotación de servicios básicos.

Miguel Agustín ROMERO;

Yamil BORGES;

Julietta DACIUK;

Elinor AEBERHARD;

Silvina VAZQUEZ

magustinromero@gmail.com

- Arquitecto. Presidente del Concejo Municipal de la ciudad de Resistencia, docente de la asignatura Administración de Empresas de la FAU-UNNE.

- Arquitecto. Egresado de la FAU-UNNE.

- Arquitecta. Adjunta en la cátedra Desarrollo Urbano II de la FAU-UNNE. Conforma el equipo de Planificación Ecosistémica Territorial dependiente de la presidencia del Concejo Municipal de Resistencia.

- Estudiante de Arquitectura de la FAU-UNNE. Conforma el equipo de Planificación Ecosistémica Territorial dependiente de la presidencia del Concejo Municipal de Resistencia.

- Estudiante de Arquitectura de la FAU-UNNE. Conforma el equipo de Planificación Ecosistémica Territorial dependiente de la presidencia del Concejo Municipal de Resistencia.

- Ponderar la mejora de la calidad y la sostenibilidad de la ciudad de Resistencia.

### INTRODUCCIÓN

La crisis sanitaria que estamos atravesando a nivel mundial declarada por



la Organización Mundial de la Salud<sup>1</sup> puso en evidencia las debilidades económicas, sociales y culturales de nuestras ciudades. Esta situación nos exige repensar la ciudad que hoy conocemos, y es quizás el punto de inflexión que nos expone a la posibilidad de afrontar nuevos cambios. Tras las medidas de emergencia implementadas será necesario plantear una nueva normalidad, que debe partir de una planificación reflexiva e integral que propone retomar las actividades de nuestra ciudad en medio de la pandemia a través de una transformación urbana, convirtiendo a Resistencia en un lugar más saludable, habitable, resiliente y equilibrado.

Esta carta se desarrolla a partir de cinco ejes que están basados en las cuatro premisas del urbanismo ecosistémico: la compacidad, la complejidad, la eficiencia y la cohesión

social<sup>2</sup>. Se plantea la reelaboración del concepto de ciudad estableciendo nuevos usos espaciales, con más porcentaje verde y menos espacio para los vehículos, buscando favorecer el equilibrio urbano y la dotación de servicios básicos, la complejidad funcional y diversidad de usos, así como la calidad y accesibilidad a los espacios públicos. Mejorar el ambiente reduciendo la contaminación e impulsando la regeneración urbana mejorará la calidad de vida de todos los habitantes. "La regeneración de aguas marginales representa la porción de la demanda urbana que sustituye el suministro urbano de agua no potable. Las aguas regeneradas pueden ser utilizadas en el ámbito doméstico, público, comercial o extraurbano" (Rueda, 2017, p. 59).

La ciudad cuenta con un instrumento de planificación elaborado recientemente, el POT Res 2040, que se encuentra en etapa de discusión y pendiente de aprobación. Los ejes desarrollados en esta carta pretenden ser un aporte para el desarrollo de los programas y proyectos que se desprenden de este plan.

## DESARROLLO

La actual planificación de las ciudades trae aparejada la inercia del urbanismo consolidado durante el siglo pasado, y repercute en un modelo de movilidad basado en la dependencia del automóvil como principal modo de transporte; una ocupación del suelo basada en la zonificación y la

segregación de usos y personas y un modelo económico asentado en el consumo insostenible de recursos. Hoy en día las ciudades tienen el desafío de superar el impacto ambiental, social y económico causado por este modelo urbano.

Las limitaciones del urbanismo actual dan lugar a la formulación de un nuevo urbanismo con bases ecológicas: el urbanismo ecosistémico. Este considera la ciudad como un ecosistema, el más complejo que ha creado la especie humana. Atender la actual complejidad de los ecosistemas urbanos recomienda definir modelos urbanos que sinteticen los elementos estratégicos de la urbe e incluyan las intenciones para abordar los retos actuales. "El modelo urbano que mejor se ajusta al principio de eficiencia urbana y habitabilidad urbana es la ciudad compacta en su morfología, compleja en su organización, eficiente metabólicamente y cohesionada socialmente" (Rueda, 2017, p. 12).

El impacto de la pandemia generó un aumento de la conciencia social y política para propiciar un cambio, y puso en valor la ciudad y la forma como la habitamos. Pero también evidencia el efecto que producen nuestras actividades en el ambiente donde vivimos. Tras el aislamiento social preventivo y obligatorio, las ciudades de nuestro país y en el resto del mundo lograron bajar los niveles de concentración de dióxido de nitrógeno producidos principalmente por los automóviles. "De hecho, se calcula que las emisiones

1. Organización Panamericana de la Salud. "La OMS declara que el nuevo brote de coronavirus es una emergencia de salud pública de importancia internacional." Recuperado de: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=15706:statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-2005-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-2019-ncov&Itemid=1926&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15706:statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-2005-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-2019-ncov&Itemid=1926&lang=es)

2. Agencia de Ecología Urbana de Barcelona. "Certificación del Urbanismo Ecosistémico". Recuperado de: [http://www.bcnecologia.net/sites/default/files/publicaciones/docs/certif\\_urb\\_ecosistematico\\_web.pdf](http://www.bcnecologia.net/sites/default/files/publicaciones/docs/certif_urb_ecosistematico_web.pdf)

mundiales diarias de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) disminuyeron en un -17 % a principios de abril de 2020 en comparación con los niveles medios de 2019" (Darriba, 2020, p. 1). El confinamiento evidencia que con pequeñas acciones se logran grandes cambios en el ambiente, y nos hace poner en valor a la ciudad y la necesidad de recuperar el espacio público que fuiimos cediendo al uso del vehículo. Por esto nos proponemos trabajar en el desarrollo de principios que orienten acciones que transformen a Resistencia en una ciudad más saludable, habitable, resiliente y equilibrada.

### **1. Nuevas centralidades**

Consiste en desarrollar nuevos centros que favorezcan un desarrollo equilibrado y funcional de la ciudad y lograr una mixtura de usos que permita una vida cotidiana fácil en el entorno próximo. La ciudad que conocíamos previamente al inicio de la crisis sanitaria mundial se sostuvo gracias a la movilidad por el uso del vehículo privado o del transporte público.

El desarrollo de zonas planteado en el actual Código de Planeamiento Urbano Ambiental de la ciudad fomentó actividades mono-funcionales y generó una simplificación de la ciudad que trajo aparejado un gran impacto ambiental por estar vinculados con los desplazamientos en vehículos. Necesitamos movernos por motivos laborales, para hacer compras o acudir a determinados equipamientos y servicios.

Se debe desdibujar la ciudad centralizada para multiplicar sus funciones; consecuentemente crear una red de proximidad constituida a partir de dotaciones básicas. "La proximidad a actividades y a otros individuos promociona la interacción social que se asocia con mejores condiciones de salud en indicadores de mortalidad, depresión, invalidez, demencia o rendimiento cognitivo entre otros" (Richard, Gauvin, Gosselin & Laforest en Sardá, 2015, p. 130).

Si elevamos la complejidad en áreas relativamente reducidas, podemos mejorar los servicios básicos y quizás hasta los puestos de trabajo locales. Nos evitaremos tener que desplazarnos grandes distancias creando zonas despobladas o colapsadas según la hora del día, lo que se traduce como el incremento de la calidad de vida para gran parte de la población.

### **2. Espacios públicos habitables y saludables**

"El espacio público es la 'casa de todos', el lugar de encuentro e intercambio, el lugar para el ejercicio de todos los derechos ciudadanos: intercambio, entretenimiento y estancia, cultura y conocimiento, expresión y democracia y, también, desplazamiento" (Rueda, 2018, p. 15). Vencer el concepto de "peatón", que se define como un medio de transporte para convertirnos en ciudadanos que hacen uso del espacio público y ejercen sus derechos.

Actualmente, la salud de la población ocupa el centro de todas las

medidas públicas. La planificación urbana post-COVID debe apuntar a transformar las ciudades actuales en ciudades saludables, mejorando la calidad de los espacios públicos, las zonas verdes, reformular el espacio destinado al vehículo privado y mejorar la calidad del aire mediante restricciones al tráfico motorizado. El urbanismo ecosistémico propone la conformación de una nueva estructura, denominada supermanzanas, integrada por una red de vías básicas que crea polígonos que delimitan manzanas en su interior. Las vías básicas se destinan a la circulación del vehículo de paso y al transporte público, y se restringe su circulación por el interior de las supermanzanas, lo que permite liberar más del 70 % del espacio público que hoy es entregado al automóvil. Esto no es más que recuperar el espacio público del ciudadano, convirtiéndolo en una red de espacios ambientalmente sanos de recreación y ejercicio para los miles de habitantes que viven en departamentos o lugares pequeños.

### **3. Nueva movilidad**

Para solucionar los problemas de la movilidad urbana actual, debemos pensar en transformar los medios de transporte hacia modos más sostenibles, no solo promocionando y mejorando otros modos, sino también con la aplicación de medidas de contención y restricción en el uso del automóvil. "Deberíamos aprovechar el hecho de que, con las reducciones de entre el 60 % y el 90 % de los viajes motorizados, se haya liberado una



gran parte del espacio público; aprovecharlo para priorizar la movilidad activa y dedicar amplios espacios al uso de la bicicleta y a los peatones" (Daher, Ferri, Vich, Foraster, Koch, Carrasco, Khomenko, Baraibar, Hidalgo & Nieuwenhuijsen, 2020, p. 4), dejando el transporte público de baja ocupación para los trayectos más largos y el automóvil para las personas más vulnerables que opten por otro medio de transporte.

Será necesario también planificar la actividad física de la ciudadanía, ya que el sedentarismo es el cuarto factor de riesgo de mortalidad a nivel global<sup>3</sup>, y en períodos de aislamiento obligatorio, la actividad física por la movilidad se ve reducida a mínimos. Por estos motivos, resulta necesario disponer de opciones para realizar actividad física a través de la movilidad no motora (peatonal y bicicleta).

El modelo de movilidad del urbanismo ecológico está basado en modos de transporte alternativo al vehículo privado, buscando que el sistema funcione con un consumo de energía, emisiones contaminantes y ruidos mínimos, a la vez que aumenta la seguridad y reduce los accidentes de tráfico.

3. "La OMS sitúa el sedentarismo como el cuarto factor de riesgo de mortalidad global", 2010. (Fecha de consulta: 20/04/2020). Recuperado de <https://www.consumer.es/salud/la-oms-situa-el-sedentarismo-como-el-cuarto-factor-de-riesgo-de-mortalidad-global.html>

El resto de viajes debería ser cubierto por los transportes alternativos al coche que deberán contar con las unidades de transporte y las infraestructuras adecuadas para que sean una real alternativa competitiva al coche en tiempo, en energía o en accesibilidad (Rueda, 2018, p. 11).

#### 4. Urbanismo táctico

El cambio de uso temporal del espacio público no requiere más esfuerzo que el de eliminar un porcentaje de usos excluyentes para dejar espacio a las personas, y este proceso podría mejorarse ofreciendo cualidades mínimas que favorezcan la actividad de personas diversas. El urbanismo táctico trata de incorporar oportunidades a este escenario, haciendo visibles otras formas de utilización del espacio público, donde las personas y la naturaleza son protagonistas y pueda impulsar proyectos de transformación más duraderos.

Mientras que la planificación urbana requiere una visión estratégica a largo plazo, nuestro acercamiento a la revitalización urbana también se basa en la acción táctica, buscando presentar propuestas que se puedan implementar de la forma rápida, a través de intervenciones de bajo coste y alto impacto. "El urbanismo táctico se puede entender como un prototipo de corto plazo que puede dotar de información a la planificación de largo plazo" (Ciudad Emergente, 2013, p. 13).

#### 5. Participación activa

La participación es un medio para obtener algo: un servicio, un mejor espacio público, una mejor calidad de vida, etc. Pero, sobre todo, es un medio para construir ciudadanía, para corresponsabilizarse del diseño y construcción de la ciudad, de sus espacios y de sus barrios (Fernández, 2014, p. 27).

Para lograr una verdadera descentralización y facilitar la desconcentración de las funciones del Municipio de Resistencia, preservando su integridad territorial, se propone como forma de organización la creación de comunas vecinales que faciliten la participación de la ciudadanía en la toma de decisiones y en el control de los asuntos públicos y promuevan además la democracia directa. Esta forma de organización también conlleva la descentralización de los servicios públicos y obras pequeñas y crea un punto de referencia para la realización de gestiones y trámites de los ciudadanos. Además, genera espacios abiertos de discusión y participación directa para debatir y elaborar propuestas de acción, obras, programas y políticas públicas.

### CONCLUSIONES Y/O REFLEXIONES FINALES

Las ciudades donde vivimos actualmente son responsables del 75 % de las emisiones de gases que afectan a la capa de ozono, sumado al poco uso de energías alternativas. Por tal motivo, es muy

importante que trabajemos en las mejoras de nuestras ciudades con una perspectiva amplia que genere las condiciones necesarias que den lugar a la formación de barrios lejanos con espacios públicos aptos, con los servicios básicos correspondientes, seguros y de calidad y conformen una ciudad amigable y sostenible para todos y todas.

Estamos atravesando una situación tan compleja como única, una pandemia en una época de posmodernidad en crisis. Es momento de repensar ciudades que fueron diseñadas con una visión del vehículo por encima de todas las cosas, donde se fomenta el consumo individualista y excesivo que, lejos de satisfacer, crea cada vez más necesidades. Estamos repensando Resistencia. Queremos conformar una ciudad con identidad, en la que se pueda transitar, dotada de diversos espacios públicos, amigable desde el punto de vista social, sostenible desde el punto de vista ambiental y rentable desde el punto de vista económico.

Creemos firmemente que de la crisis nace la oportunidad. Pueden surgir nuevas ideas a partir del escenario en el que estamos para transformar positivamente nuestra ciudad. Que este contexto de pandemia nos ayude a reflexionar, a realizar una introspección, a re-significar la habitabilidad de nuestros espacios públicos y privados. Permítanme que insista: **NO VOLVAMOS A LA NORMALIDAD**, diseñemos, innove-

mos, construyamos juntos, procuraremos algo distinto con perspectiva a futuro, en vista a la ciudad de los próximos 20, 40 o 50 años, pensando en las próximas generaciones. Es ahora. ¡Nos merecemos algo mejor, valemos algo mejor!

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DAHER, Carolyn; FERRI, Manel; VICH, Guillerm; FORASTER, Maria; KOCH, Sarah; CARRASCO, Glória; KHOMENKO, Sasha; BARAIBAR, Sergio & HIDALGO, Laura** (2020). Movilidad y COVID-19: ¿Cómo debemos rediseñar el transporte para un nuevo futuro? IS Global. Instituto de Salud Global. Barcelona, España.
- DARRIBA, Claudio I.** (2020). *COVID-19, Ambiente y Cambio climático. ¿Riesgo de fuertes emisiones post-COVID en la Ciudad de Buenos Aires?* Sistema Argentino de Información Jurídica. Id SAIJ: DACF200124. Buenos Aires, Argentina.
- FERNANDEZ, María** (2014). Promoviendo un diseño urbano participativo: experiencias desde la práctica y la docencia. *Revista AUS 15*. Concepción, Chile.
- MUNICIPALIDAD DE RESISTENCIA, FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO** (2019). *Plan de Ordenamiento Territorial - POT Res 2040*. Universidad Nacional del Nordeste. Resistencia, Chaco.
- RUEDA, Salvador** (2017). *El Urbanismo Ecológico*. Agencia de Ecología Urbana de Barcelona. Barcelona, España.
- RUEDA, Salvador** (2019). *Carta para la planificación Ecosistémica de las ciudades, Carta para el diseño de nuevos desarrollos urbanos y la regeneración de los existentes*. Agencia de Ecología Urbana de Barcelona. Barcelona, España.
- SARDÁ, Oriol** (2015). Redescubrir la proximidad urbana. Componentes socioespaciales de la movilidad cotidiana sostenible en Barcelona. Tesis de Doctorado en Geografía. Departamento de Geografía. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona, España.
- STEFFENS, Kurt** (2013). *El urbanismo Táctico vol. 3. Casos Latinoamericanos*. Fundación Ciudad Emergente. Ed. Creative Commons. ■

