DOI: https://doi.org/10.5821/siiu.12998

DEL PARQUE AGRARIO A LA CIUDAD HUMEDAL Infraestructuras verdes para una Santa Fe Metropolitana (2017-2023), AR

FROM THE AGRICULTURAL PARK TO THE WETLAND CITY Green infrastructures for a Metropolitan Santa Fe (2017-2023), AR

Graciela Verónica Mantovani

Centro Interdisciplinario de Estudios Urbanos (CINdEU), Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, UNL, gmantoarq@gmail.com

Ma. Celeste Peralta Flores

Centro Interdisciplinario de Estudios Urbanos (CINdEU), Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, UNL, mcperaltaflores@gmail.com

RESUMEN

Las tensiones entre expansión urbana y usos periurbanos destinados a la producción de alimentos frescos de cercanía comparten la agenda de temas prioritarios en la planificación. El trabajo reflexiona sobre respuestas disciplinares posibles frente al proceso de metropolización contemporáneo y el proyecto urbanístico reciente en la ciudad latinoamericana aplicado al caso del área de crecimiento norte del Gran Santa Fe. Se trae al debate dos ideas: la primera trata un proyecto normativo de ordenamiento territorial a escala metropolitana, que ve en la figura del Parque Agrario una opción para la conservación de las áreas productivas periurbanas; y la segunda es un proyecto vinculado a la utilización de los grandes trazados ferroviarios en desuso, enmarcado dentro de un Concurso de Ideas proyectuales para arquitectos colegiados de la provincia de Santa Fe, que parte de considerar estos espacios vacantes en diálogo con la identidad ambiental del territorio. Ambas propuestas colaboran en la construcción de una idea alternativa, como posibles infraestructuras verdes, que incorporan la dimensión de sostenibilidad a la ciudad y al área metropolitana santafesina.

Palabras clave: Infraestructuras Verdes, Parque Agrario Metropolitano, Áreas Vacantes, Proyecto **Bloque temático**: análisis y proyecto territorial

ABSTRACT

The tensions between urban expansion and peri-urban uses destined for the production of local fresh food share the agenda of priority issues in planning. applied to the case of the northern growth area of Greater Santa Fe. Two ideas are brought to the debate: first idea deals with a regulatory project for territorial planning at a metropolitan scale, which sees in the figure of the Agrarian Park an option for the conservation of peri-urban productive areas; and the second idea is a project linked to the use of large disused railway routes, framed within a Design Ideas Competition for collegiate architects of the province of Santa Fe, which starts from considering these vacant spaces in dialogue with the environmental identity of the territory.

Both proposals collaborate in the construction of an alternative idea, such as possible green infrastructures, that incorporate the dimension of sustainability to the city and the Santa Fe metropolitan area.

Keywords: green infrastructure, Metropolitan Agrarian Park, vacant areas, project **Topic:** analysis and territorial project

Introducción

Cuando se publica el libro *La Città Diffusa* editado por Francesco Indovina en 1990 (Nel.lo, 2012, 67) queda instalado el debate sobre la forma de la ciudad europea del siglo XXI. El texto planteó un nuevo fenómeno de extensión urbana sobre el campo productivo del viejo continente, que comenzaba a definirse por la ausencia de un centro dominante y la configuración de territorios isotrópicos. Un fenómeno que ya tenía registros en las expansiones urbanas de las ciudades norteamericanas de mediados de siglo XX, con sus *urban sprawl* y sus suburbanizaciones homogéneas, configuradas por elementos ligados no solo a las infraestructuras de movilidad (autopistas) y a las nuevas residencias, sino también a una suma de incentivos que estimularon cambios en el habitar. (Hall, 1996, 302)¹ Al mismo tiempo que los centros históricos se mantenían con compacidad e identidad, las "nuevas periferias" europeas (Monclùs, 1998) reflejaban el mundo propuesto por la cultura americana.²

Los fenómenos anglosajón y europeo, caracterizados por la fragmentación y la discontinuidad físicas del paisaje suburbano, se replican con rasgos propios en las ciudades latinoamericanas, donde el espacio periurbano expresa una diferenciación en las formas de apropiación y de uso; que evidencia la coexistencia de usos diversos en proximidad —en ocasiones incompatibles-, a partir del avance de la ocupación urbana sobre toda una zona geográfica con dominancia rural.³ Estas áreas adquieren una condición urbana que en ocasiones se consolida con la ejecución de nuevas infraestructuras requeridas por la dinámica del conjunto, las que favorecen, de hecho, la prosecución del fraccionamiento de la tierra y la incorporación de usos urbanos del suelo (Ávila Sánchez, 2009).

Las respuestas disciplinares ofrecen nuevas conceptualizaciones a nuevas formas de crecimiento urbano a fin de equilibrar los aspectos negativos de la dispersión: lo ambiental se transforma en un instrumento para gestionar las discrepancias que surgen en el territorio del proceso expansivo. El concepto de Infraestructura Verde (Unión Europea, 2014) cristaliza esta búsqueda, parte de considerar a todos los espacios verdes, sin distinción de escala, como una red de espacios estratégicamente planificados y manejados, que proporcionan bienes y servicios ecosistémicos, y cuyos objetivos son: proteger la biodiversidad tanto de los asentamientos rurales y urbanos, generar beneficios de la naturaleza a las personas, como así también promover un proceso de desarrollo más sostenible y más eficiente. Tres cuestiones que la convierten en una herramienta de gestión del territorio en tiempos contemporáneos.

1. Desarrollo

La ciudad de Santa Fe no escapa a las dinámicas globales. Durante las últimas dos décadas (2003-2024) se ha expandido en sus bordes productivos y sobre jurisdicciones vecinas con un crecimiento difuso del territorio urbanizado, cuestión que empieza a demandar reflexiones en términos metropolitanos que permitan generar

SIIUXIII

¹ Hall señala que, junto con las reglamentaciones flexibles, los créditos bancarios accesibles y el baby "boom" (tras los tiempos de guerra), la ciudad muta hacia una nueva forma, convirtiéndose en un sello que manifiesta no solo la vida americana sino también el mundo capitalista que la sostenía.

² Basta recordar el film "Glimpses of the U.S.A", realizado por un grupo interdisciplinario de artistas audiovisuales y diseñadores, dirigidos por Charles y Ray Eames, durante la exposición que el gobierno norteamericano realizó en Moscú en 1959, donde la nueva forma de la ciudad, sus suburbios, y el binomio automóvil-carreteras, son mostrados como parte de la esencia de la sociedad de consumo y las libertades individuales que el sistema democrático y capitalista norteamericano sostenía. Ver: https://www.youtube.com/watch?v=Ob0aSyDUK4A

³ Mientras en Latinoamérica los procesos de expansión y periurbanización resultan heterogéneos y duales, vinculándose con sectores de mayor vulnerabilidad social (urbana y rural) tanto como con áreas residenciales jerarquizadas en urbanizaciones cerrados, en Europa y Norteamérica los procesos se comprenden como transformaciones en los modos de vida, sobre todo a partir de los desplazamientos de sectores de alto poder adquisitivo hacia las áreas expansivas que cobraron protagonismos desde la década de 1980.

instrumentos locales para gestionar las nuevas formas urbanas que empiezan a consolidarse.⁴ A ello se suma la presencia del agua que, como amenaza y como fortaleza, condiciona su estructura espacial, en un contexto de cambio climático y calentamiento global.⁵

Desde los ámbitos locales, han surgido legislaciones a nivel provincial que aportan a la consideración del ambiente como elemento indispensable para el ordenamiento y planificación urbana (Ley Provincial Nº 11.717 (1999) de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable y Ley Provincial Nº 11730 (2000) de Inmuebles Inundables), como también normativas que apelan a la construcción de la escala metropolitana como herramienta de gestión del territorio (Ley Áreas metropolitanas de la Provincia de Santa Fe N°13.532 (2016) y creación del Ente de Coordinación Área Metropolitana Santa Fe (2017); reglamentaciones que aún no se cristalizan en proyectos concretos o gestiones compartidas, que refuercen una idea de ciudad "metropolitana" donde lo ambiental sea la directriz para arribar a acuerdos..

En este marco, es objeto de la presentación exponer analíticamente dos proyectos recientes para el Gran Santa Fe, planteados desde el paradigma caracterizado por la sostenibilidad ambiental, en el que se entienden las intervenciones urbanas como modo de recuperar a "la ciudad como valor de uso" (Etulain, 2014). Hipótesis inspiradora de alternativas programáticas a la complejidad del proyecto de la ciudad contemporánea dispersa; en la reconversión, reingreso e integración al uso urbano público de áreas y grandes trazados en crisis y obsolescencia; cuyo encuadre es articulador de los espacios urbanos y peri-urbanos productivos de proximidad (hortícolas, frutícolas), hacia la configuración de un entramado complejo que interpela al aparato teórico y técnico de la planificación y demanda el diálogo con otros saberes y prácticas.

Las propuestas consideradas son: el "Parque Agrario Santa Fe Metropolitana" (2017), figura de ordenamiento y gestión territorial, que tuvo avances dentro de ámbitos administrativos y logró instalar el tema de la planificación de las áreas productivas en el Gran Santa Fe; y por otra parte, un "Parque Lineal de huertos", reflexión profesional para las vacancias ferroviarias, que plantea usos vinculados a la identidad productiva del territorio metropolitano, trabajo presentado al "Concurso Provincial de Ideas Santa Fe 2050. Trazas para rearmar una Ciudad Humedal" (2023).⁷

1.1. Proyecto Parque Agrario Santa Fe Metropolitana

Desde sus orígenes el borde norte santafesino mantuvo una dinámica productiva, vinculada principalmente a las actividades extractivas y al abastecimiento de alimentos, identidad paisajística estable hasta principios del siglo XXI, momento en que la presión inmobiliaria y las inestabilidades internas y externas del sector productivo como las catástrofes ambientales (Mantovani et al., 2015), aceleraron el cambio de uso de suelo. Diferentes lecturas se han realizado de estos procesos (Mantovani et al., 2019, 2023) que evidenciaron la necesidad de pensar nuevos instrumentos de planificación que consideren la escala metropolitana en diálogo con la historicidad del territorio. Desde estos trabajos, surge el Parque Agrario como una figura de posible implementación en los contexto locales que, si bien reflejan antecedentes europeos (Milán,1990; Barcelona,

-

⁴ El año inicial de la periodización propuesta responde a la inundación ocurrida por el desborde del Río Salado, cuyo pico fue el 29 de abril de 2003, que dejó bajo agua un tercio de la ciudad y gran parte del hinterland productivo. Esta catástrofe aceleró el cambio de uso del suelo rural a urbano. (Mantovani, et al., 2015)

⁵ El cambio climático representa uno de los grandes retos del siglo XXI, ya que los esfuerzos de adaptarse a las nuevas condiciones climáticas e instrumentar los procesos de mitigación de los gases de efecto invernadero son de tal magnitud que será un condicionante para el estilo de desarrollo futuro. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

⁶ En contraposición a una generación previa de proyectos urbanos (década de 1990) en los cuales la ciudad es considerada como "valor de cambio".

⁷ Concurso organizado y promovido por el Colegio de Arquitectura y Urbanismo de la Provincia de Santa Fe, Distrito 1 Santa Fe. El proyecto obtuvo el Segundo Premio, fue un trabajo realizado por las autoras del presente documento: Arquitectas Graciela Mantovani y María Celeste Peralta Flores; con la colaboración del Arq. Germán Gonzalez Elsseser y los estudiantes Sergio Sala, Jeremías Juré, Camila Mazzola y AilénSchoenfeld. En línea: https://d1.capsf.ar/blog/2023/11/28/fallo-del-concurso-provincial-de-ideas-santa-fe-2050-trazas-para-re-armar-una-ciudad-humedal/

1998 Munich,1998; Grenoble, 2000), latinoamericanos (Belo Horizonte, 2010) y experiencias nacionales (Parque Pereira Iraola, Buenos Aires, 1949), desde lo conceptual es posible unirlas en un mismo horizonte, donde las figuras de protección se convierten en instrumentos para planificar de manera sostenible los suelos metropolitanos y periurbanos.

En coincidencia con estos trabajos académicos, la gestión provincial de Santa Fe, lanzó el 3 de octubre del 2017 el proyecto Parque Agrario Santa Fe Metropolitana, con el fin de potenciar la actividad dentro del cinturón verde santafesino y re-significar la relación urbano/rural de producción y consumo. Un proyecto que contó con el apoyo de equipos multidisciplinares de la Universidad Nacional del Litoral y talleres participativos con la comunidad concluyentes en una Carta Acuerdo entre las distintas administraciones que conforman el territorio del futuro Parque: Monte Vera y Recreo, Arroyo Aguiar, distritos del Norte del Gran Santa Fe en continuidad física con la ciudad central, junto con los distritos de Arroyo Leyes y Rincón (Marengo et al., 2020).

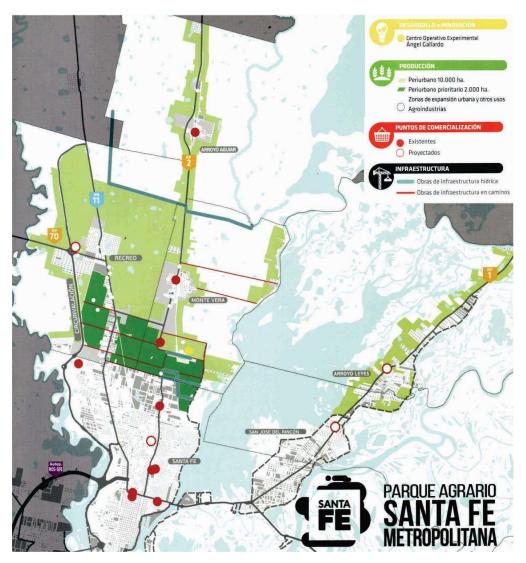


Fig. 1: Plano Plano síntesis de difusión del Proyecto Parque Agrario Santa Fe Metropolitana (2019). En verde oscuro se señala el suelo periurbano prioritario (de protección) y en verde claro el suelo periurbano. Fuente: Ministerio de Producción Prov. de Santa Fe

El Proyecto de Parque Agrario Santa Fe Metropolitana (plano Figura 1) se presentó como instrumento de planificación territorial con los objetivos de: poner en valor de la agricultura periurbana de proximidad, con un enfoque de gobernanza y soberanía alimentaria regional; proteger y fortalecer las producciones primarias

(horticultura); potenciar la actividad económica vinculada a la provisión de alimentos frescos; promover la práctica de producción agroecológica; y estimular el desarrollo de espacios de comercialización de cercanía. De esta manera se instaló la categoría de suelo periurbano, definiéndose como suelo de protección prioritaria un total de 1486 hectáreas, que busca alentar el carácter compacto de las ciudades que lo integran y jerarquizar los espacios abiertos como elementos estructuradores del territorio. (Marengo et al, 2020,92)

En paralelo al proyecto, la gestión provincial presentó en la cámara de diputados de la provincia, un proyecto de Ley denominado "Parque Agrario y sus Entes de Coordinación". En la dinámica legislativa, la norma se enmarca luego, en un nivel supralocal con el objetivo que permita organizar el territorio y sus entidades de manera consensuada, se presentó como política pública que intenta dar respuesta a las problemáticas locales y regionales de complejidad, como un modelo de gobernanza provincial, que colabore con la agricultura de proximidad y contribuya al acceso al suelo agropecuario.

Los cambios de gestión (2020 y 2024) junto con el atravesamiento de la pandemia, dejaron estas líneas proyectuales y legislativas (acciones directas e indirectas) sin continuidad, aunque se constituyeron en sedimentos de planificación latentes, pues las realidades en el corto plazo para el área no han modificado sustancialmente sus condicionantes.⁸

1.2. Parque Lineal de huertos (urbanos y periurbanos)

El 10 de octubre del 2023 el Colegio de Arquitectura y Urbanismo de la Provincia de Santa Fe Distrito 1, lanza el Concurso Provincial de ideas denominado: Santa Fe 2050. Trazas para re-armar una ciudad humedal, en el marco del festejo de los 450 años de la fundación de la ciudad. El concurso tuvo como propósito general promover la reflexión sobre el uso y recualificación de las tierras urbanas y suburbanas del sistema ferroviario de Santa Fe, en estado de obsolescencia en gran parte de su trayecto, que den opciones de uso a los corredores pertenecientes al FFCC General Belgrano Ramal F, en el tramo comprendido entre el Parque Federal -La Redonda y el norte de la ciudad, priorizando su consideración como un sistema capaz de garantizar la continuidad en términos de conectividad, de preservación del suelo urbano y, fundamentalmente, de calidad ambiental y potenciando el antiguo trazado como una infraestructura verde. (Bases del Concurso, 2023).9

Las Bases explicitan la oportunidad de pensar Santa Fe como "ciudad-humedal" y vincular los dos grandes cuerpos de agua: La Laguna Setúbal y el Río Salado, elementos territoriales estructurantes; lo que de alguna manera manifiesta los intereses de las instituciones convocantes, que ven la posibilidad de una postulación de Santa Fe a esta condición de sitio Ramsar, buscando el reconocimiento a nivel internacional y los recursos financieros emergentes de tal designación.

La idea de Parque Lineal de huertos retoma el Proyecto Parque Agrario Santa Fe Metropolitana, como una alternativa de conciliación entre el suelo en desuso de la traza ferroviaria y el suelo productivo de la expansión peri urbana norte, configurando un sistema de Parques, o infraestructura verde, multiescalar y multifuncional. Esta propuesta obtuvo el Segundo Premio y el único trabajo premiado que abordó una mirada metropolitana.

El proyecto está estructurado en tres dimensiones: metropolitana, urbana y barrial; que se corresponden con programas funcionales específicos en cada una de sus escalas, inter conectadas a través del Tren de cercanía propuesto (Tranvía eléctrico), configurando un sistema dinámico al Parque lineal propuesto:

El proyecto propone circuitos turísticos y deportivos en territorios rurales y periurbanos, a través de ciclovías y senderos saludables, que interactúan con el paisaje productivo y fluvial (laguna Setúbal), fomentado un

.

⁸ La Ley Parque Agrario, fue incorporada dentro de un nuevo proyecto legislativo provincial, donde concluyeron diversos trabajos que consideraban el ordenamiento territorial dentro de sus objetivos, pero habían perdido estado parlamentario. Ley Sistema Provincial de Ordenamiento Territorial (2022), que al momento no ha tenido dictamen.

⁹Parte de la traza ferroviaria que formó parte del Concurso presenta, desde hace algunos años, tramos refuncionalizados vinculadas al sistema de movilidad no motorizada (ciclo vías), como así también equipamientos (apeaderos) vinculados a un proyecto de Tren Urbano (2014-2015) que tuvo escasa funcionalidad dentro de la ciudad. Ver : https://www.santafe.gov.ar/noticias/noticias/210889/

programa de vida saludable. Re-vinculando el campo con el corazón de la ciudad, como se muestra en la Figura 2. En escala urbana define una nueva centralidad en la expansión norte de Santa Fe, mientras a escala barrial trabaja aperturas de viarios, conectividad de sectores urbanos, y paradas ferroviarias de cercanía.

La propuesta para una *Santa Fe 2050* es reflexiva sobre los usos posibles en los corredores del ex FFCC tomando como premisa preservar la integridad del conjunto de trazas, infraestructuras y espacios colindantes en un sistema vivo que se adecúa a las dinámicas contemporáneas. El concepto *Trazas para re-armar una Ciudad Humedal* representa una idea situada de Parque Lineal, sostenible en diversos niveles ambientales, geográficos, históricos, urbanísticos, educativos, productivos; propuesta que se estructura en las dimensiones metropolitana, urbana y barrial con anclaje en el paisaje y los jardines comestibles como elementos de transformación.



Fig. 2. Imágenes de los paneles de los paneles presentados para el Concurso Trazas para re-armar una ciudad humedal. Fuente: Elaboración propia. Fecha: noviembre 2023.

1.3. Aportes y Conclusiones

El trabajo reflexiona sobre respuestas disciplinares posibles al proceso de metropolización del Gran Santa Fe. Los proyectos presentados, en su esencia, valorizan la identidad territorial condicionada por un sistema hídrico

complejo y una matriz productiva en crisis que muestran dinámicas expansivas urbanas de manera sistemática, sin que medien regulaciones hasta el momento.

Tanto el Parque Lineal de huertos urbanos y periurbanos como el Parque Agrario, contribuyen a conforman un sistema de infraestructuras verdes que dan respuesta a las múltiples lecturas que este equipo de investigación viene abordando desde los ámbitos académicos y profesionales.

Desde los ámbitos gubernamentales -hasta el momento-, existe una escasa coordinación metropolitana que pueda conciliar un proyecto de transformación más consensuado en términos ambientales y productivos, que den respuesta también a los aspectos sociales y económicos, desde una mirada integral, tal como expresa Indovina "donde se conciba el estudio del territorio como una empresa intrínsecamente colectiva, tanto por su objeto como por sus objetivos" (Nel.lo, 2012, 11)

Como investigadoras en ciudades latinoamericanas, es intensión aportar en ese camino con proyectos territoriales y estrategias que busquen operar en la estructura urbana en dirección contraria a la fragmentación, y se constituyan en sedimentos para la superación de las instancias de diagnóstico, potenciando ideas colectivas, aún difíciles de vislumbrar en el contexto local.

1.4. BIBLIOGRAFÍA

DELPRINO, M.R. (2017). Parques agrarios periurbanos. Figuras de gestión para el desarrollo y la sostenibilidad. En línea:

https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Record/INTADig 14b5061a81a58c2d05b8e7ded20036d2

ETULAIN, J.C. & GONZÁLEZ BIFFIS, A. (2014). La evolución del proyecto urbano: Intervenciones urbanas y cambios de <u>paradigmas</u>. Cuaderno urbano, 17(17), 173-196. Recuperado 28 de mayo de 2024, http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-36552014000200008&lng=es&tlng=es.

HALL, P. (1996). Ciudades del mañana. Historia del urbanismo en el siglo XX. Ediciones Serbal

MANTOVANI, G.; SOIJET, GARCÍA, V. (2023). Capítulo 1 *Parque Agrario: una Experiencia valorable en un marco de gestión interjurisdiccional en construcción*. Investigación en arquitectura: habitabilidad y accesibilidad, premisas de la sustentabilidad. Coordinadora Leticia Peña Barrera. México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. [https://elibros.uacj.mx/omp/index.php/publicaciones/catalog/view/237/214/1330-1]

MANTOVANI, G.; PERALTA FLORES, Ma. C. (2019) Transformaciones en el paisaje periurbano productivo reciente. Lectura de la expansión norte del gran Santa Fe (Recreo, Monte Vera, Arroyo Aguiar). ELER Primer Encuentro Latinoamericano de Estudios Rururbanos. Ediciones UNL. En línea: https://www.fhuc.unl.edu.ar/institucional/wp-content/uploads/sites/3/2018/08/ELER-2019 resumenes-1.pdf

MANTOVANI, G.; PERALTA FLORES, Ma. C. y SOIJET, M. (2015). "Bordes e Interfases. Miradas sobre el paisaje del periurbano norte del Gran Santa Fe, Argentina". VII Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, Barcelona-Montevideo. Universidad Politécnica de Catalunya UPC. Barcelona. En línea: http://upcommons.upc.edu/handle/2117/81390

MARENGO, Alejandro et.al (2020). Parque Agrario Santa Fe Metropolitana. Una propuesta de gobernanza. UNL Ediciones. En línea: https://nube.unl.edu.ar/index.php/s/xL2RH4E3s8ZSfkJ

MONCLÚS, Javier. (1996). Suburbanización y nuevas periferias. Perspectivas geográfico-urbanísticas. La ciudad dispersa. CCCB. Barcelona

NEL.LO, O. (2012). Francesco Indovina: del análisis del territorio al gobierno de la ciudad. Icaria Editorial. Barcelona

SABATÉ, J. (2004). El Pla especial del ParcAgrari del Baix Llobregat = El Plan especial del Parque Agrario de El Baix Llobregat. A: "Patrimoni i projecte territorial: colònies, Sèquia de Manresa i Delta del Llobregat". Diputació de Barcelona p. 45-62.

SOIJET, M., MANTOVANI, G.; PERALTA FLORES, Ma. C. & GARCÍA, V. I. (2023). Gestión y desarrollo del Parque Agrario Santa Fe Metropolitano (PASFM): las mujeres productoras, desarrollo económico e inclusión laboral. Labor E Engenho, 17(00), e023001. En línea: https://doi.org/10.20396/labore.v17i00.8671685

Otras fuentes:

Colegio de Arquitectura y Urbanismo. Distrito 1, Santa Fe. Provincia de Santa Fe (2023). Bases del Concurso Provincial de Ideas. *Santa Fe. Trazas para re-armar una Ciudad Humedal.* Santa Fe. En línea en: http://d1.capsf.ar/wp-content/uploads/sites/3/2023/10/Concurso-provincial-de-ideas-Santa-Fe-2050.-Trazas-para-re-armar-una-Ciudad-Humedal-1.pdf

Colegio de Arquitectura y Urbanismo. Distrito 1, Santa Fe. Provincia de Santa Fe (2023). Fallo del Concurso Provincial de Ideas. Santa Fe. Trazas para re-armar una Ciudad Humedal. Santa Fe. En línea : http://d1.capsf.ar/.../fallo-del-concurso-provincial-de.../

Unión Europea (2014). Building a green infrastructure for Europe. Oficina de Publicaciones. En línea: https://data.europa.eu/doi/10.2779/54125

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Acerca de Cambio Climático. En: https://www.cepal.org/es/temas/cambio-climatico/acerca-cambio-climatico (consulta 20/05/24)

RAMSAR. "La acreditación de ciudad de humedal" En: https://www.ramsar.org/es/nuestro-trabajo/actividades/la-acreditacion-de-ciudad-de-humedal