

# ¿Urbanizar o Aniquilar? Disyuntivas ontológicas en los procesos de urbanización de las sierras de Córdoba

Denise Mattioli  
[Den.mattioli@gmail.com](mailto:Den.mattioli@gmail.com)  
CONICET- FAUD-UNC

## Resumen

La producción del espacio en el marco del proyecto neoliberal viene generando procesos de transformación socio-territorial (Theodore, Peck y Brenner, 2009). En este sentido, la superposición de usos del suelo disímiles y a menudo incompatibles (productivos contaminantes y urbanizaciones) en localidades serranas -muchas de las cuales forman parte del Área Metropolitana de Córdoba- derivan en problemáticas socio-ambientales y en conflictos de diversa índole que se relacionan con el tratamiento fragmentario de la relación sociedad-naturaleza. Las problemáticas sociales y ambientales marcan el termómetro de las tensiones que se manifiestan a la hora de territorializar mediante perspectivas antagónicas, convirtiendo al territorio en un campo de disputas. La dicotomía entre *urbanizar* y *aniquilar*, es recuperada de experiencias de defensa del territorio y alude a la capacidad (o no) de instrumentar acciones, establecer criterios de diseño o de planificación territorial en armonía o en competencia con la naturaleza. Estas nociones presentadas como opuestas, consideramos que colaboran en enunciar las disyuntivas ontológicas que se presentan en los procesos de urbanización de las sierras de Córdoba en la actualidad. Las mismas emergieron en función de una serie de problemáticas que se registraron en una localidad serrana del Valle de Paravachasca en torno al desmonte de áreas de bosque nativo para apertura de calles y manzanas. Los desmontes de vegetación añosa conllevan a la alteración y disminución de la flora y fauna autóctona, a la vez que las urbanizaciones en áreas de cuencas contribuyen a la impermeabilización de suelos por la cementación de grandes superficies, cambios en las dinámicas y usos del suelo, entre otras. Por lo mencionado, reflexionamos en este trabajo sobre los modos de producción de ciudad vigentes en tiempos de urbanismo neoliberal o de extractivismo urbano y el giro ecoterritorial que está dando la sociedad civil mediante acciones de defensa y cuidado. A tal fin recuperamos aportes de epistemologías críticas para abonar la *dimensión relacional del hábitat*, tanto en nuestra vinculación entre pares como con el territorio en tiempos de profundización de la crisis socio-ecológica.

**Palabras clave:** sierras de Córdoba, lógicas de producción territorial, disputas por bienes comunes, sociedad-naturaleza, relacionalidad.

## Introducción a una problemática local/global: conflictos por los bienes comunes

La producción del espacio en el marco del proyecto neoliberal viene generando procesos de transformación socio-territorial (Theodore, Peck y Brenner, 2009) que a lo largo de cuatro décadas ha significado una serie de cambios sustanciales en el territorio nacional. La extensión de ciudades mediante la reproducción del modelo urbano de la cuadrícula ortogonal en territorios no urbanos supone la transformación de lo existente con el criterio de tabula rasa: como si no hubiera preexistencias. Si bien la expansión urbana de baja densidad es un fenómeno consolidado en los modos de hacer ciudad en Latinoamérica (De Mattos, 2008), la entrega de suelo para la expansión del capital en áreas peri-urbanas o rur-urbanas se ha intensificado en los últimos años bajo el influjo del capitalismo en su faceta de globalización (Pintos, 2016). Sobre el fenómeno de la globalización y el cambio que experimentan las ciudades, De Schiller ilustra que *“el proceso de globalización, resultado de poderosas presiones por actualizar, modernizar y transformar la ciudad está provocando fuertes rupturas con el pasado y la identidad de la cultura local, mientras altera el contexto ambiental e incrementa el impacto del hábitat construido”* (De Schiller, 2001).

En la provincia de Córdoba, la intensificación de las estructuras productivas primarias orientadas a la producción de *commodities*, cuya consecuencia son los extractivismos (Svampa y Viale, 2014) en tanto modelo de acumulación por desposesión y despojo (Harvey, 2005) se señalan como los efectos más alarmantes en materia ambiental en la

construcción socio-espacial del territorio. Asimismo, las obras de infraestructuras de integración regional y la re-estructuración espacial del empleo del Área Metropolitana profundizó la periferización de las dinámicas urbanas emergentes, incrementando la mercantilización del suelo para la ejecución de loteos en áreas de preservación natural o en campos agotados de explotación agroindustrial. La tierra que tradicionalmente fue utilizada para actividades productivas primarias como el pastoreo de caballos, siembra de pastizales o áreas sin intervención que cuentan con biodiversidad autóctona, lentamente va cediendo espacio a la urbanización de carácter extendida y dispersa, de baja densidad poblacional orientado a nuevos segmentos del mercado. En estos procesos no se siguen –por lo general- planes estratégicos ni hay organismos de planificación que estén proyectando su crecimiento, que por sus condiciones naturales y cercanía a los centros urbanos las constituyen en atractoras de gran cantidad de población e inversiones. Este fenómeno que se conoce como el de las “ciudades dormitorio” ha consolidado el sector nor-oeste del área metropolitana de Córdoba, pero hacia el sur recién está cobrando envergadura debido a la ejecución de redes viales que fueron realizadas con el objetivo de optimizar la conectividad metropolitana y la accesibilidad a la ciudad<sup>1</sup>.

Al uso productivo y turístico originario que imprimió de una impronta particular al paisaje cordobés, desde las últimas décadas del Siglo XX se le superpuso el perfil rentista originado de las movilizaciones residenciales de poblaciones urbanas de clase media, media-alta que migran al hábitat rural en búsqueda de mejores condiciones ambientales dada la oferta de tierras para el acceso a la vivienda propia permanente o de fin de semana a precios más accesibles que en la ciudad. Esa necesidad es capitalizada por empresas desarrollistas en connivencia con los municipios y/o comunas liberando tierras para la acumulación capitalista. En el marco del creciente “boom inmobiliario”, se maximizan las ganancias por la comercialización de lotes rurales que poseen dimensiones mínimas pero que gozan de muy buena localización y accesibilidad, poseen cualidades paisajísticas significativas como ser la cercanía a los ríos, vistas a las montañas, presencia de vegetación, además de valores simbólicos atribuidos a la vida en la naturaleza.

Estas dinámicas contribuyen a un deterioro de la naturaleza, visible en un cambio drástico del uso del suelo- especialmente en las se encuentran en zonas de cuencas de ríos<sup>2</sup>-, repercute en los desmontes para ubicar las unidades habitacionales, la impermeabilización, la alteración y disminución de la biodiversidad local (ecosistemas animales y vegetales desaparecen); además de no contar con equipamientos sociales, todo lo cual refuerza el uso del automóvil para los desplazamientos cotidianos y la división sexual del trabajo.

La confluencia de dichas dinámicas no sólo contribuye a una producción espacial insustentable por la falta de planificación territorial a mediano y largo plazo desde una perspectiva integral, sino que además se interconecta con la crisis sistémica vigente a nivel global. Así es como la falta de planificación integral del territorio conlleva a una serie de problemáticas socio-ecológicas locales que a su vez se entrelazan con cuestiones regionales y globales como el cambio climático y la crisis de recursos. La misma ha sido designada como una de crisis sistémica (Herrero, 2013) y refiere a las problemáticas estructurales que se generan en el sistema económico capitalista por el uso y abuso de los recursos naturales sin contemplar los ciclos de regeneración y cuyas manifestaciones están

---

<sup>1</sup> Obras de la Red de Acceso a Córdoba (RAC) realizadas por medio de políticas públicas de gestión mixta con aporte de la Provincia y de la Empresa Caminos de las Sierras.

<sup>2</sup> En las regiones serranas este fenómeno ha provocado graves consecuencias, como las provocadas por las inundaciones de febrero de 2015 en Sierras Chicas, cuyas cuencas fueron destruidas por el avance indiscriminado de las urbanizaciones, provocando no sólo pérdidas materiales sino también humanas.

interconectadas, hecho que invariablemente afecta a la vida humana y no humana, siendo más acuciantes las vulnerabilidades, violencias y despojos que sufren las mujeres y niños en el modelo civilizatorio capitalista, heteropatriarcal y colonial. De allí la importancia de registrar las transformaciones locales pues están en sintonía con procesos globales de deterioro ecosistémico.

### **Disyuntivas ontológicas: urbanizar versus aniquilar**

Vecinos y vecinas de una localidad del Valle de Paravachasca denuncian y resisten la destrucción de los senderos de comunicación barriales a partir de una serie de obras para la ejecución de un loteo. La apertura de calles siguiendo el modelo de la cuadrícula ortogonal, argumentan que arrasa con las especies nativas, algunas muy añosas y de gran valor, no solo por cualidades paisajísticas sino porque conforman junto a enredaderas, pastizales y fauna, ecosistemas de monte necesarios para la reproducción de la vida. Los senderos que trazaron los vecinos habilitan el paso y han sido abiertos entre los árboles de una forma que no impiden la circulación, sólo que lo que se busca ahora es su ensanchamiento para el paso de autos e instalación de alumbrado. El reclamo realizado se apoya en una ordenanza que establece su protección. En palabras de una vecina:

*“Existe una norma municipal que estipula una huella de 6 a 8 metros para el paso de vehículos y tres metros de vereda en cada lado. El procedimiento que se está llevando a cabo no respeta ninguna de las regulaciones mencionadas. Exigimos que se respeten los metros estipulados para la preservación de la flora autóctona que abunda en el barrio. Si hay un árbol al medio cuidar de bordearlo y buscar alternativas.*

*Exigimos la participación en el diseño de nuestros barrios y el cuidado de nuestro paisaje”.*

*“Los demás senderos, como verán ya fueron desmontados y al costado de sus huellas quedan los restos de este monte querido: Piquillines, Moradillos, Sombras De Toro, Chañares, Algarrobos, Espinillos, Talas, Tuscas, Palos Amarillos, Carquejilla, Llanténos, Sachahuascas y demás...dejando también sin hábitat al bicherío autóctono: Tordos, Jotes, Tacuaritas, Horneros, Colibríes, Brasitas, Venteveos, Carpinteros, Búhos y lechuzas, zorritas, liebres, perdices, cuises, y muchxs más”*

*“Nos vemos en la necesidad de resistir ante el avasallamiento de este modelo perverso, que no busca preservar sino devastar, que no busca interactuar sino facturar, que no busca urbanizar sino aniquilar”.*

Los habitantes del lugar contraponen la idea de *urbanizar* como aquella forma de hacer ciudad -trazar calles, manzanas, infraestructuras, realizar equipamientos urbanos- mediante una lectura sensible del lugar, trabajando en una relación dialógica con el territorio y con sus habitantes. Ello evidencia el establecimiento de una relación armónica entre el núcleo sociedad-naturaleza que no implica no hacer, sino un hacer diferente, de mayor cuidado por las preexistencias. En contraposición, la idea de *aniquilar* en función de la mercantilización de la naturaleza en aras del lucro cortoplacista, refiere a la idea de destrucción y reproducción de modelos canonizados del hacer urbano que conllevan al deterioro de las condiciones de vida, a la ruptura de las tramas de la vida.

A sabiendas que estos territorios van a seguir urbanizándose y avanzando sobre el paisaje ¿Dónde está escrito que una calle tiene que ser rectilínea?; acaso no puede trazarse contemplando la vegetación añosa, generando recorridos más orgánicos? ¿No contribuye ello a una valoración superlativa del espacio, no lo enriquece visual, paisajística y simbólicamente?



Imagen 1: Desmonte de bosque nativo para apertura de calles.  
Fuente: elaboración propia

### **Aportes teóricos: defender lo común mediante el diseño**

El estado de crisis ecológica generalizada en la que se encuentra el mundo se evidencia en el calentamiento global, la disminución de la biodiversidad, la concentración demográfica en ciudades, crisis alertada ya en la década del 70 por el Informe “Los límites al crecimiento”. Desde entonces lo que se ha ido gestando es una crisis de orden civilizatoria (del sistema mundo moderno neoliberal) que abarca las esferas ecológicas, energética, socio-ambiental, socio-habitacional, de alimentos, cultural, de sentidos y subjetividades, etc. cuyas causas principales son antrópicas (Díaz, 2019). Dichas lógicas de producción están atravesadas por las ideas de desarrollo, progreso y calidad de vida, todas las cuales orbitan alrededor del consumo de productos, servicios y experiencias que están lejos de ser extensibles a toda la comunidad global. Sandra Díaz, investigadora cordobesa y experta integrante del equipo de trabajo IPBES (Plataforma Intergubernamental sobre la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos)<sup>3</sup> expresa la urgencia de visibilizar los costes humanos y ambientales en torno a la geopolítica del desarrollo capitalista:

<sup>3</sup> Informe disponible en: <https://www.ipbes.net/global-assessment-report-biodiversity-ecosystem-services>

Con este modo de producción lo que estamos consumiendo es la posibilidad de un futuro sustentable y una calidad de vida justa para las próximas generaciones. No importa que uno viva en el último piso del rascacielos más alto de la ciudad más tecnológica, nuestra vida depende de la naturaleza por lo que comemos, por las historias con las que nos formamos, por nuestra identidad cultural... Tenemos que cuestionar esas narrativas que dicen que la única manera de progresar es consumiendo más, cada vez más caro, con más obsolescencia. ¿Qué es esa idea de progreso? (Nota periodística en el Diario El País, 12/06/2019).

El último Informe del IPBES sobre Diversidad biológica y servicios ecosistémicos presentado en París en el primer trimestre de 2019 expone las consecuencias del modelo de desarrollo para los ecosistemas humanos y no humanos y pone en evidencia el acelerado proceso de extinción de especies animales y vegetales. En palabras de Díaz, las conclusiones fundamentales del informe se relacionan con:

Los mensajes fundamentales son bastante claros: Primero: hay un deterioro generalizado de la naturaleza, o sea de la trama de la vida sobre la tierra, incluyendo la biodiversidad y los ecosistemas. Segundo: dada la estrecha dependencia de todos los aspectos de la vida de los seres humanos con la naturaleza, esto significa un deterioro inminente de nuestra calidad de vida, acentuándose en las próximas décadas en la medida que las tendencias socioeconómicas, de consumo y de uso de la tierra a nivel global continúen como hasta ahora (Nota periodística en Conicet Dialoga, 21/05/2019).

Lo que Díaz pone a la luz es la clara incompatibilidad entre el sistema de desarrollo y el sistema de reproducción de la vida y alerta sobre la urgencia en virar en modos más sustentables de manejo de la tierra:

Si bien las tendencias futuras son realmente preocupantes si continuamos con las tendencias actuales, estamos a tiempo de torcer esas trayectorias hacia futuros más sustentables. Pero esto requiere cambios transformadores, profundos, no sólo a nivel de tecnología y medidas de protección de especies, sino cambios a nivel de los factores económicos, sociales, institucionales y políticos que subyacen a las tendencias de deterioro que estamos viendo (Nota periodística en Conicet Dialoga, 21/05/2019).

Algunas de las alternativas que interpelan el imaginario de desarrollo y progreso anclado en una visión productivista es realizada por las corrientes de pensamiento crítico alternativo al desarrollo, la economía y ecología política, los feminismos populares, comunitarios y eco-feminismos, las epistemologías del sur, entre otros. Con sus diferencias, estas perspectivas problematizan las asimetrías constitutivas de desigualdades estructurales, formas de dependencias e insostenibilidad socio-ambiental y posibilidad de re-pensar el sistema-mundo desde la pluralidad de imaginarios, formas de hacer y saber que pueblan el planeta como fundamentales para el sostenimiento de la vida. Desde el campo del diseño, las aportaciones del diseño ontológico, de transición y la permacultura discuten el carácter fragmentario del diseño moderno y proponen recuperar la dimensión relacional en tanto seres eco-dependientes e inter-dependientes.

### **Ecodependientes e interdependientes**

Desde una perspectiva eco-feminista, Yayo Herrero (2013) sostiene que la tradición de pensamiento racionalista de la Modernidad ha hegemonizado una forma de ver, entender y

transformar el mundo que invisibiliza los sostenes materiales que hacen posible la vida: “*si nos detenemos a pensar en aquello que sostiene materialmente la vida de las personas, nos encontramos de inmediato con dos insoslayables dependencias: las que cada individuo tiene de la naturaleza y de otras personas*” (p. 281). La ecodependencia es la relación que poseemos con el territorio: es de donde obtenemos materias primas, alimentos, medicinas, energía. Pero, además, los humanos somos interdependientes; esto significa que como seres sociales nuestra vida es posible gracias a la interrelación con otros/as y en algunos momentos del ciclo de vida ello es crucial para la supervivencia (niñez, vejez, enfermedad). La división sexual del trabajo en el sistema patriarcal ha asignado ese rol a las mujeres, cuyo cuidado se relegó a la esfera privada e invisible del hogar, condición necesaria para el sostenimiento de la institución familiar.

El sistema económico capitalista y todo el armazón cultural que le acompaña se han desarrollado en contradicción con las dos dependencias materiales que permiten la vida. Ignoran la existencia de límites físicos en el planeta y ocultan y minusvaloran los tiempos necesarios para la reproducción social cotidiana. Crecen sin observar límites a costa de la destrucción de lo que precisamente necesitamos para sostenernos en el tiempo. Se basan en una creencia peligrosa para el futuro de los seres humanos: la de una falsa autonomía, tanto de la naturaleza como del resto de las personas (p.282).

Reconocer la hegemonía de esta forma de ver y entender el mundo, nos permite reconocer los desplazamientos que se generan como puntos de inflexión hacia el encaminamiento de procesos de transición hacia otras formas de relación social y con la naturaleza.

### **La dimensión ontológica del diseño**

El diseño y su relación con el sistema-mundo global en el contexto de crisis sistémica ha significado la emergencia de alternativas que buscan permear la tradición cartesiana racionalista y dualista mediante la re-orientación de la vida cotidiana hacia proyectos de vida cuyos ejes políticos incluyen –entre otros-la despatriarcalización, la descolonización y la autonomía como parte del vivir bien. Son los llamados “diseños de transición” (Hopkins, 2010; Manzini, 2015) y los encontramos en los discursos y prácticas de activistas, comunidades y movimientos sociales del Sur y Norte global, académicas y académicos quienes en sintonía con las luchas socio-ambientales y conflictividades globales, re-politizan el ámbito de lo cotidiano mediante prácticas de regeneración socio-territorial, lucha, resistencia y reivindicación de subjetividades invisibilizadas, como la que presentáramos más arriba. Por mencionar las que involucran la esfera del diseño, tanto las cosmogonías de pueblos originarios, la permacultura, la agroecología, las arquitecturas bioclimáticas y ecológicas se basan en la re-localización de los circuitos productivos para potenciar y trabajar de manera recíproca con la naturaleza. Estas formas de hacer interpelan la ontología dualista de separación de los binomios que han sedimentado la modernidad: sociedad-naturaleza; campo-ciudad; hombre-mujer; mente-cuerpo, entre otros; dando lugar a racionalidades ambientales alternativas (Leff, 2004).

Las alternativas que promueven transiciones cruzan la problemática social contemporánea con el diseño para construir “proyectos de vida” en lugar de “proyectos de desarrollo”. Se trata de experiencias, en palabras de Ortiz Flores (2016) que “*buscan reposicionar al ser humano como sujeto en la construcción de una sociedad distinta, respetuosa de la vida y de los ritmos de la naturaleza*”.

## Reflexiones: la dimensión relacional del hábitat

La sostenibilidad territorial se enfrenta a problemáticas de orden ecológico y social para lo cual se hace necesario repensar nuestro modelo de ser y estar en el mundo, así como la arquitectura y el urbanismo que desarrollamos en función de los procesos críticos que atraviesa el planeta. La crisis sistémica, hemos visto, representa y engloba problemáticas socio-ambientales, que están estrechamente vinculada al tratamiento fragmentario del binomio sociedad-naturaleza. El territorio, en el marco de la doctrina neoliberal, se convierte en un campo de disputa. Desde la especulación sobre la tierra y los negociados que encubren tanto a funcionarios públicos como agencias y desarrollistas privadas; como las tensiones en las formas de urbanización, lo que se disputa no es solo la tenencia de la tierra sino el modelo de desarrollo que encubre este tipo de operatorias extendiendo ciudades de baja densidad, sin servicios y con una lógica que se contraponen con los bienes comunes circundantes y que los vecinos buscan proteger.

El modelo de desarrollo económico-político vigente ha intensificado el tratamiento mercantilista y extractivo de los recursos naturales sin mediar la capacidad de regeneración de los ciclos, fundamentales para el sostenimiento de los entramados de vida. La planificación urbano territorial en el territorio serrano cordobés es deficitaria, cuando no, inexistente. El crecimiento urbano sobre áreas naturales precipita la degradación ambiental y pone en peligro los servicios eco-sistémicos<sup>4</sup> que hacen funcionar equilibradamente la ciudad y la región; por lo tanto, no es posible pensar en urbanizar sin incorporar la dimensión ecológica-ambiental y trabajar desde una mirada integral, de base relacional.

Para cerrar, recuperamos las nociones trabajadas en esta ocasión a la hora de contemplar la dimensión relacional del hábitat:

\*Incorporar la noción de inter-dependencia (relacionalidad social), eco-dependencia (relacionalidad territorial) en la planificación territorial. Ontología relacional.

\*Reconocer el territorio más allá de su cualidad de soporte físico sino como sostén y garante de los entramados de vida humanos y no humanos. De allí que es indispensable indagar en las tradicionales-novedosas posibilidades de interacción asociativa con el territorio mediante la re-localización de las actividades productivas. Foco en lo local.

\*Trabajar colaborativamente y participativamente con las comunidades receptoras de proyectos de urbanización. Re-comunalizar los vínculos sociales.

## Bibliografía

De Mattos, C (2008). Globalización, negocios inmobiliarios y mercantilización del desarrollo urbano. *Nueva Sociedad* 212. pp. 82-96.

De Schiller, S. (2001) Sustentabilidad y transformación del tejido urbano en la cuadrícula Latinoamericana. En Falú, A. y Carmona, M. (eds.) *Globalización, Forma Urbana y Gobernabilidad*. 3ra Conferencia Internacional Red Alfa-Ibis, UNC-TUD, Córdoba, Argentina, y Delft, Holanda.

Herrero, Y. (2013) Miradas ecofeministas para transitar a un mundo justo y sostenible. En: *Revista de Economía Crítica*, 16, pp.278-307.

Escobar, A. (2016). *Autonomía y diseño: la realización de lo comunal*. Popayán: Universidad del Cauca.

---

<sup>4</sup> Los servicios de los ecosistemas o servicios ambientales, son los beneficios que las personas obtienen de la naturaleza. Estos beneficios pueden ser en forma de Valores, Bienes o Servicios (agua, alimentos, materias primas, medicinas, etc.).

- Irwin, T. (2015) *Transition Design: A Proposal for a New Era of Design Practice*, Study & Research. Manuscrito no publicado, programa del School of Design, Carnegie Mellon University. Dponible en: [www.transition.design.org](http://www.transition.design.org).
- Hopkins, R. (2010). *The Transition Handbook: From Oil Dependency to Local Resilience*. White River Junction, VT, Chelsea Green Publishing.
- Leff, E. (2012) Racionalidad ambiental y diálogo de saberes, *Polis*, 7 pp. s/d.
- Manzini, E. (2015) *Cuando todos diseñan. Introducción al diseño para la innovación social*. Madrid: Experimenta
- Ortiz Flores, E. (2002). Con los pies en la tierra. En Ortiz Flores, E. & Zarate L. *Vivitos y coleando*. México D.F: HIC-al y Universidad Autónoma Metropolitana.
- Pintos, P (2016). Extractivismo inmobiliario y vulneración de bienes comunes en la cuenca baja del río Luján. En: Vásquez Duplat, M. (comp). *Extractivismo urbano. Debates para una construcción colectiva de las ciudades*. Fundación Rosa Luxemburgo, Centro de Estudios y Acción por la Igualdad. El Colectivo, Buenos Aires, 2017.
- Svampa, M & Viale, E. (2014). *Maldesarrollo. La Argentina del extractivismo y el despojo*. Buenos Aires: Katz.
- Theodore, Peck y Brenner (2009). Urbanismo neoliberal: la ciudad y el imperio de los mercados. *Temas Sociales*, 66. pp. s/d.

#### Fuentes:

<https://caminantedelsur.com/2019/05/27/cordoba-argentina-fuera-maquinas-de-los-senderosmistol-y-muchi-por-julianita-delouc/>

<https://mujeresconciencia.com/2019/07/11/sandra-myrna-diaz-la-biologa-que-investiga-y-defiende-la-trama-de-la-vida-ante-la-crisis-climatica/>

<https://www.conicet.gov.ar/el-cambio-profundo-de-nuestra-relacion-con-la-naturaleza-no-va-a-ocurrir-solo-de-arriba-hacia-abajo/>

[https://elpais.com/elpais/2019/06/11/ciencia/1560273177\\_108414.html](https://elpais.com/elpais/2019/06/11/ciencia/1560273177_108414.html)

ISBN 978-987-4415-60-8

