

Universidad de la República  
Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo  
Convocatoria interna de Proyectos de extensión y actividades en el medio  
Edición 2020-2021

# **INFORME FINAL**

## **PROYECTO**

# **RAÍCES EN LOS MUROS**

Docentes responsables:

Adriana Goñi, Cecilia Giovanoni

Docentes:

Lucía Segalerba, Leandro Cristalli, Marina Piñeyro, Anaclara Lopardo, Any Paz, Agustín  
Banchero

Colaboradoras:

Lucia Moreira

Lucienne Van Hof

## Índice

1- Resumen del proyecto

2- Objetivos del proyecto

3- Descripción de Huerta Comunitaria de Piedras y contexto territorial

4- Antecedentes de vínculos entre FADU y Huerta Comunitaria de Piedras

5- Actividades desarrolladas

5.1: Trabajo interno del equipo docente

5.2: Intercambios con el grupo de la Huerta Comunitaria de Piedras

5.3: Talleres abiertos en territorio

6- Resultados esperados y resultados obtenidos

7- Conclusiones, dificultades y sugerencias

8- Anexos



## 1- Resumen del proyecto

En un contexto histórico de crisis ecológica y social, profundizado por la pandemia de Covid 19, el renacimiento de las iniciativas ciudadanas locales como espacios libres para experimentar soluciones, adaptarse a condiciones extremas y actuar hacia las transformaciones estructurales necesarias, vuelve a ser central para la planificación urbana.

Se trabajó junto a la Huerta Comunitaria de Piedras, proyecto colectivo que funciona en dos terrenos linderos de la Ciudad Vieja de Montevideo, propiedad de la Intendencia de Montevideo, actualmente en custodia por parte de las cooperativas de vivienda Covi Pedro y Covi Aduana. En estos predios suceden procesos simultáneos: está presente la historia y la investigación arqueológica, la vegetación espontánea, la vegetación sembrada para producir alimento, los insectos y animales que visitan y habitan el espacio, la vivienda transitoria y la promesa de la vivienda permanente.

El equipo docente del proyecto es un grupo interdisciplinario que integra arquitectura, antropología, urbanismo, paisaje, biología y artes. Los talleres realizados se concibieron como espacios de participación abierta con el objetivo general de abrir un proceso de intercambio teórico-práctico entre estudiantes, docentes, vecinos y vecinas, organizaciones sociales e instituciones y el grupo social de la huerta, en torno a las dimensiones proyectual-tecnológica-artística, urbano-paisajística y biológica-ambiental, de las huertas comunitarias en áreas centrales de la ciudad.

Cómo problema de diseño se abordaron los usos transitorios en un terreno urbano no controlado, mediante el desarrollo de equipamientos con tecnologías de la arquitectura con tierra y estructuras recíprocas de madera. Desde las disciplinas biológicas ambientales, se incorporaron los conceptos de biodiversidad y ecosistemas urbanos y se reflexionó en torno a las concepciones culturales en las acciones humanas respecto a la vegetación. Para el análisis urbano se intercambiaron en torno a la relación ser humano-naturaleza, la producción de ciudad desde las prácticas colectivas ecológicas existentes, las potencialidades de transformación urbana de estas prácticas y su replicabilidad.

El proceso generó nuevos vínculos entre la huerta y organizaciones, instituciones y vecinas/os a la vez que fortaleció otros que existían previamente en menor intensidad. Se construyeron colectivamente infraestructuras comunes para usos compartidos: parrí-horno de barro, mesa de obra, colector de agua de lluvia y hogares de insectos, que se sumaron a los dispositivos preexistentes realizados por el grupo de la huerta: canteros de siembra de alimentos y compostera de residuos orgánicos.

Las dinámicas de taller in situ, en un espacio urbano abierto de libre acceso, fueron ámbitos teórico-prácticos entendidos como aula abierta, taller o laboratorio, donde la disponibilidad simultánea de personas, herramientas, materiales, conocimiento y las materialidades concretas del sitio, habilitaron procesos de intercambio de saberes entre personas diferentes, y abrieron posibilidades a la experimentación colectiva en relación a la producción de ciudad.

## **2- Objetivos generales y específicos de proyecto presentado**

### **Objetivo general:**

Fortalecer las iniciativas ciudadanas existentes en clave de transición ecológica y soberanía alimentaria a través de procesos de codiseño y coproducción de micro intervenciones en terrenos vacantes para mejorar la soberanía alimentaria y la calidad ambiental de la ciudad consolidada.

### **Objetivos específicos:**

1- Promover experiencias de huertas comunitarias con producción agroecológica de estancia transitoria en espacios vacantes urbanos a través del asesoramiento técnico metodológico adecuado a la Huerta Comunitaria de Piedras.

2- Fortalecer los vínculos y la creación de redes del grupo social de la Huerta Comunitaria de Piedras; ampliando la participación de vecinos y generando espacios de colaboración con otras organizaciones, agroecológicas, solidarias, educativas, culturales, etc, así como mejorar los procesos internos y la organización del trabajo.

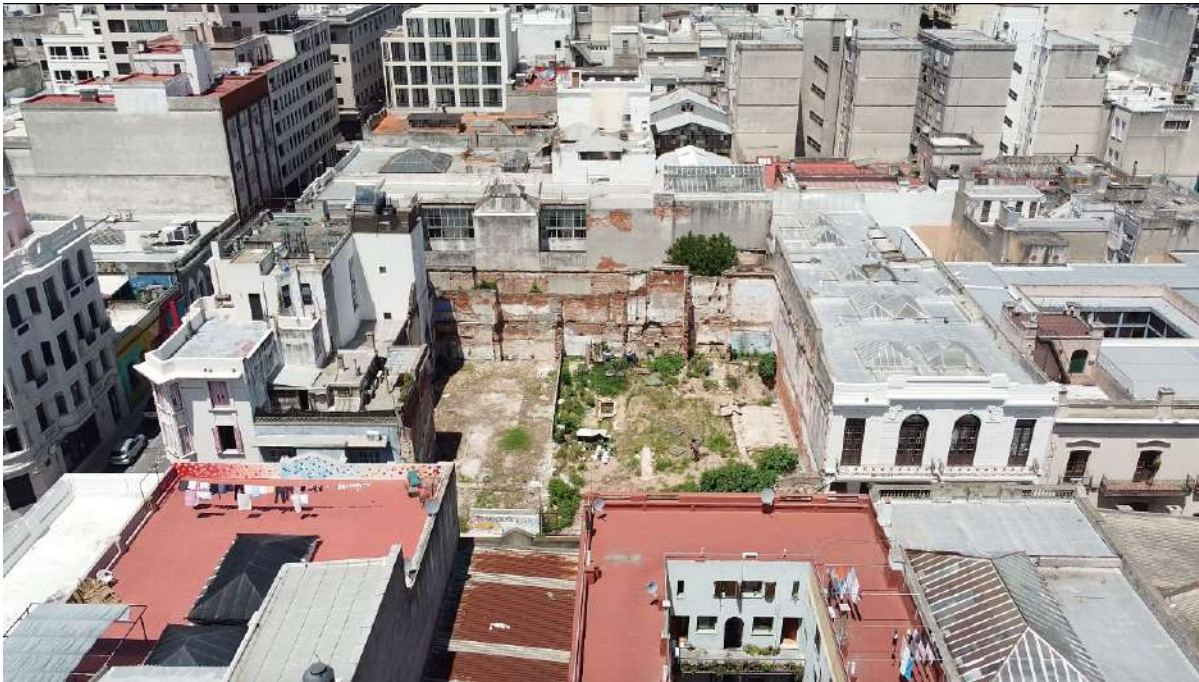
3- Acercar a los estudiantes a conceptos teóricos y prácticos fundamentales de la ecología urbana y el co- diseño, en un ejercicio interdisciplinario e integrado donde intervienen la arquitectura, el urbanismo y el paisaje, a través de un proceso comunitario.

4- Habilitar a estudiantes de grado a una experiencia práctica de contacto real con materiales no tradicionales y tecnologías para su transformación, a través de instancias experimentales de codiseño y autoconstrucción.

5- Sistematizar y difundir el proceso incorporando un análisis a escala urbana que incluya reflexiones, recomendaciones y estrategias para la réplica de la experiencia y la conformación de un sistema de jardines y huertas urbanas comunitarias de estancia transitoria en terrenos vacantes de la ciudad consolidada.

## **3- Descripción de Huerta Comunitaria de Piedras y contexto territorial**

La Huerta comunitaria de Piedras funciona en dos terrenos linderos de la Ciudad Vieja de Montevideo, propiedad de la IM, actualmente en custodia por parte de dos cooperativas de vivienda: Covi Pedro y Covi Aduana. Comenzó a funcionar en julio de 2020 a iniciativa de integrantes de la cooperativa Covi Pedro y rápidamente se sumaron vecinas/os del barrio. Es un espacio comunitario, abierto a la participación, donde se plantan y cultivan alimentos, plantas y flores y se realiza compostaje de residuos orgánicos. Se prioriza el encuentro, intercambio, aprendizajes y cuidados entre las personas y con organizaciones y espacios colectivos del barrio.

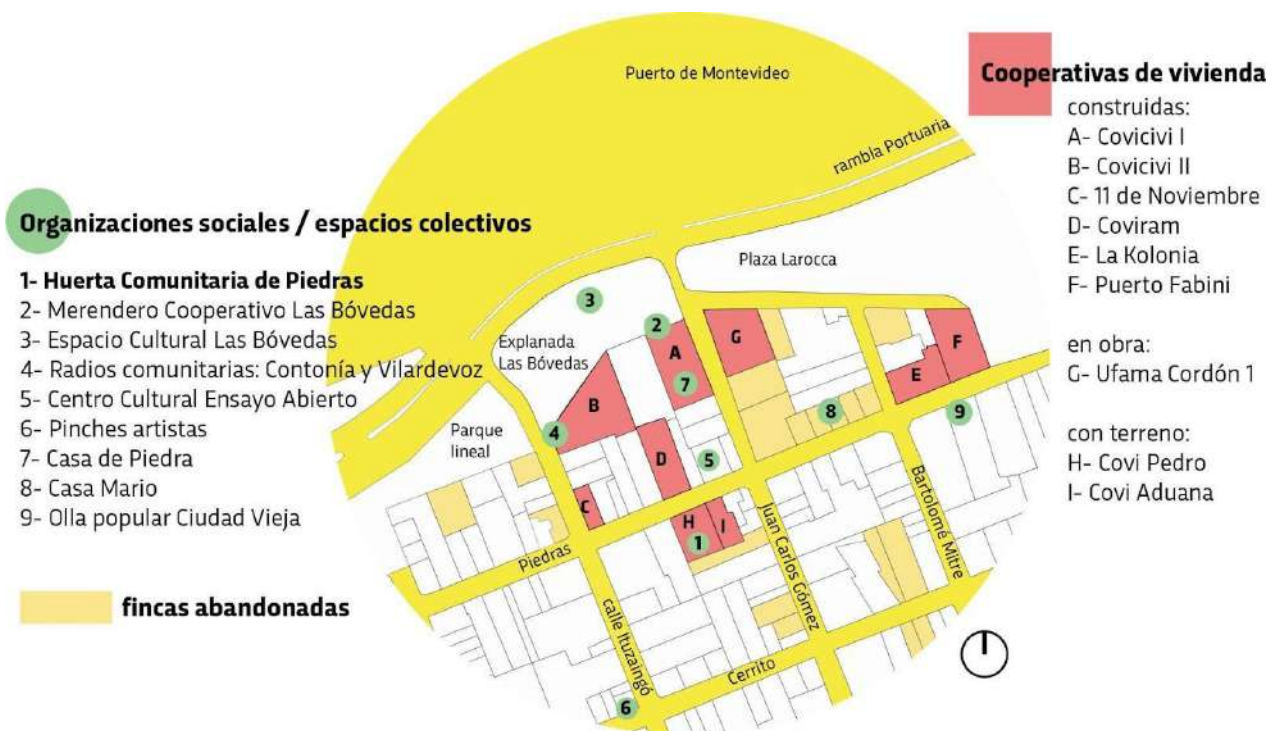


Los terrenos se encuentran sobre la calle Piedras entre Juan Carlos Gómez e Itzaingó, en la Ciudad Vieja de Montevideo. La manzana urbana donde se ubican es una de las primeras manzanas habitadas de la ciudad, por lo que sus muros y su tierra han acumulado historias y memorias durante mucho tiempo. Durante el proceso del proyecto, arqueólogas de la Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación (CPCN-MEC), se encontraban investigando en el terreno de Covi Pedro. En las excavaciones realizadas se encontraron restos de las viviendas del siglo XVIII y XIX (cisternas de almacenamiento de agua, cimientos, paredes, etc), asociados a diversidad de cultura material en vidrio, loza, cerámica, metal, óseos, entre otros, que refieren a la forma de vida de los pobladores de Montevideo desde la colonia al presente.

La cooperativa de viviendas Covi Pedro es una cooperativa de usuarios por el sistema de ahorro previo, sin construir, de 19 núcleos familiares, fundada en 2016. Poco tiempo después acceden a la custodia del terreno a través de la cartera de tierras de la IM, ubicado en Piedras 580, padrón 431113. Con el terreno definido la cooperativa entiende la necesidad de acercarse al barrio, generar lazos con la comunidad y completar las plazas libres de la cooperativa con vecinos y vecinas residentes en la zona. Desde el año 2019 decidieron darle usos transitorios al terreno con el objetivo de compartir el espacio urbano con la comunidad. Se desarrollaron actividades culturales abiertas, compostaje de residuos orgánicos domésticos y la huerta comunitaria con la que se trabajó durante este proyecto de extensión.

La cooperativa de viviendas Covi Aduana es una cooperativa de usuarios por el sistema de ayuda mutua, fundada en 2011 por un grupo de vecinos de Ciudad Vieja. En el año 2021 acceden a la custodia del terreno lindero al de Covi Pedro a través de la cartera de tierras de la IM, ubicado en Piedras 588, padrón 3327. Actualmente el grupo está formado por 13 núcleos familiares y han comenzado a cuidar el terreno y realizar actividades junto a Covi Pedro.

En el entorno cercano al terreno coexisten numerosas organizaciones sociales, espacios colectivos de diversa índole y gran concentración de cooperativas de vivienda que en muchas ocasiones trabajan en forma de red organizada de mutua colaboración. Por un lado se identifica como muestra el mapa, una serie de organizaciones sociales y espacios colectivos abocados a actividades sociales y culturales permanentes que dinamizan la zona. Por otro lado, siendo sede de varias cooperativas de vivienda se cuenta con experiencia y afinidad en los procesos colectivos de cooperación y ayuda mutua, y con una particular sensibilidad para involucrarse en mejoras y recuperación del barrio. El último componente de la zona de gran interés es la cantidad de fincas abandonadas que se encuentran en el área. Desde el Laboratorio de Urbanismo Participativo y Afectivo (grupo de investigación y extensión de FADU responsable del proyecto), entendemos que esta combinación de factores es clave para pensar un ecosistema urbano de bienes comunes, que incluya formas de habitar cooperativo, usos cívicos de arte, cultura y cuidados, así como proyectos de economías alternativas y prácticas ecológicas, como la que acompañó el proyecto de extensión Raíces en los Muros.



#### **4- Antecedentes de vínculos entre FADU y Huerta Comunitaria de Piedras**

En los años 2019 y 2020 el grupo de investigación y extensión Laboratorio de Urbanismo Participativo y Afectivo (IETU, FADU) llevó adelante un Laboratorio urbano denominado Reactor Ciudad Vieja, que en el marco del convenio *Hacia un Programa de gestión de inmuebles vacantes para la Ciudad de Montevideo*, entre FADU y la Intendencia de Montevideo (IM), realizó un proceso de investigación-acción, para la definición de Usos Cívicos en Inmuebles Abandonados. Este proceso permitió al grupo entrar en contacto con personas, organizaciones e instituciones interesadas en la temática de la ecología urbana y específicamente al uso temporal de terrenos baldíos, como es el caso del proyecto del Jardín Cultural Dinámico de Any Paz, el emprendimiento Compost Ciudadano, Patio Mainumby, entre otros. Estos proyectos han comenzado a hacer visible la oportunidad que tiene la Ciudad Vieja, de desarrollar proyectos comunitarios en torno a la producción urbana de alimentos en terrenos vacantes.

Durante el mismo proyecto se tomó contacto también con la cooperativa de viviendas Covi Pedro y se relevaron sus problemáticas en torno a la dificultad para cuidar el terreno, que les fuera asignado en custodia por la cartera de tierras de IM. El lapso temporal entre la entrega de la custodia y el inicio de las obras es de varios años y la cooperativa se enfrenta a múltiples dificultades para desarrollar las tareas de cuidado. A su vez, luego de abrir el espacio al barrio para realizar eventos o desarrollar proyectos colectivos, con un gran éxito de participación local y no solo, decidieron plantearse la posibilidad de realizar proyectos transitorios pero de largo plazo. Tal es el caso del emprendimiento ecológico-productivo Compost Ciudadano, dedicado a elaborar compost con residuos orgánicos de hogares, que inició su proyecto en el terreno de la cooperativa lo que le permitió no tener costos de alquiler u ocupación de suelo urbano y poder concentrar sus inversiones en el equipamiento necesario en un punto central de la ciudad. El trabajo previo de Compost Ciudadano fue el puntapié inicial para que se conforme la Huerta comunitaria de Piedras. No solo fue fundamental para el desarrollo de la huerta sino que también posibilitó la continuidad de la práctica del compostaje con recepción de residuos de vecinos, a través de la transmisión de conocimiento y de la tecnología aplicada. La formación de la Huerta Comunitaria de Piedras fue impulsada por algunas integrantes de la cooperativa Covi Pedro pero se integra en mayor parte por vecinas/os del barrio ajenos a la misma.

Por otro lado, tanto la cooperativa como el grupo de la huerta mantuvieron durante el año 2020 vínculo con la FADU, a través del curso PTE Exploraciones Holísticas - Taller Danza, en el cual se realizaron conversaciones de intercambio entre estudiantes e integrantes de ambos colectivos y se desarrollaron proyectos para el terreno. Muchos de los proyectos de estudiantes están directamente vinculados con las problemáticas de la huerta y con los usos transitorios en terrenos urbanos. Además de una mirada global, proponen dispositivos de construcción simple y de bajo costo para ser realizados mediante autoconstrucción que permiten mejorar procesos de trabajo existentes o incluso habilitar nuevos. De hecho, los estudiantes del primer semestre construyeron una gran mesa que fue soporte fundamental para diversas actividades. El proceso fue valorado positivamente por ambas partes, y aunque no fue posible materializar las propuestas del segundo semestre, dinamizó la reflexión colectiva sobre los futuros posibles. El proyecto Raíces en los muros va a retomar los

proyectos elaborados por estudiantes de Taller Danza 2 años atrás, para volver a pensarlos, discutirlos y llevar a cabo su construcción.





## 5- Actividades desarrolladas

El cronograma de proyecto se planteó en torno a cuatro etapas según temas y tres procesos de intercambio, que cruzan transversalmente las etapas.

Etapas planteadas:

- 1: Diagnóstico participativo, plan de acción y organización interna.
- 2: Ensayos materiales, plan de uso temporal del predio y difusión.
- 3: Talleres temáticos, co- diseño y autoconstrucción.
- 4: Sistematización y preparación de material de difusión.

Procesos de intercambio:

- 1- Trabajo interno del equipo docente
- 2- Intercambios con el grupo de la Huerta Comunitaria de Piedras
- 3- Talleres abiertos en territorio. Intercambio multi-actoral: academia, estudiantes, instituciones, vecinas/os en general y actor social principal del proyecto.

En el entendido de que la integralidad de las funciones, la interdisciplina y el intercambio de saberes son la base conceptual de la extensión universitaria, interesa describir el proyecto a través de los procesos de intercambio mencionados. La clasificación en dichos procesos es una forma de organizar el trabajo realizado, pero no quiere decir que estos procesos se hayan desarrollado cerrados en sí mismos. Los tres procesos de intercambio mencionados estuvieron interrelacionados, modificándose unos a otros. En ocasiones se superpusieron conformando un único proceso complejo. Además, el propio acontecer de estas instancias de intercambio habilitó otros encuentros, no esperados, no centralizados, ni planificados por el grupo docente.

### 5.1: Trabajo interno del equipo docente

El equipo docente es un grupo interdisciplinario que integra arquitectura, antropología, urbanismo, paisaje, biología y artes, y en el ámbito de la arquitectura distintas especificidades de la disciplina; tecnológica-estructural, proyectual y urbana. Esta diversidad disciplinar permitió un intercambio de saberes diversos donde se encontraron interesantes asociaciones conceptuales y numerosos ámbitos posibles de cruce disciplinar para el pensamiento y accionar sobre la ciudad y en específico sobre el tema concreto de las huertas urbanas en áreas centrales.

En cuanto a la estructura de roles de trabajo se desarrolló en torno a dos docentes coordinadoras y un grupo de docentes organizadas/os según su disciplina, en las siguientes agrupaciones temáticas:

- proyecto, tecnología, arte
- ambiente, biología
- urbanismo y paisaje

La planificación general se trabajó de forma horizontal, mediante puesta en común, discusión y elaboración de la misma de forma colectiva. Dicha planificación se concibió como una plataforma abierta que fue modificándose según el proceso de trabajo en territorio y con el intercambio de los actores sociales.

El proceso de intercambio docente fue un trabajo continuo desde el inicio del proyecto a su finalización, por lo que ha estado presente en las cuatro etapas del cronograma de trabajo. Formaron parte las tareas de: intercambio teórico-conceptual, intercambio sobre contexto territorial, planificación y evaluación de actividades, coordinaciones e intercambio de percepciones, reflexiones y conclusiones.



## 5.2: Intercambios con el grupo de la Huerta Comunitaria de Piedras

Al iniciar el proyecto de extensión el grupo social de la Huerta Comunitaria de Piedras se encontraba debilitado por diversos motivos que se manifestaban en una escasa participación. Esta situación fue expuesta y analizada a través de métodos de diagnóstico participativo durante las reuniones de intercambio. Se trabajó desde esta problemática para la planificación del proyecto.

<b>Etapas</b>	<b>Descripción</b>	<b>Encuentros realizados</b>
Etapa 1 – Diagnóstico participativo	reuniones grupales de intercambio entre el grupo docente e integrantes de la huerta	4 encuentros: situación actual, necesidades, FODA, estrategias
Etapa 2, 3 y 4 - Ensayos materiales, talleres de co-diseño y autoconstrucción, elaboración de material de difusión	Talleres abiertos en territorio como estrategia para difundir la huerta y ampliar la participación	14 talleres en predio de la huerta
etapa 4: Sistematización y preparación de material de difusión.	elaboración conjunta de publi-huerta 2	durante encuentros de diagnóstico e intercambios virtuales

### **Etapa 1: Diagnóstico participativo, plan de acción y organización interna.**

Se realizaron reuniones grupales de intercambio entre el grupo docente e integrantes de la huerta en torno a: situación actual de la huerta, problemas identificados, ideas y propuestas, actores con interés en contactar, necesidades materiales.

Encuentro 1: Se trabajó desde el diálogo simple, retomando los objetivos del proyecto y el cronograma general. Desde el grupo se plantearon las problemáticas principales identificadas y algunos intereses y propuestas.



Encuentro 2: Como continuidad a lo conversado en la reunión anterior se realizó un análisis FODA, del cual se obtuvo la siguiente síntesis.

<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
Convivencia armónica de la huerta con otras actividades que se realizan en el terreno.	Entorno barrial con gran presencia de cooperativas de vivienda, espacios colectivos-comunitarios y experiencias de apoyo mutuo.
Integración continua de nuevas/os vecinas/os al grupo, permanencia del interés en continuar con el proyecto	Creciente interés de la sociedad por la agricultura urbana y la producción orgánica
Aprendizajes específicos, de cuidado, siembra, trasplante, plantines, etc.	Apoyos crecientes de las políticas públicas a través del municipio B. Temática incluida en su agenda de desarrollo local
Espacio social de encuentro, intercambio y cuidados entre vecinxs.	Creciente interés de la sociedad por los parques urbanos, la vegetación y la convivencia entre las especies

<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
Acceso al agua, el terreno no cuenta con agua	Zona de tráfico y cercana al puerto que coloca la huerta a una alta exposición a la contaminación del aire urbano lo cual recae en la calidad de la tierra y la necesidad de renovarla
Baja participación, dificultad en sostén básico	Necesidad de trasladarse cuando empiecen las obras de la cooperativa
Falta de dinero para comprar elementos de huerta, renovar la tierra, etc. Falta de tiempo para realizar actividades de difusión que involucren nuevos interesados	Falta de políticas públicas a nivel departamental de la Intendencia de Montevideo sobre el apoyo en usos cívicos en terrenos vacantes

La mayor debilidad identificada fue la baja participación ya que el acceso al agua se encontraba en trámite desde la cooperativa Covi Pedro y la falta de dinero no era una limitante central para el proyecto. Se distinguen diversos motivos en la dificultad de sostener la participación, entre ellos la ausencia de algunos integrantes que previamente habían estado muy activos, la vuelta a horarios normales de trabajo presencial post pandemia y la escasez de tiempo libre para compatibilizar con otras actividades. Se acuerda colectivamente la necesidad de aumentar la participación.

Encuentro 3: Partiendo de las conclusiones del FODA, se decide enfocar el apoyo del proyecto de extensión en relación al fortalecimiento del grupo social de la huerta, en buscar ampliar el número de integrantes del grupo. Este reajuste de objetivos obliga a revisar algunos planteos iniciales del proyecto, en específico lo referido al plan de acción y la organización interna del grupo. Se entiende que es necesario ampliar el grupo, para luego desarrollar un sistema de organización interna a la vez que se valorizan las acciones del pequeño grupo existente, que demuestran la necesidad de encontrar formas de apoyo a estas prácticas colectivas ecológicas.

El plan de acción se ajusta a la situación del grupo y consiste en dialogar y construir respuestas colectivas en torno a las siguientes preguntas: *¿ Quiénes somos? ¿Cómo nos decimos?, ¿Qué hemos hecho hasta ahora?, ¿Qué nos gustaría mejorar?, ¿Qué nos gustaría hacer?, ¿A quiénes nos gustaría conocer?*

De esta manera se definieron principios colectivos y líneas de interés que conformaron la base de un posible plan de acción. El diálogo permitió recuperar la historia y las experiencias del grupo, conceptualizar principios políticos que se manejaban desde la práctica pero no habían sido puestos en palabras previamente, listar propuestas a realizar y actores de interés a contactar. Estos intercambios se recogen y sintetizan en la publi-huerta N°2 (ver anexos).

<b>¿Cómo nos decimos?</b>	<b>¿Qué nos gustaría mejorar?</b>
Huerta agroecológica comunitaria. Espacio de acción política no partidaria, autogestivo, cooperativo, solidario, abierto y en construcción colectiva.	Reforzar y ampliar el grupo Organización y planificación Profundizar el intercambio con otras organizaciones

<b>¿Qué nos gustaría hacer?</b>	<b>¿Qué hemos hecho hasta ahora?</b>
Mejorar la accesibilidad Recolectar agua de lluvia Depósito de herramientas Espacio de trabajo con sombra Invernadero Maceteros en cajones Lugar para hacer fuego y cocinar	Cronología desde el inicio de la huerta. Ver anexos

<b>¿Con quiénes tenemos vínculos?</b>	<b>¿A quiénes nos gustaría conocer?</b>
CoviPedro	Covi Aduana
CoviRam	Radio Vilardevoz
Ensayo abierto	Jardín Cultural Dinámico, huerta CCE
Carlos Brasesco, Plantar es Cultura, MEC	Huerta Patio Mainumby
Municipio B	Red de agroecología
Olla Popular Ciudad Vieja	Red de huertas comunitarias de Montevideo
Merendero Cooperativo Las Bóvedas	Especialistas en producción de alimentos y plantas nativas
Dinamita Sound System	Otras huertas en cooperativas o del barrio
Pinches artistas	Gente interesada en el tema en general
Casa de Piedra	
vecinas y vecinos	

Encuentro 4: Se realizó un encuentro en el predio de la huerta con técnicos y funcionarios del municipio B que se encontraban iniciando el proyecto de apoyo a las huertas del territorio en el marco del programa Barrios Verdes. En el encuentro participaron integrantes de la huerta, docentes de este proyecto de extensión, una trabajadora social del municipio, y dos técnicos ingenieros agrónomos que trabajaban junto al municipio. Se intercambiaron los diagnósticos realizados previamente y se pensó de manera conjunta en la definición de apoyos adecuados a la realidad de la huerta. Inicialmente se acordaron talleres teórico-prácticos sobre producción agroecológica urbana, brindados por los técnicos, a integrarse al proceso del proyecto de extensión, apoyo en la difusión de actividades desde las redes del municipio B, apoyo de infraestructura para las actividades (mesa, gazebo, sillas y baño químico) y herramientas para el trabajo en la huerta.

Resultados etapa 1: Como resultados del diagnóstico participativo, podemos decir que en primer lugar, se comprendió colectivamente que la mayor dificultad era la baja participación, lo que derivó en estrategias para acercar nuevos integrantes. En segundo lugar se reflexionó en cuanto a la descripción y deseos del grupo, obteniendo una base fundamental para proyectarse a futuro. Las estrategias acordadas fueron:

- realizar un fanzine de la huerta y distribuirlo en el barrio invitando a vecinas y vecinos a sumarse a las jornadas de huerta
- armar un perfil de Instagram de la huerta y gestionarlo para difundir las posibilidades de colaboración y las actividades
- realizar un ciclo de actividades, debates, jornadas abiertas de autoconstrucción de equipamientos, jornadas de huerta, etc. para acercar interesadas/os

**etapa 2: Ensayos materiales, plan de uso temporal del predio y difusión.**

**etapa 3: Talleres temáticos, co-diseño y autoconstrucción.**

Atendiendo los resultados del diagnóstico participativo, las etapas 2 y 3 se conciben como instancias para proponer talleres abiertos y públicos capaces de atraer personas a conocer la huerta. De este modo la planificación de talleres comprendió, además de sus objetivos específicos, la necesidad de ampliar y reforzar el grupo social de la huerta. Esto derivó en:

- diversificar las formas de difusión de los talleres
- especial atención a la comunicación y gráfica
- reforzar los vínculos de apoyo con otras instituciones y organizaciones

Los talleres realizados se desarrollan en el apartado siguiente.

**etapa 4: Sistematización y preparación de material de difusión.**

Durante todo el proceso del proyecto el grupo docente trabajó la comunicación y gráfica con alto grado de especificidad en su definición. Para el caso de la publi-huerta N°2 (ver anexos), que recoge la historia y describe la Huerta Comunitaria de Piedras se trabajó en conjunto con integrantes del grupo. Se elaboraron colectivamente los contenidos: textos, memoria de proceso, descripción del grupo (surgen de las preguntas del diagnóstico) y recolección de fotografías. Además, esta incursión del grupo en un proceso de síntesis gráfica activó

acciones independientes al proyecto de extensión, como el diseño del logo de la huerta por parte de una de las integrantes, que se incluyó en toda la comunicación del proyecto.

Los intercambios con el grupo social de la huerta continuaron a lo largo de todo el proceso. Los temas de intercambio se diversificaron y complejizaron con los contenidos teóricos y prácticos incorporados desde los distintos actores involucrados.



### 5.3: Talleres abiertos en territorio

Los talleres realizados se concibieron como espacios de participación abierta con el objetivo general de abrir un proceso de intercambio teórico-práctico entre estudiantes, docentes, vecinas/os, organizaciones sociales e instituciones y el grupo social de la huerta, en torno a las dimensiones proyectuales, tecnológicas, sociales, urbanas, paisajísticas, ambientales y biológicas, de las huertas comunitarias en áreas centrales de la ciudad.

Los contenidos conceptuales incorporados en cada dimensión disciplinar fueron los siguientes:

- **proyectual-tecnología-arte:** dispositivos transitorios para un espacio urbano no controlado, arquitectura con tierra, estructuras recíprocas de madera
- **urbanismo-paisaje:** naturaleza-ser humano, redes ecológicas-sociales, prácticas ecológicas comunitarias existentes, exploraciones estéticas, coexistencia y convivencia de las especies
- **ambiental – biología:** biodiversidad, ecosistemas urbanos

**etapa 2: Ensayos materiales, plan de uso temporal del predio y difusión.**

**etapa 3: Talleres temáticos, co- diseño y autoconstrucción.**

Los talleres en territorio conforman las etapas 2 y 3 planteadas en el proyecto. Se definieron como instancias teórico-prácticas, enfocadas en temas puntuales. La metodología planteada incluye el trabajo creativo con materiales y la construcción de dispositivos en etapas tempranas del proceso de talleres. Este planteo inicial se mantuvo y se profundizó como estrategia para responder a la necesidad de ampliar el grupo de la huerta, a través de vínculos con otras instituciones y actores no esperados inicialmente.

Todos los encuentros fueron abiertos y sin inscripción previa, desarrollados durante los fines de semana para permitir la mayor concurrencia posible. Para la difusión de las actividades se mantuvo en todas las etapas la difusión en redes sociales y en el mail de patio de FADU. Además, en diferentes momentos se utilizaron otros medios de difusión: volantes en el barrio puerta a puerta, afiches papel en carteleras de FADU, notas de prensa (ver anexos), entrevistas en radios comunitarias (ver anexos). También se recibió el apoyo en difusión a través de las redes sociales del municipio B, del Instagram de la Huerta Comunitaria de Piedras y de las redes personales de integrantes de la huerta y de personas que se fueron sumando al proceso.

En relación a vínculos con instituciones se realizaron asociaciones de cooperación con el Centro Cultural de España situado en Ciudad Vieja a muy pocas cuadras del terreno y el Municipio B de Montevideo.

En relación a la participación de estudiantes, se presentó la optativa Exploraciones recíprocas al llamado de optativas DePau 2021, junto al grupo docente de Taller Danza que trabajó previamente en el predio. La propuesta no se efectivizó por no alcanzar el mínimo de inscripciones solicitado (faltaron 6 estudiantes para llegar a 30). De modo que para convocar estudiantes a participar del proyecto se abrieron distintos canales: difusión en Patio, afiches papel en carteleras de FADU, e-mail a todos los estudiantes inscriptos en el curso optativo y a



todos los ex estudiantes del curso de Taller Danza del año 2020. Esta condición dificultó la participación constante y sostenida de estudiantes que no contaban con la posibilidad directa de acreditar. Más allá de esta dificultad que estuvo siempre presente, participaron estudiantes de FADU de diversas carreras: arquitectura, diseño industrial y diseño integrado. Gracias a las articulaciones con el Comité de Sostenibilidad de FADU, se tuvo una alta participación de estudiantes de la Licenciatura en Diseño Integrado, ubicada en el Cenur litoral norte, Salto, permitiendo que las/os estudiantes acrediten su participación. También visitaron el predio estudiantes del Taller López de la Torre de la Facultad de Artes, en una instancia de intercambio con integrantes de la huerta. Por fuera de la UdelaR, participaron del encuentro sobre historia y arqueología, un grupo de adolescentes del Club de niños Rambla Francia del INAU, junto a sus educadores. Las conclusiones en relación a este tema las desarrollamos al final del informe, pero sintetizando podemos decir que aunque de forma poco numerosa y sin constancia, los estudiantes estuvieron presentes en todas las actividades e intercambios planteados por el proyecto.

Los encuentros se clasificaron en tres grupos según tema y temporalidad como se muestra en la tabla siguiente.

Nombre	Descripción	encuentros realizados
<b>A- Talleres de verano: Tierra en la ciudad</b>	Encuentros de construcción con tierra, para la construcción de un parri-horno cooperativo en el predio.	5 encuentros:  2 talleres con niños junto al CCE 3 talleres abiertos
<b>B- Proyecto colectivo: Pensar la huerta</b>	Encuentros semanales teórico prácticos de trabajo en la huerta y talleres temáticos.	5 encuentros:  3 talleres de huerta junto a Municipio B 1 charla sobre historia y arqueología del predio 1 taller sobre biodiversidad
<b>C- Talleres de otoño: Exploraciones recíprocas</b>	Talleres de diseño y construcción colectiva de equipamiento funcional a la huerta. Construcción en madera con sistema de estructuras recíprocas.	4 encuentros:  1 intercambio sobre proyectos posibles 3 jornadas de construcción y recorrida por el barrio

## **A - Talleres de verano: Tierra en la Ciudad**

### **Introducción:**

¿Qué es la tierra ? ¿Quién decide sobre ella?

La tierra-fracción de suelo mensurado y valorado. La tierra negra, fértil, con gran proporción de materia orgánica donde se cultivan alimentos. La tierra componente constructivo, capa sedimentaria, arcillosa, plástica, dúctil, con la que se juega y se construye. La tierra como resultado del proceso de descomposición de la materia orgánica. La tierra-materia vital de insectos, animales y plantas. La tierra refugio. La tierra histórica, excavada, que guarda memorias. La tierra que pisamos, soporte. La tierra-espacio material necesario para la vida.

\* fragmento de texto en publi-huerta 1

### **Objetivos del proyecto aplicados:**

*2- Fortalecer los vínculos y la creación de redes del grupo social de la Huerta Comunitaria de Piedras; ampliando la participación de vecinos y generando espacios de colaboración con otras organizaciones, agroecológicas, solidarias, educativas, culturales, etc.*

*3- Acercar a los estudiantes a conceptos teóricos y prácticos fundamentales de la ecología urbana y el co- diseño, en un ejercicio interdisciplinario e integrado donde intervienen la arquitectura, el urbanismo y el paisaje, a través de un proceso comunitario.*

*4- Habilitar a estudiantes de grado a una experiencia práctica de contacto real con materiales no tradicionales y tecnologías para su transformación, a través de instancias experimentales de codiseño y autoconstrucción.*

### **Proceso:**

A lo largo de 5 encuentros en los que participaron niñas/os, estudiantes de distintas carreras de FADU, integrantes de la Huerta Comunitaria de Piedras, docentes y vecinas/os, se construyó un horno de barro que denominamos parri-horno cooperativo.

En el contexto de la trama compleja de procesos superpuestos que componen el sitio, el horno cooperativo se entiende como un equipamiento compartido capaz de provocar el encuentro entre las cooperativas de vivienda, la huerta comunitaria, la memoria, las personas y el barrio.

La ubicación se definió según las condicionantes del predio, aprovechando el desnivel existente entre los terrenos de ambas cooperativas. Para la base se utilizaron materiales de descarte existentes en el predio como pallets, tierra y fragmentos de ladrillos antiguos. El parri horno está compuesto por ladrillos de adobe y mortero de mezcla de tierra arcillosa, bosta de vaca, agua, arena y paja de trigo. Para los revoques se utilizaron además cal y aceite de lino. Los ladrillos de adobe y la tierra fueron adquiridos a productor de la ciudad de Pando y la bosta provino del tambo situado en Libertad de la Facultad de Veterinaria de la UdelaR.

Los dos primeros talleres fueron realizados en colaboración con el Centro Cultural España, institución del territorio, que estaba realizando en la misma fecha el Campamento urbano de niñas/os y adolescentes.

Durante el último encuentro del proyecto de extensión, una jornada larga que se extendió desde la mañana a la noche, se inauguró el parri-horno, en una instancia de cocina colectiva entre integrantes de la Huerta Comunitaria de Piedras y la Cooperativa Covi Aduana, acompañando el cierre y celebración del proceso.

<b>Talleres de verano: Tierra en la ciudad – Descripción de encuentros realizados</b>					
<b>¿Cuándo?</b>	martes 15 / 02 11:30 a 13:30	miércoles 16 / 02 11:30 a 13:30	viernes 18 / 02 16 a 19	viernes 4 / 03 16 a 19	sábado 3 / 04 15 a 18
<b>¿Qué?</b>	Construcción de Parri - Horno de barro	Construcción de Parri - Horno de barro	Construcción de Parri - Horno de barro + jornada huerta	Construcción de Parri - Horno de barro + jornada huerta	Construcción de Parri - Horno de barro + Jornada huerta
<b>Instituciones organizacionales asociadas</b>  <b>Tipo de convocatoria</b>	Centro Cultural de España. El Taller forma parte del Campamento urbano de niñas/os y adolescentes del CCE.  Convocatoria e inscripciones por CCE.	Centro Cultural de España. El Taller forma parte del Campamento urbano de niñas/os y adolescentes del CCE.  Convocatoria e inscripciones por CCE.	Encuentro abierto a todas las personas y edades, sin inscripción previa.  Participan vecinas/vecinos y estudiantes de FADU.	Encuentro abierto a todas las personas y edades, sin inscripción previa.  Participan vecinas/vecinos y estudiantes de FADU.	Encuentro abierto a todas las personas y edades, sin inscripción previa.  Participan vecinas/vecinos y estudiantes de FADU.
<b>Descripción</b>	preparación de material, elaboración de adobes, construcción de base de horno y primeras hiladas.	preparación de material, elaboración de adobes, avance en la construcción de paredes del horno.	definiciones de forma y diseño, avance en la construcción de paredes del horno y espacio parrilla.	cierre de bóveda y colocación de chimenea.	revoque en toda la superficie exterior, preparación de material y colocación.

## **Contenidos teóricos-conceptuales:**

Desde la década de los 90, a partir de investigaciones realizadas sobre el impacto global que estamos generando los seres humanos y el surgimiento del concepto de huella ecológica (Rees, 1980), que busca cuantificar las implicancias ambientales, desde las acciones de grandes infraestructuras hasta las del ámbito de lo doméstico, se están promoviendo formas de habitar más eficientes energéticamente y una mirada consciente sobre el consumo.

La industria de la construcción está catalogada como una de las que genera más emisiones de carbono, sobre todo en la producción de materiales como el aluminio y el cemento, materiales centrales en la oferta de la industria de la construcción, aumentando casi cuatro veces desde la década de los 90 (Esperanza, 2018).

Actualmente más de un tercio de la humanidad habita viviendas de tierra, y en países en desarrollo representa más de la mitad. La tierra es el material de construcción natural más importante y abundante en la mayoría de las regiones del mundo. Se ha comprendido que la tierra como material de construcción natural tiene mejores cualidades que los materiales industriales como el hormigón y los silicocalcáreos (Minke, 2005).

Desde la década de los 90 en Uruguay, se ha profundizado en un trabajo de recuperación de la cultura popular de la construcción en tierra, fundamentalmente implementada en el interior del país, un saber que paulatinamente ha sido subestimado y opacado por información poco precisa que culpaba a la bioconstrucción de la propagación de plagas (Etchebarne, 2006).

Los biomateriales son entendidos como materiales con una constitución más natural que química y que a su vez dejan una huella ecológica mínima en su preparación, en su implementación y como residuo, pudiendo ser reutilizado como materia prima o como elemento constructivo (Rotondaro, 2007). Se pueden clasificar por su origen: madera, tierra y herbáceos, cada uno presenta distintas cualidades, características y métodos de aplicación según la tecnología seleccionada (Laguna, 2022).

La tierra es el material que más abunda en el planeta, su consumo energético es mínimo y no genera emisiones contaminantes o residuos (Guerrero, 2007). Al ser un material noble, no es hostil para la piel, permite ser manipulado por todas las generaciones y el proceso de obra no ocasiona grandes riesgos para la salud, es de fácil construcción y reparación. Los resultados energéticos en términos de confort son muy buenos, siendo un gran regulador térmico y húmedico (IBN, 2017). Finalmente, cuando termina su vida útil, puede ser reciclado para hacer nuevas estructuras de tierra o simplemente se reintegra a la naturaleza. Es un material que puede ser mezclado y manipulado a pie de obra, lo que permite eliminar los gastos de transporte ocasionados por el envío de materias primas o productos acabados, si la tierra amasada es ecológicamente limpia es porque el tiempo puede destruirla completamente y puede volverse a utilizar tantas veces como se desee (Bardou, 1979).

El concepto arquitectura de tierra, hace referencia a todo lo que se construye utilizando materiales que se extraen del entorno cercano y que principalmente se extrae del suelo

natural, que es acondicionado mediante procedimientos de humidificación, transformación y secado al sol. La base de este proceso tecnológico radica en la capacidad de las partículas que integran la tierra de ser alteradas mediante mecanismos muy sencillos que permiten modificar la forma del conjunto y que le confieren solidez y estabilidad fisicoquímica (Guerrero, 2007).

La arquitectura de tierra comúnmente es encontrada en entornos rurales, por contar con materia prima del sitio y como estrategia de conservar la cultura constructiva del territorio. Por ese motivo, entendemos fundamental la reflexión y el desafío de la inserción de materiales naturales en entornos urbanos, donde se vuelve necesaria la absorción del CO<sub>2</sub>, el smog, el ruido y de las ondas electromagnéticas, características con las que cuentan estos materiales. A su vez la elección de estos materiales ayuda a dar respuesta a la necesidad actual de evitar los grandes desechos y las huellas contaminantes de la industria de la construcción, colocándolo como un desafío a tener en cuenta en el futuro de la planificación de las ciudades.

Desde un rol social y comunitario, son técnicas que fomentan la integración social y el trabajo en equipo. Estas técnicas constructivas aprendidas desde lo lúdico y el empoderamiento, pretenden infiltrarse en una lógica constructiva dependiente del capitalismo imperante, promoviendo las formas de vida más conscientes y adaptándose a los recursos naturales que ofrece el medio. Se pone en valor la autoconstrucción y permite comprender el hacer como un espacio de toma de decisiones y la promoción de la autonomía.



## **B- Proyecto Colectivo: Pensar la huerta**

### **Introducción:**

Frente a la pregunta: ¿cómo nos decimos? Se nombran conceptos que componen la postura política de la práctica social del grupo. Conceptos que no eran previos, sino que fueron exteriorizados a través del encuentro y el hacer juntas/os.

*Huerta agroecológica comunitaria. Espacio de acción política no partidaria, autogestivo, cooperativo, solidario, abierto y en construcción cultural colectiva.*

¿Qué es entonces cultivar la tierra?

\*fragmento de texto en publi huerta 2

### **Objetivos del proyecto aplicados:**

*1- Promover experiencias de huertas comunitarias con producción agroecológica de estancia transitoria en espacios vacantes urbanos a través del asesoramiento técnico metodológico adecuado a la Huerta Comunitaria de Piedras.*

*2- Fortalecer los vínculos y la creación de redes del grupo social de la Huerta Comunitaria de Piedras; ampliando la participación de vecinos y generando espacios de colaboración con otras organizaciones, agroecológicas, solidarias, educativas, culturales, etc.*

*3- Acercar a los estudiantes a conceptos teóricos y prácticos fundamentales de la ecología urbana y el co- diseño, en un ejercicio interdisciplinario e integrado donde intervienen la arquitectura, el urbanismo y el paisaje, a través de un proceso comunitario.*

### **Proceso:**

Los encuentros que conforman este grupo engloban tanto aspectos generales referidos a la biodiversidad y la producción agroecológica de alimentos en ciudades, así como aspectos específicos del grupo social de la huerta y del sitio concreto donde se ubica. Se buscan por un lado aprendizajes técnicos y conceptuales desde la teoría y la práctica y por otro intercambiar sobre la experiencia de la Huerta Comunitaria de Piedras, la relación con las especificidades del terreno, la condición de uso transitorio y su capa histórica tan presente.

Se realizaron 5 encuentros, 3 de ellos en relación a diferentes aspectos de la producción agroecológica de alimentos en ciudades, uno referido a ecosistemas urbanos y biodiversidad, y un último encuentro sobre historia y arqueología del predio y la Ciudad Vieja.

Los talleres teórico-prácticos sobre producción agroecológica de alimentos fueron coordinados con el programa Barrios Verdes del Municipio B, que se encontraba trabajando con diferentes huertas alojadas en territorio del municipio. Se trabajaron temas relacionados a la planificación de cultivos de otoño, al suelo y al tratamiento de enfermedades. Fueron

facilitados por Carlos Brasesco (Plantar es Cultura, MEC) y Mario Remedios (Instituto de Promoción Económico Social del Uruguay, IPRU).

El encuentro sobre biodiversidad fue guiado por docentes del proyecto de extensión, en el cual se trabajaron conceptos teóricos generales con aplicación práctica concreta en la realidad del predio. Más adelante se desarrollan los temas tratados.

En relación a la historia, se coordinó un encuentro con Virginia Mata, arqueóloga de la Comisión de Patrimonio Cultural de la Nación (CPCN, MEC), quién se encontraba realizando excavaciones en el predio. Este encuentro permitió situar el terreno históricamente para comprender la capa temporal que lo compone, tanto material como simbólicamente y su relación con la fundación de Montevideo. Además se profundizó en los modos de ocupación del predio, la relación de lo construido con las quintas y huertos y con las formas de acceder al agua. Se recorrieron las distintas excavaciones; una cisterna de recolección de agua de lluvia completa, otras dos cisternas incompletas, y una construcción subterránea, de función aún no identificada, en la cual se han hallado numerosos objetos culturales.



<b>Proyecto colectivo: Pensar la huerta - Descripción de encuentros realizados</b>					
<b>¿Cuándo?</b>	domingo 6 / 03 16 a 18	domingo 13/03 16 a 18	domingo 20/03 16 a 18	viernes 22/04 17 a 19:00	sábado 30/04 15:00 a 18:00
<b>¿Qué?</b>	Taller y jornada de huerta junto a especialistas.	Taller y jornada de huerta junto a especialistas.	Taller y jornada de huerta junto a especialistas.	Explorar la tierra: Arqueología del predio.	Habitar la tierra: Biodiversidad y ecología.
<b>Instituciones organizaciones asociadas</b>  <b>Tipo de convocatoria</b>	Talleres a través de Programa barrios verdes de Municipio B en convenio con IPRU y Plantar es Cultura del MEC.  Convocatoria abierta, sin inscripción previa.  Participan vecinas/vecinos y estudiantes de FADU.	Talleres a través de Programa barrios verdes de Municipio B en convenio con IPRU y Plantar es Cultura del MEC.  Convocatoria abierta, sin inscripción previa.  Participan vecinas/vecinos y estudiantes de FADU.	Talleres a través de Programa barrios verdes de Municipio B en convenio con IPRU y Plantar es Cultura del MEC.  Convocatoria abierta, sin inscripción previa.  Participan vecinas/vecinos y estudiantes de FADU.	Participación de arqueólogas de la Comisión de Patrimonio Cultural de la Nación, MEC.  Convocatoria abierta, sin inscripción previa.  Participan vecinas/vecinos, estudiantes de FADU y adolescentes y educadores de Club de Niños Rambla Francia.	Encuentro abierto a todas las personas y edades, sin inscripción previa.  Participan vecinas/vecinos y estudiantes de FADU, personas de otras huertas colectivas o familiares, lejanas al barrio.
<b>Descripción</b>	Taller y jornada con Carlos Brasesco y Mario Remedios.  Planificación de cultivos de otoño: clase teórica, intercambio de conocimientos y trabajo práctico de siembra.	Taller y jornada con Carlos Brasesco y Mario Remedios.  Salud en la huerta, manejo ecológico del suelo: clase teórica, intercambio de conocimientos y trabajo práctico armando sustrato y trabajando con la compostera.	Taller y jornada con Carlos Brasesco y Mario Remedios.  Salud en la huerta, manejo de plagas y enfermedades: clase teórica, intercambio de conocimientos y trabajo práctico elaborando sustancias agro-ecológicas de control.	Conversación con la arqueóloga Virginia Mata (CPCN, MEC) sobre la historia del predio y el trabajo arqueológico que están realizando en el mismo.	Taller teórico práctico sobre biodiversidad; ecosistemas, fauna y flora.  Docentes: Lic. Paisaje Anaclara Lopardo, Bióloga Lucia Moreira.  Jornada de huerta

### **Contenidos teóricos-conceptuales:**

Incorporar el estudio de la biodiversidad en la ciudad a través de experiencias localizadas con actores del territorio como puede ser una huerta urbana comunitaria, resulta clave para comprender la relevancia de la misma en aspectos cotidianos de nuestras vidas, en el contexto del ecosistema urbano.

La propuesta del taller de biodiversidad y ecología apuntó a incorporar un enfoque desde la ecología, con el objetivo de poner en valor las especies animales y vegetales presentes en



espacios verdes de la ciudad como son los terrenos baldíos, huertos urbanos, espacio público y privado, en el contexto de una trama urbana densa y planificada para condiciones de vida de otros tiempos, como es el caso de la Ciudad Vieja.

Esta trama carece de arbolado urbano, que es el principal elemento vegetal que aporta a las ciudades servicios ecosistémicos como albergue de biodiversidad y como principal conector biológico. En este contexto, los espacios como el de la huerta urbana Piedras constituyen focos de biodiversidad y un espacio propicio para su reconocimiento y estudio por parte de la comunidad local.

El taller se basó en la discusión e intercambio inicial sobre los siguientes conceptos: ECOSISTEMA- SERVICIOS ECOSISTÉMICOS- BIODIVERSIDAD, para posteriormente reconocer elementos de la biodiversidad presente, tanto en el predio como en su entorno, ponerlos en valor e intercambiar saberes sobre ellos. Se entiende que esta dinámica facilita y colabora con el desarrollo de un conocimiento ecológico local, tan requerido y necesario para los procesos de transición ecosocial de la ciudad en el contexto actual.

El guión de base para la actividad, se planteó realizando el siguiente recorrido conceptual:

### **¿Qué son los ecosistemas?**

Conjunto de componentes vivos (plantas, animales, microorganismos) y no vivos (suelo, nutrientes, energía, etc.) presentes en un espacio y tiempo determinados. Estos elementos interactúan entre sí de forma compleja formando redes tróficas, ciclos de nutrientes y flujos de energía, funcionando así como una unidad. Cuando se encuentran en equilibrio proveen diversos servicios ecosistémicos.

#### **• Los servicios ecosistémicos:**

Los beneficios que los seres humanos obtenemos de los ecosistemas. Por ejemplo, refugio, provisión de agua y alimento, control de inundaciones y enfermedades, polinizadores, así como oportunidades para obtener experiencias culturales, espirituales y de recreación (Neil et al. 2016).

### **¿Y qué pasa en la ciudad?**

El ecosistema urbano es un área densamente poblada e industrializada creada a partir de materiales que tienen su origen en la naturaleza. Como en cualquier otro ecosistema, en éste se producen grandes intercambios de energía, de materia y de información.

“Actualmente no podemos hablar de ciudades sostenibles, ya que tienden a utilizar hasta el agotamiento recursos de ecosistemas lejanos, provocando de esta manera una serie de desequilibrios territoriales que pueden llegar a causar graves colapsos ambientales.

Por eso, las ciudades viven en un estado de alerta verde: los problemas medioambientales que se producen en un ecosistema urbano pueden condicionar la vida de futuras generaciones. Ante esta situación es necesario, por un lado, gestionar de forma correcta el medio ambiente urbano para hacer de las ciudades lugares más saludables y, por otro, respetar los principios básicos de sostenibilidad, algunos tan evidentes como no agotar los recursos ni producir más contaminantes de los que la naturaleza es capaz de absorber.

No hay que olvidar que todos los ecosistemas, sean urbanos, rurales o naturales, interactúan constantemente formando el conjunto del planeta.” (Criterios para una jardinería sostenible en la ciudad de Madrid, Área de Gobierno de Medio Ambiente y Servicios a la Ciudad, Ayuntamiento de Madrid)

### **¿Qué es la biodiversidad?**

Es la variedad de seres vivos, que incluye la variedad de especies, variedad dentro de una especie (genética) y variedad de ecosistemas. La biodiversidad es esencial para la función de los ecosistemas y para que estos presten sus servicios (FAO).

### **¿Qué biodiversidad encontramos en la ciudad?**

Se exploró la biodiversidad urbana de la huerta e inmediaciones, recolectando muestras a partir de metodologías traídas de las ciencias biológicas como la entomología y la botánica e intercambiando a partir de ellas sobre relatos, experiencias, creencias y diversos datos. Se aportó información conceptual y técnica asociada a la biodiversidad de flora y fauna del sitio, apoyada en información científica y en materiales, portales, y recursos de difusión para público general.



## **C-Talleres de otoño: Exploraciones recíprocas**

### **Objetivos del proyecto aplicados:**

*1- Promover experiencias de huertas comunitarias con producción agroecológica de estancia transitoria en espacios vacantes urbanos a través del asesoramiento técnico metodológico adecuado a la Huerta Comunitaria de Piedras.*

*2- Fortalecer los vínculos y la creación de redes del grupo social de la Huerta Comunitaria de Piedras; ampliando la participación de vecinos y generando espacios de colaboración con otras organizaciones, agroecológicas, solidarias, educativas, culturales, etc, así como mejorar los procesos internos y la organización del trabajo.*

*3- Acercar a los estudiantes a conceptos teóricos y prácticos fundamentales de la ecología urbana y el co- diseño, en un ejercicio interdisciplinario e integrado donde intervienen la arquitectura, el urbanismo y el paisaje, a través de un proceso comunitario.*

*4- Habilitar a estudiantes de grado a una experiencia práctica de contacto real con materiales no tradicionales y tecnologías para su transformación, a través de instancias experimentales de codiseño y autoconstrucción.*

### **Proceso**

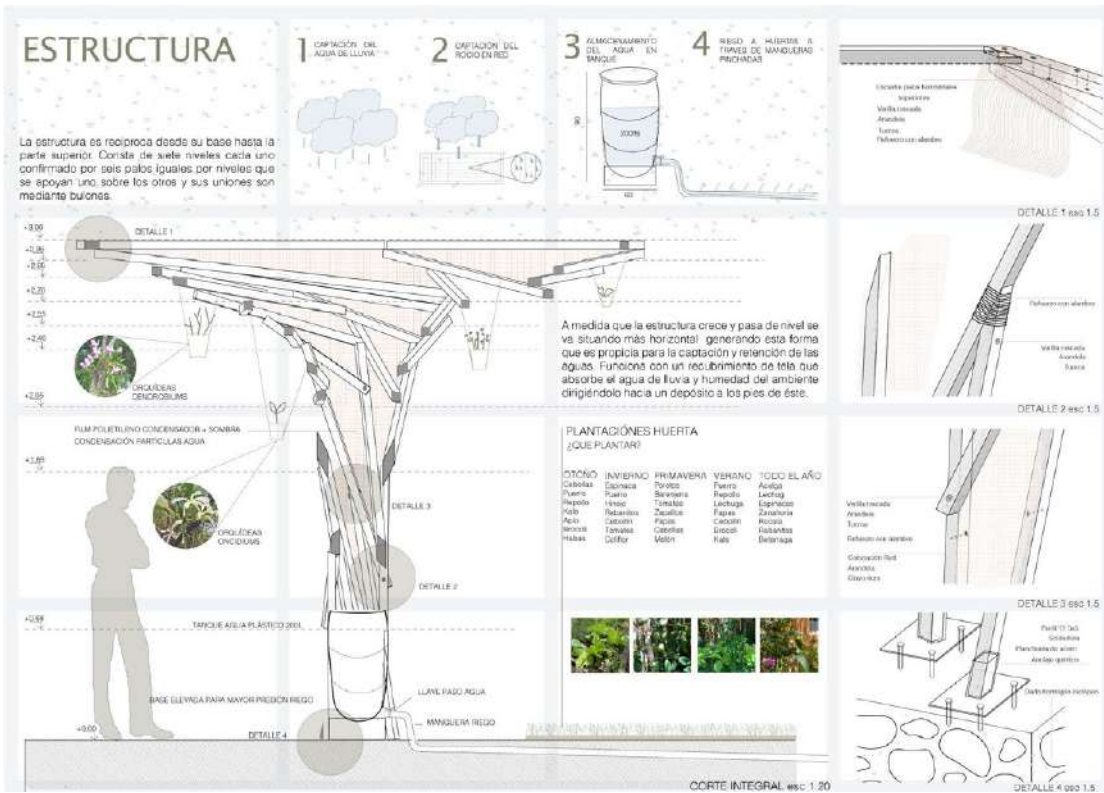
Exploraciones recíprocas refiere por un lado a explorar desde el diseño y la construcción sobre la base de las estructuras recíprocas en un caso aplicado y por otro lado a la exploración urbana como forma de acercarse a las prácticas sociales presentes en territorio, en este caso prácticas ecológicas. La palabra recíproco abre entonces un significado múltiple en relación al proceso de construir conocimiento a través del intercambio de saberes, en un diálogo recíproco-afectivo, entre las personas, otros seres vivos y las cosas materiales que componen la ciudad. De modo que por un lado este conjunto de encuentros trabajó lo urbano, desde la exploración y mapeo de prácticas ecológicas existentes, y por otro la construcción de un dispositivo que responde al modelo de las estructuras recíprocas.

En cuanto a lo segundo, se retomaron proyectos realizados por estudiantes de FADU en el curso Exploraciones Holísticas, PTE, Taller Danza, en el año 2020, para volver a pensarlos, discutirlos y llevar a cabo su construcción. Esta continuidad entre un curso de enseñanza y un proyecto de extensión de FADU, se planteó inicialmente para realizarse con un curso optativo asociado al proyecto, que no se efectivizó por no alcanzar el mínimo de inscripciones solicitado. Las y los estudiantes del curso del año 2020 fueron consultadas/os e invitadas/os a participar.

Desde el grupo docente se hizo una selección de proyectos de estudiantes del curso Exploraciones Holísticas, según criterios estructurales, constructivos y de concordancia con las necesidades y deseos planteados por el grupo de la huerta. Con esta selección se realizó

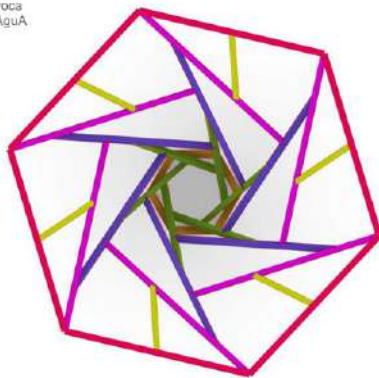
encuentro en el predio con docentes del proyecto vinculados al área tecnológica-estructural, integrantes de la huerta y vecinas/os. Se definió construir un colector de agua de lluvia, se analizó el sitio donde implantarlo y se evaluaron colectivamente temas a resolver y modificaciones a realizar para su construcción. El proceso de ajuste se llevó adelante en parte por el grupo docente en trabajo de oficina y en parte en las propias jornadas de construcción. De este modo las jornadas constructivas no se constituyeron en un trabajo repetitivo donde todo estaba perfectamente resuelto, sino que fueron en sí mismas un espacio de ensayo, intercambio y toma de decisiones colectivas, del cual formaron parte todas las personas participantes; docentes, vecinas/os y estudiantes de FADU. En este sentido el proceso constructivo se vuelve también un espacio de experimentación y de diseño. La construcción del colector llevó dos jornadas de trabajo completas y una tercera de menor duración, para correcciones y terminaciones.



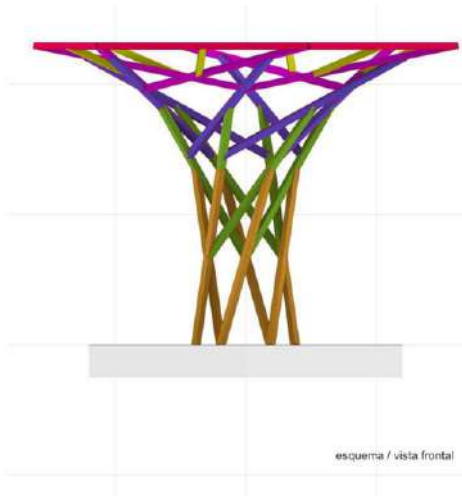


proyecto de las estudiantes Clara Cardoso, Graciana Castaindebat  
PTE Exploraciones Holísticas, Taller Danza 2020

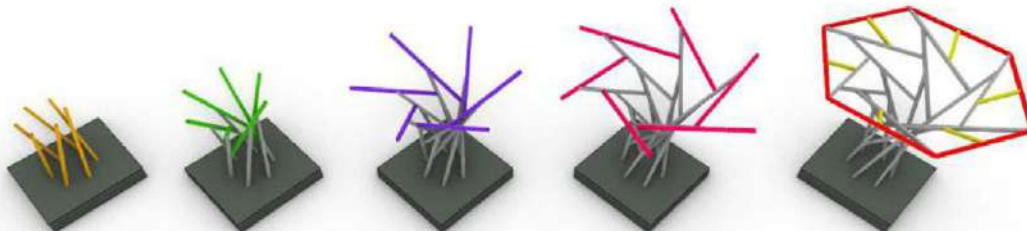
estructura recíproca  
RecolectoR de Agua



esquema / planta



esquema / vista frontal



ajuste del proyecto de estudiantes para su construcción,  
Proyecto Raíces en los muros 2022

Si bien el colector de agua de lluvia se constituyó como el dispositivo planificado para ser construido, no fue el único. En primer lugar surgió la necesidad de contar con una mesa de trabajo, propuesta de un vecino cooperativista con experiencia en obras de ayuda mutua. De manera que en la primera jornada de construcción, en la cual se elaboró la base del colector de agua, se construyó también una gran mesa de obra. En la siguiente jornada de trabajo, la mesa fue infraestructura fundamental para la construcción del colector. En segundo lugar, como consecuencia de vínculos e inquietudes generadas en la exploración y recorrida por prácticas ecológicas colectivas, un vecino del barrio conocedor del tema, propuso construir hogares de insectos, y guió la construcción de los mismos en base a su conocimiento y experiencia. Los hogares de insectos son dispositivos conformados por piezas de madera, caña, paja, y otros elementos orgánicos de descarte, que funcionan como atractores de insectos benéficos para las plantas.



En relación a la exploración del entorno urbano, se trabajó desde la observación y reflexión en torno a los conceptos trabajados en instancias previas; biodiversidad, ecosistemas urbanos y las prácticas sociales en relación a estos temas. Durante la caminata se reflexionó sobre las condiciones para el desarrollo de la biodiversidad en áreas urbanas compactas como la Ciudad Vieja, a las materialidades de los espacios públicos, la permeabilidad de las superficies, el espacio reducido dejado para el crecimiento vegetal, las especies de crecimiento espontáneo y su capacidad para volver a nacer en las grietas y mínimas juntas entre materiales pétreos o cerámicos. También se intercambió sobre la relación de estos temas con aspectos culturales que estructuran las relaciones de las personas con la flora y la fauna y determinan factores del diseño urbano y arquitectónico así como el tratamiento y mantenimiento de las especies vegetales. Durante la recorrida se visitaron espacios del barrio donde se desarrollan otros proyectos de producción de alimentos. La definición de los espacios a visitar fue resultado del proceso de encuentros previos del proyecto de extensión, en los cuales se generaron o reforzaron los vínculos con personas que llevan adelante esas prácticas. Se visitaron tres con distintas características:

- La huerta de la aduana (familiar, de azotea, acceso privado)
- Huerta del Patio Mainumby (institucional-vecinal, de planta baja y acceso público con horario restringido)
- Huerta Gurisito (familiar-vecinal, de planta baja y acceso privado)

Durante la recorrida se tuvo la posibilidad de observar patios y corazones de manzana que presentaban gran densidad de vegetación, comprendiendo que gran parte de las condiciones para la biodiversidad en la Ciudad Vieja se encuentran al interior de las manzanas, en patios comunes de viviendas colectivas, de instituciones, familiares, en azoteas y balcones y que en la mayor parte de estos espacios existen personas que los cuidan, que tienen experiencia y han desarrollado conocimiento. Comenzar a reconocer estos espacios y las personas y grupos que los sostienen, sus intereses, necesidades y conocimientos, es el objetivo principal del proceso de mapeo realizado a la interna de este proyecto de extensión. Es un mapeo no exhaustivo y abierto, que pretende sobre todo reconocer espacios, prácticas y relaciones, que habiliten a otras experiencias, encuentros, redes, sistemas y programas públicos de fortalecimiento. En la jornada siguiente se trabajó en mesa sobre mapa colectivo papel, en el cual se reconocieron y graficaron, mediante dibujos, textos y fotos, las prácticas ecológicas visitadas y observadas y especies animales y vegetales identificadas tanto en el predio como en el barrio, retomando las reflexiones y análisis iniciados en la exploración.





<b>Talleres de otoño: Exploraciones recíprocas - Descripción de encuentros realizados</b>			
<b>¿Cuándo?</b>	domingo 24/04 15:00 a 18:00	domingo 8/05 15:00 a 18:00	sábado 14/05 10:00 a 20:00
<b>¿Qué?</b>	Proyectar para construir  Jornada de huerta	Construir en simultáneo Reconocer - Mapear prácticas ecológicas.	Construir y celebrar
<b>Instituciones organizaciones asociadas</b>  <b>Tipo de convocatoria</b>	Participan docentes e integrantes de huerta y vecinas/os.	Apoyo logístico operativo: Ensayo Abierto. Apoyo infraestructura: Municipio B.  Convocatoria abierta, sin inscripción previa.  Participan vecinas/vecinos y estudiantes de FADU.	Apoyo logístico operativo: Ensayo Abierto. Apoyo infraestructura: Municipio B.  Convocatoria abierta, sin inscripción previa.  Participan vecinas/vecinos y estudiantes de FADU.
<b>Descripción</b>	Encuentro con docente de estructura del proyecto donde propone opciones de proyectos elaborados por estudiantes en curso FADU del año 2020 para la huerta. Entre las opciones, se define construir el colector de agua de lluvia, y se analiza y define el mejor sitio donde colocarse. Se evalúan posibles problemas constructivos y cambios necesarios a realizar al proyecto.	Se desarrollan dos actividades en paralelo:  - Primer taller de construcción de equipamientos de madera: se construye gran mesa de obra, en relación al colector de agua de lluvia, se realiza la base de hormigón y la estructura metálica de soporte de las piezas de madera  - Recorrida colectiva por espacios del barrio donde funcionan prácticas ecológicas dando inicio a un mapeo colectivo, de actores y espacios.	Segundo taller de construcción de colector de agua de lluvia, se arma la estructura recíproca del diseño casi en su totalidad.  Mapa abierto participativo de prácticas ecológicas en Ciudad Vieja que retoma la recorrida de la jornada anterior.  Inauguración de parri-horno cooperativo.  Comparten música, visuales y poesía:  Docentes y estudiantes de Escuela Universitaria de Música (EUM).  Textos e imágenes del proyecto Las primeras cosas. Pablo Costanzo.  Dynamita Sound System

## Contenidos teóricos-conceptuales:

Las estructuras recíprocas, son estructuras de barras que trabajan solidariamente entre sí. Cada elemento descarga en el siguiente al mismo tiempo que recibe carga del elemento contiguo. Este tipo de estructura nace como una estrategia debido a las limitaciones de la madera, material constructivo predominante previo al desarrollo de materiales industrializados. La madera es un material natural, cuyas dimensiones dependen de la especie y de la edad del árbol. Para salvar luces mayores a las permitidas por sus dimensiones se desarrollan entramados recíprocos que logran este objetivo a partir de piezas más pequeñas, lo cual también optimiza el material empleado. Las uniones entre las distintas barras es clave para la estabilidad del conjunto y las mismas pueden materializarse de forma muy variada lo cual da flexibilidad a la hora del diseño del conjunto.

Un antecedente de este tipo de estructuras presente en la naturaleza son los nidos de los pájaros, que a partir de elementos pequeños configuran un entramado complejo.

El módulo mínimo para una estructura recíproca está formado por tres barras, luego pueden constituirse módulos más numerosos o entramados complejos a partir de los mismos. El desarrollo de nuevos materiales y avances en relación a los programas de diseño asistido por computadora y de cálculo estructural han permitido que se retomara la utilización de estas estructuras.

Actualmente puede emplearse cualquier tipo de material para su aplicación, pero debe destacarse que los productos de ingeniería de la madera han sido los más utilizados en esta última década para el desarrollo de estas estructuras en entornos de diseño experimental. Esto se deba a varias razones: se trata de un material renovable y con amplia gama de productos estructurales (paneles contrachapados, paneles micro laminados, madera aserrada, etc.); se trata de un material fácil de mecanizar, es decir, se pueden emplear fácilmente herramientas para trabajar sus distintos elementos y uniones, y además esto lo hace atractivo en relación a la aplicación de herramientas de fabricación digital, y finalmente su lógica de optimización.



## **6- Resultados esperados y resultados obtenidos.**

A continuación presentamos el análisis comparativo entre los resultados esperados planteados en el proyecto, con los resultados obtenidos. Señalamos que algunos fueron alcanzados y otros fueron cambiando en función de la respuesta de los grupos con los que interactuamos. Para la evaluación del proceso y análisis de los resultados se realizaron encuentros de intercambio docente y una reunión colectiva en el predio de la huerta a la que fueron convocadas todas las personas que participaron en los talleres. Se analizó el proyecto en relación a la pertinencia de los temas conceptuales incluidos, así como la metodología de talleres aplicada, las dificultades identificadas y las reflexiones que surgieron durante el proceso.

### ***Resultados esperados a nivel comunitario***

- \_ Grupo social de la huerta ampliado y fortalecido, sistema de organización definido, roles identificados y tareas distribuidas según capacidades y disponibilidad de los participantes.*
- \_ Crecimiento del área de cultivo de la huerta en maceteros móviles, asumiendo la condición transitoria de la huerta.*
- \_ Difusión del proceso de la huerta en el barrio, mayor participación de vecinos y creación de redes de colaboración con otras organizaciones tanto del barrio como vinculadas a la agroecología y ambiente.*

En relación a los dos primeros puntos, las circunstancias de la pandemia alteraron los resultados esperados ya que la huerta tuvo su origen durante el momento de cierre de escuelas y teletrabajo. En parte el entusiasmo y la dedicación inicial surgieron justamente porque las personas tenían mayor tiempo y necesitaban espacios y actividades al aire libre. Sin embargo con la vuelta a la “normalidad” las debilidades internas del grupo se acentuaron, ya que sus integrantes tuvieron que retomar sus horarios laborales normales y surgió la necesidad de participación en otros espacios colectivos para afrontar la emergencia económica y social. Podemos decir que en el balance total el proyecto colaboró ampliamente con el cometido de que más personas conozcan la huerta y provocar nuevas incorporaciones al grupo, así como reflexionar y accionar colectivamente sobre los usos temporales en terrenos baldíos y la importancia de la biodiversidad urbana para el cuidado de la vida. Por otro lado, mejoró la infraestructura disponible para el trabajo en la huerta y provocó el encuentro y el vínculo con otros proyectos similares y con instituciones y organizaciones de cooperación relacionadas a las prácticas ecológicas. En cuanto al crecimiento del área de cultivo se descartó la idea de incrementar la existente, ya que el crecimiento implicaba mayor dedicación de la que el grupo podía sostener, pasando a ser una decisión consensuada priorizar construir equipamientos. Se realizaron cambios respecto al uso del predio, modificando áreas de cultivo, de compostaje y de trabajo, trasladando varios de estos elementos al terreno de la cooperativa Covi Aduana.

En lo referido a la difusión y creación de redes de colaboración, se logró ampliamente: la comunicación fue de gran especificidad y se utilizaron variados canales de difusión, que se describieron previamente. La participación fue diversa en cuanto a edades, género, conocimientos previos, y lugar de residencia, ya que se acercaron muchas personas del barrio pero también de zonas lejanas a Ciudad Vieja. El proceso de talleres, generó nuevos vínculos

entre la huerta y organizaciones, instituciones y vecinas/os, y fortaleció otros que existían previamente en menor intensidad. Asociado a este proceso de encuentros entre personas diferentes, surgieron reflexiones, inquietudes y demandas. Entre ellas, el vínculo inesperado con docentes de la escuela de música (Facultad de Artes), quienes manifestaron su interés en la exploración sonora en relación al entorno material del predio y al proceso comunitario que se llevaba adelante. Así como la demanda proveniente de personas que integran grupos de producción de alimentos del barrio, de continuar el proceso vincular iniciado con el proyecto, para conformar una red de mutua colaboración entre personas y organizaciones del territorio que llevan adelante prácticas ecológicas o que están interesadas en hacerlo.

### **Vínculos de la Huerta Comunitaria de Piedras con otras organizaciones, instituciones, vecinas/os**

<b>existentes previo a proyecto</b>	<b>iniciados o fortalecidos durante el proyecto</b>
CoviPedro	CoviAduana
Coviram	Radio Vilardevoz
Ensayo abierto	La huerta de la aduana
Carlos Brasesco, Plantar es Cultura, MEC	Huerta Patio Mainumby
Municipio B	Centro Cultural España - Jardín Cultural Dinámico, huerta CCE
Olla Popular Ciudad Vieja	Club de niños Rambla Francia, INAU
Merendero Cooperativo Las Bóvedas	Instituto de promoción económico social del Uruguay (IPRU)
Dinamita Sound System	Comisión de Patrimonio Cultural de la Nación, MEC
Pinches artistas	Docentes y estudiantes de Facultad de Artes (música y Taller López de la Torre)
vecinas y vecinos	Estudiantes FADU
Covicivi 2	vecinas/os

### **Resultados esperados a nivel técnico:**

*\_Metodología probada de talleres teórico-prácticos de co-diseño y autoconstrucción junto a talleres temáticos especializados, con participación de vecinos, integrantes de la huerta, estudiantes, docentes y asesores externos (talleristas).*

*\_Diseño técnico de equipamientos y construcción material de algunos prototipos a través de workshops de autoconstrucción.*

Ambos resultados fueron obtenidos ampliamente y evaluados de forma satisfactoria, no solo por los resultados materiales concretos, sino por el propio proceso de participación abierta, donde se sucedieron intercambios de saberes teóricos y prácticos en instancias colectivas aplicadas a un proyecto comunitario localizado. Se construyeron colectivamente

infraestructuras comunes para usos compartidos: parri-horno de barro, colector de agua de lluvia de madera, mesa de obra y dos dispositivos para hogares de insectos. La localización de estos elementos sumada a otros factores del predio, permitió reorganizar las áreas de cultivo, compostaje y de reunión.

### **De enseñanza**

*\_ Experiencia de estudiantes de FADU en procesos comunitarios experimentales, aproximación a conceptos de ecología urbana y afines, aprendizajes del proceso de co diseño en contexto real, así como de los aspectos materiales y tecnológicos.*

La diversidad de participantes también estuvo presente en los estudiantes de distintas carreras. Si bien el proyecto se proponía colaborar con estudiantes a través de una optativa específica, no se llegó a los 30 necesarios para concretarse (se inscribieron 24). Sin embargo gracias a las articulaciones con el Comité de Sostenibilidad se tuvo una alta participación de estudiantes de la Licenciatura en Diseño Integrado de Fadu, ubicada en el Cenur litoral norte, Salto. Se evalúa como un resultado logrado, que aun con la dificultad planteada, vió al grupo de estudiantes presentes en todos los talleres abiertos, inmersos en un proceso de intercambio multi actoral, a la interna de un proyecto comunitario situado que integró aspectos teóricos y prácticos, así como tecnológicos, en instancias reflexivas y de acción colectiva.

### **Estrategias de difusión**

*\_ Guía - Informe de sistematización del proceso en todas sus etapas acompañado de un análisis a escala urbana que incorpore recomendaciones y estrategias para la réplica de la experiencia y para el desarrollo de un sistema de jardines y huertas urbanas comunitarias de estancia transitoria en terrenos vacantes de la ciudad consolidada.*

*\_ Materiales gráficos y piezas audiovisuales breves para la difusión en redes sociales y páginas web, de fácil comprensión.*

Se logró trabajar en profundidad en la comunicación, diseño gráfico y difusión durante el proceso, cómo se describió antes. Las publicaciones intermedias fueron formas de sistematizar el trabajo en sus diferentes etapas. Se están buscando fondos de publicaciones , considerando que lo ideal sería en formatos de manuales, pero la Udelar posee solo llamados para manuales de enseñanza. Se tuvieron reuniones con el servicio de extensión de Fadu para analizar esta posibilidad pero en el momento no se cuenta con dichos recursos. Seguiremos estudiando la factibilidad.

En cuanto al análisis a escala urbana, se realizó el reconocimiento de prácticas ecológicas existentes a través de la exploración, recorrida y mapeo. Al mismo tiempo se analizó la categoría, comprendiendo que una variedad de prácticas no visibles que suceden al interior de las manzanas también conforman este mapa ecológico producido desde la práctica social autogestionada. En el proyecto en el que el grupo docente se encuentra trabajando actualmente en convenio con el municipio B (Ecosistemas urbanos), se le dará continuidad al tema en el mismo territorio en articulación con el Programa Barrios Verdes del mismo.

## 7- Conclusiones, dificultades y sugerencias.

### Enseñanza

La participación de estudiantes condicionados a la aprobación o no de una optativa escapa a las voluntades de los proyectos de extensión. Los estudiantes participaron de los talleres en la medida que podían hacerlo, dado que no era acreditable. Esto no permitió un grupo constante, que permite el seguimiento del proceso y acumulación de saberes a la vez que profundiza los lazos de confianza y compromiso fundamentales para el desarrollo de prácticas en territorio. Asimismo tampoco se contó con un fondo específico para los estudiantes de Salto, que asegurara y facilitara su participación.

En este sentido y dado que el grupo docente elaboró un proyecto de curso optativo que fue presentado al llamado de optativas DePau (que priorizaba la vinculación con proyectos de extensión) y que tuvo muy buena inscripción, pero no alcanzó el mínimo establecido, creemos necesario que la FADU evalúe esta discordancia. Entendemos que para profundizar la extensión es necesario facilitar mecanismos de acreditación y flexibilizar las normas para la aprobación de cursos optativos logrando que efectivamente sean prioritarios en su vinculación con proyectos ya financiados con recursos internos de la misma facultad. De este modo se podrían potenciar los resultados y efectos de los recursos destinados, haciendo sinergia entre áreas distintas de FADU, promoviendo la integralidad e interdisciplina.



## Metodología de talleres

El proceso de intercambio se propuso como un proceso dialógico a través de la teoría y la práctica, entendiendo que la construcción de saberes está vinculada con la experiencia y las relaciones con otros (Guiso, 2003). Durante todo el proceso del proyecto se intentó hacer emerger los saberes preexistentes construidos en las prácticas sociales de los actores involucrados y reconocer su relevancia para los espacios de problematización y reflexión sobre la producción de ciudad. En el mismo sentido se entiende que, en las propias acciones colectivas planteadas en los talleres del proyecto, se despliega un proceso de construcción de saberes multi-actoral, donde el encuentro y las relaciones con otros, es decir, con personas diferentes, enriquece el proceso de conocimiento.

Las dinámicas de taller in situ, abiertos al público en general y con participación del grupo consolidado del proyecto, son un ámbito de horizontalidad, respeto y empatía muy propicio para la generación de procesos de educación ambiental que nutran el conocimiento ecológico local, clave en los tiempos actuales de adaptación de las ciudades y transición ecológica. La realización de actividades de educación ambiental como estas, generan conocimiento ecológico y poder social:

*“El poder social se construye en lo concreto de manera incluyente, mediante la orquestación de habilidades, conocimientos y roles, más allá de las particulares creencias, ideologías, historias y ocupaciones de los participantes, y a través de la discusión, la autocrítica, la disolución de las diferencias y la complementariedad de visiones y puntos de vista. (v) Por último, el poder social requiere, además, de conocimientos acerca de la realidad social y natural del territorio. Por consiguiente, resulta de gran significado la participación de científicos y técnicos con conciencia ecológica y social, capaces de aplicar conocimientos pertinentes y de establecer un diálogo de saberes con el conocimiento empírico de los habitantes. Esto supone el involucramiento de universidades, tecnológicos y otros centros académicos que apoyen el proceso de empoderamiento civil, dotados de nuevos enfoques, métodos e instrumentos; es decir, de una ciencia y tecnología descolonizada y desenajenada.” (Carvalho I., 2012)*

El ámbito de la huerta urbana se constituye como un espacio productivo en diversas dimensiones: alimentación, comunidad, recreación, conocimiento, etc. La huerta es un aula a cielo abierto con gran potencial para el intercambio de saberes. En este sentido, en las actividades realizadas participó un grupo diverso, que además de apegarse y colaborar con las consignas planteadas, aportó datos y saberes concretos sobre los temas abordados.

Las jornadas de construcción, no se constituyeron en un trabajo repetitivo donde todo estaba perfectamente resuelto, sino que fueron en sí mismas un espacio de ensayo, intercambio y toma de decisiones colectivas, del cual formaron parte todas las personas participantes. En este sentido el proceso constructivo se vuelve también un espacio de experimentación y de diseño. La disponibilidad de materiales, herramientas y personas con conocimientos, en un espacio urbano abierto de libre acceso, se constituyó en un taller-laboratorio, que permitió incorporar dispositivos no planificados pero en plena relación con los temas abordados en el proceso y los intereses planteados por los participantes. En este sentido podemos decir que

se habilitaron procesos de intercambio de saberes entre personas diferentes, permitiendo la experimentación colectiva en relación a la producción de ciudad, desde las prácticas comunitarias ecológicas y las redes de apoyo mutuo con organizaciones e instituciones.

Este tipo de intercambios habilita a cuestionarnos, según vivencias propias y conocimientos previos, de qué manera vemos, valoramos e interactuamos con la naturaleza urbana que nos rodea. Permitiendo reconocer la dimensión de hasta qué punto estamos conectados con ella. “Solo en nuestros vuelos de fantasía podemos mantener la naturaleza divorciada del entorno humano. Allá en el mundo real, nuestros tentáculos se entrelazan con el tejido de la naturaleza” (Suhonen, 2019)

La generación de pensamiento ecológico desde esta perspectiva, fortalece a los grupos y al trabajo comunitario, contribuyendo a su consolidación y capacidades para la adaptación de su territorio al cambio climático y a una necesaria transición ecológica y social desde lo local.





## Prácticas ecológicas comunitarias y políticas públicas

A lo largo del proceso y en la instancia de evaluación colectiva se hizo presente la inquietud proveniente de personas que integran grupos de producción de alimentos del barrio en continuar el proceso vincular para conformar una red de mutua colaboración entre personas y organizaciones del territorio que llevan adelante prácticas ecológicas o que están interesadas en hacerlo. En este sentido se entiende que la generación de espacios de encuentro de esta índole habilita la construcción de otras demandas que pueden transformarse en nuevas líneas de investigación y extensión universitaria, que problematicen la producción de ciudad.

El municipio B se encontraba trabajando en simultáneo al proyecto de extensión en la primera etapa del programa Barrios verdes de su agenda de desarrollo local para el período. Esta simultaneidad provocó una sinergia en ambos procesos que desembocó en mejores resultados. El municipio guió y coordinó el trabajo puntual con las huertas desde el área social, junto a técnicos agrónomos con experiencia en educación popular y comunitaria. Esta base social y pedagógica creemos que fue muy relevante para el desenlace positivo del trabajo articulado entre el grupo de la huerta, el proyecto de extensión y el programa del municipio. Entendemos que este proceso de pequeña escala puede considerarse una muestra exitosa de vinculación entre actores de la sociedad civil, academia y gobierno. En este sentido creemos fundamental continuar articulando estas demandas con los gobiernos departamental y municipal para construir apoyos estructurales que profundicen en las redes ecológicas territoriales, ecosistemas y biodiversidad urbana. En el caso concreto de los usos transitorios en terrenos en custodia por cooperativas de vivienda, se visualiza una oportunidad para instrumentar cambios en la reglamentación de las custodias, promoviendo usos y prácticas ecológicas y constructivas que puedan aprovecharse también como una instancia útil al grupo cooperativo.



## Comunidad, cohabitar, convivencia

A lo largo del proyecto hemos podido identificar una diversidad de procesos que conviven en este terreno urbano, en algunas ocasiones se ha logrado sumar voluntades hacia usos transitorios que construyan encuentro y fortalecimiento de la comunidad. Podemos mencionar una clara colaboración entre dos cooperativas, algo no tan usual en esta zona de la ciudad ya que es difícil encontrar dos terrenos linderos en custodia al mismo tiempo. La decisión de cuidarlo juntas y demoler un sector de muro que las separa, dió como resultado una colaboración que con el tiempo puede crecer. Por otro lado si bien no todos los integrantes de la cooperativa hacen parte de la huerta comunitaria, que además involucra vecinas y vecinos del barrio externos a ellas, se los ha invitado y han participado activamente a diversos encuentros, incluso colaborando en la preparación de comida y utilización de los equipamientos construidos durante el proyecto.

En otros casos no se han podido gestionar los conflictos latentes que sobrepasan ampliamente los objetivos de este proyecto. Al uso temporal más o menos planificado como huerta comunitaria, se le suma el uso espontáneo de personas en situación de calle que constantemente construyen refugios. Esto genera contradicciones y tensiones al interior de las cooperativas y con las disposiciones legales que les imponen en su cuidado, ya que por un lado está prohibido que las personas en situación de calle habiten allí, por otro lado la cooperativa no tiene los medios, y muchas veces tampoco la voluntad, para impedir la instalación constante de personas sin vivienda. Además de ser una contradicción en sí misma que el sistema cooperativo deba desalojar a estas personas, existen acciones llevadas adelante sin que se pueda identificar quiénes son los autores de quema de estas casas de cartón y expulsión de sus habitantes.

Desde el proyecto se intentó involucrar a algunos de los habitantes, y pese a las dificultades, se lograron experiencias incipientes muy positivas de acercamiento e integración al trabajo de huerta y de autoconstrucción realizada en el terreno. Esto nos lleva a plantear el interés de que en FADU se profundice en la línea de trabajo con personas en situación de calle, y en particular con dispositivos que se acerquen a sus realidades sin invadirlos.



### **Bibliografía extensión:**

Ghiso, A., (2003). Prácticas generadoras de saber.

Tommasino, H., Rodríguez N., (2010). Tres tesis básicas sobre extensión y prácticas integrales en la Universidad de la República.

### **Bibliografía arquitectura con tierra:**

Bardou, P. (1979). Arquitecturas de adobe. Barcelona: Gustavo Gili.

Etchebarne, R. (2005). Arquitecturas de Tierra. Montevideo: Universidad de la República.

Esperanza, K. (2018). Sector constructor genera 50% de emisiones contaminantes. Centro Urbano. <https://centrourbano.com/construccion/constructor-genera-50-contaminantes/>

Guerrero, L. (2007). Arquitectura en tierra. Hacia la recuperación de una cultura constructiva , México d.f.: uam Xochimilco.

Laguna, J. (2022) Materiales alternativos en la arquitectura: hacia una construcción sostenible. Revista Académica Digital Voces y Saberes Año 2 núm.

Minke, G. (2005). Manual de Construcción con Tierra. La tierra como material de construcción y su aplicación en la arquitectura actual. Bariloche: BRC Ediciones

Rotondaro, R. (2007). Arquitectura de Tierra contemporánea: tendencias y desafíos. Revista Apuntes, Vol. 20, 2: 342-353

### **Bibliografía y referencias biodiversidad y ecosistemas:**

Área de Gobierno de Medio Ambiente y Servicios a la Ciudad, Ayuntamiento de Madrid. Criterios para una jardinería sostenible en la ciudad de Madrid.

Aves del Uruguay. Los Picaflores en Uruguay. Disponible aquí: <https://www.avesdeuruguay.com/lospicaflores.html> Acceso [6/6/2022]

Calvalho I., Steil C. (2012). PERCEPCIÓN Y AMBIENTE. APORTES PARA LA EPISTEMOLOGÍA ECOLÓGICA. La percepción social del cambio climático: estudios y orientaciones para la educación ambiental en México. UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA PUEBLA.

FAO. Servicios ecosistémicos y biodiversidad. Disponible aquí: <https://www.fao.org/ecosystem-services-biodiversity/es/> Acceso [3/6/2022]

González, G. 2013. Los Coccinellidae de Uruguay [online]. <http://www.coccinellidae.cl/paginasWebUru/Paginas/InicioUru.php>

- iNaturalist. Observaciones de Ciudad Vieja, Montevideo Departamento de Montevideo, Uruguay. Disponible aquí: <https://www.inaturalist.org>. Acceso [6/6/2022]
- Martínez-De La Cruz I., Vibrans H., Lozada-Pérez L., Romero-Manzanares A., Aguilera-Gómez L., Rivas-Manzano I. (2015) Plantas ruderales del área urbana de Malinalco, Estado de México, México. Disponible aquí:  
Plantas ruderales del área urbana de Malinalco, Estado de México, México ([scielo.org.mx](https://scielo.org.mx))
- Marzluff JM. (2001). Worldwide urbanization and its effects on birds. Páginas 19–38 en Marzluff JM, Bowman R, Donnelly R, eds. Avian Ecology and Conservation in an Urbanizing World. Kluwer Academic.
- McKinney, M.L. (2008). Effects of urbanization on species richness: A review of plants and animals. Urban Ecosyst 11, 161–176 . <https://doi.org/10.1007/s11252-007-0045-4>
- Neil, B., Darrah, S., Knight, S. & Danks, F. (2016) Approaches to Mapping Ecosystem Services. Disponible aquí  
[https://www.unep-wcmc.org/system/comfy/cms/files/files/000/000/801/original/Ecosystems\\_Services\\_Mapping\\_2016\\_WEB.pdf](https://www.unep-wcmc.org/system/comfy/cms/files/files/000/000/801/original/Ecosystems_Services_Mapping_2016_WEB.pdf) (p.35).
- Romero, F. (2004). Manejo integrado de plagas: las bases, los conceptos, su mercantilización. Universidad Autónoma de Chapingo. Chapingo, México. Consultado el, 30.
- Suhonen, J. (2019). Menno Schilthuizen 2018: Darwin comes to town: How the urban jungle drives evolution. Ornis Fennica, 96(3), 152-153.

## **8- Anexos**

- Publi huerta 1
- Publi huerta 2
- Gráfica de comunicación (se anexa una parte)
- Difusión en prensa
- Fichas flora y fauna
- Muestra arte: Co/habitaciones: exposición colectiva



# TIERRA EN LA CIUDAD

## RAÍCES EN LOS MUROS

Huertas comunitarias en vacíos urbanos para la transición ecológica. Proyecto de Extensión, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de la República.

En: @lupa\_aborio, @robertofabiani, @mario, @luis, @juan, @marta, @de, @pedras, @ra, @es, @colta, @diego, @ra, @il, @fabian, @moco, @la, @ra, @tra, @il, @com

PUBLICACION N°1 >>> Marzo - 2022



## LA TIERRA

¿Quién decide sobre ella?

Es una porción de suelo mensurado y valorado. La tierra también es materia prima: para cultivar el alimento (sustrato, capa orgánica) y como componente constructivo (capa sedimentada arcillosa). La tierra plástica, dúctil, con gran porcentaje de arcilla, que amasamos, jugamos y construimos. ¿Dónde encontramos tierra en la ciudad? ¿Qué sucede cuando se usa tierra y en la ciudad se vuelve visible? No se trata de traer el campo en la ciudad, ni de ruralizarla, sino de construir ciudad de forma más amigable, revalorizando prácticas que se encuentran en la cultura popular y lograr suelos menos impermeables para que potencie la biodiversidad. ¿Existen caminos posibles para disminuir algunos problemas urbanos? ¿Qué vínculos podemos descubrir entre la tierra con lo cooperativo, lo común, lo compartido, la historia y la memoria?

La cooperativa de viviendas Covi Aduana es una cooperativa de usuarios por el sistema de ayuda mutua, fundada en 2011 por un grupo de vecinos de Ciudad Vieja. En el año 2020 acceden a la custodia del terreno lindero al de Covi Pedro a través de la cartera de tierras de la IM. Actualmente el grupo está formado por 12 núcleos familiares y han comenzado a cuidar el terreno y realizar actividades junto a los futuros vecinos de Covi Pedro.



Piedras 588 padrón 3327 CoviAduana

Piedras 580 padrón 431113 CoviPedro

### Raíces en los muros.

#### Huertas comunitarias en vacíos urbanos para la transición ecológica.

Raíces en los muros es un proyecto de extensión de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU, UdelaR). Se propone iniciar un proceso de intercambio de saberes a través de encuentros teórico-prácticos entre estudiantes, docentes, vecinos y vecinas, organizaciones sociales, e instituciones, en torno a las dimensiones arquitectónicas, sociales, urbanas y ambientales, de las huertas urbanas.

### Historia y ciudad:

Los terrenos se encuentran sobre la calle Piedras entre Juan Carlos Gómez e Ituzainzó, en la Ciudad Vieja de Montevideo. La manzana donde se encuentran es una de las primeras manzanas habitadas de la ciudad, por lo que sus muros y su tierra han acumulado historias y memorias durante mucho tiempo. Actualmente arqueólogos de la Comisión de Patrimonio Cultural de la Nación (CPCN-MEC) están realizando excavaciones y estudios de los hallazgos en el terreno de Covi Pedro.

En el entorno cercano al terreno coexisten numerosas organizaciones sociales, espacios colectivos de diversa índole y gran concentración de cooperativas de viviendas que en muchas ocasiones trabajan en forma de red organizada de mutua colaboración.

### Huerta Comunitaria de Piedras:

La Huerta comunitaria de Piedras comenzó a funcionar en julio de 2020 a iniciativa de integrantes de la cooperativa Covi Pedro pero rápidamente se sumaron vecinos del barrio. Actualmente se está expandiendo el espacio físico hacia el terreno lindero de Covi Aduana, y el grupo social está formado casi totalmente por vecinos que no pertenecen a estas cooperativas.

Es un espacio comunitario, donde se plantan y cultivan alimentos y flores y se realiza compostaje de residuos orgánicos. Se prioriza el encuentro y el intercambio entre las personas y es también un espacio abierto a la participación.

### Calendario

**Taller de verano: Tierra en la ciudad**  
Taller de construcción con tierra para elaborar adobes y construir un parri-horno cooperativo.

**Proyecto colectivo: Pensar la huerta**  
Encuentros semanales de trabajo en la huerta, talleres técnicos y espacio de diálogo para proyectar ideas de futuro colectivamente.  
Domingos de marzo y abril de 16 a 19 hr.

**Taller de otoño: Exploraciones recíprocas.**  
Espacio teórico-práctico de intercambio de saberes en relación a los huertos urbanos. Diseño y construcción de equipamiento para el uso temporal del predio y la huerta comunitaria.  
Después de turismo. Calendario próximamente.

Todos los talleres son abiertos y sin inscripción previa.

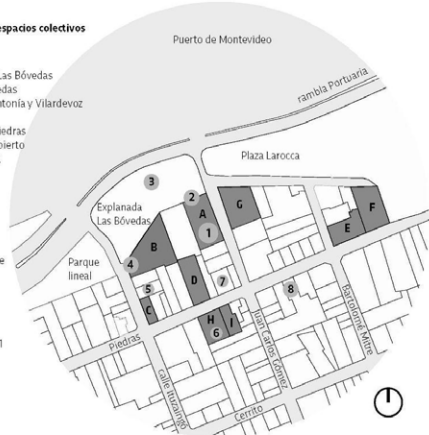
### Organizaciones sociales / espacios colectivos

- 1- Casa de Piedra
- 2- Merendero Cooperativo Las Bóvedas
- 3- Espacio Cultural Las Bóvedas
- 4- Radios comunitarias: Contonia y Vilardevoz
- 5- Colectivo Ituzainzó
- 6- Huerta comunitaria de Piedras
- 7- Centro Cultural Ensayo abierto
- 8- Olla Popular Ciudad Vieja

### Cooperativas de vivienda

- construidas:
- A- Covicivi I
  - B- Covicivi II
  - C- 11 de Noviembre
  - D- Coviram
  - E- La Kolonia
  - F- Puerto Fabiani
- en obra:
- G- Ufama Cordón 1

- con terreno:
- H- Covi Pedro
  - I- Covi Aduana



# CULTIVAR LA TIERRA

## RAÍCES EN LOS MUROS

Huertas comunitarias en vacíos urbanos para la transición ecológica. Proyecto de Extensión, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de la República.

IG: @lupa\_laboratorio de urbanismo  
 IG: @huerta.comunitaria.de.piedras  
 FB: @raices en los muros  
 e-mail: lab.urbanismocollaborativo@gmail.com

PUBLICACION N°2 >> Abril - 2022



## PUBLICACIÓN N°2 >> HUERTA COMUNITARIA DE PIEDRAS

### Recorrido temporal por la Huerta

**2019, fines:** El proyecto de producción de compostaje con residuos orgánicos domésticos, **Compost Ciudadano**, inicia su trabajo en el terreno de Covi Pedro

///2020, marzo: inicia pandemia por Covid 19 ///

**2020, julio:** por iniciativa de algunas integrantes de Covi Pedro se hace **volanteada en el barrio invitando a formar una huerta comunitaria**



**¿Cómo nos decimos?**  
 Huerta agroecológica comunitaria. Espacio de acción política no partidaria, autogestivo, cooperativo, solidario, abierto y en construcción cultural colectiva.

**2020, agosto:** El curso Exploraciones holísticas del Taller Danza de la de Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU, UdelaR) trabaja durante los dos semestres del 2020 en relación a los usos temporales del predio. Cierren el primer semestre construyendo **una gran mesa** que se vuelve muy útil para el trabajo en la huerta.

**2020, agosto:** Nos organizamos en una **jornada semanal de trabajo** los días sábado y a través de una **agenda de riesgo diaria**.

**2020, setiembre:** Armanos nuevos canteros y hacemos **almacigos en macetas de bidón**. Carlos Brasesco nos acompaña en otro taller donde hacemos un cantero con **Milpa, maíz, zapallo y porotos en una combinación de mutuo beneficio**.

**2020, setiembre:** Taller de compost con **Fede y Andrea de Compost Ciudadano** donde nos enseñaron su método y nos dieron consejos de como seguir el compost en los tanques



**¿Quiénes estamos o estuvimos?**  
 Toria, Marina, Lucía, Laura, Agus, Cecilia, Berni, Checha, Flo, Emi, Elea, Anabella, Isabel, Steyn, Tomás, Alia, Rosa, Naty, Lupe, Vale, Marki, Ana, Oscar

**2020, sábado 8 de agosto: primer encuentro**  
 El proyecto Muralla abierta localizado en el MUMI dona tierra y compost para iniciar la huerta. Nos encontramos por primera vez cooperativistas de Covi Pedro y vecinos.

**2020, domingo 9 de agosto: primer jornada de huerta**  
 Nos acompaña Carlos Brasesco del programa Plantar es cultura del MEC. **Se arma el primer cantero entre muros antiguos de ladrillo**, se plantaron plántulas y semillas de diversas plantas. Recibimos donación de herramientas del programa Plantar es Cultura.



**¿Qué nos gustaría mejorar?**  
 Reforzar y ampliar el grupo  
 Organización y planificación  
 Profundizar el intercambio con otras organizaciones



**2020, setiembre:** Fuimos a **embolsar y cargar compost de poda a la empresa Tesor** que nos hace una donación para aumentar el área de cultivo de la huerta.

**2020, octubre:** Nos encontramos en el predio a **intercambiar con estudiantes del curso Exploraciones Holísticas**, que estaban diseñando equipamiento de madera para la huerta y otros usos temporales del predio.

**2020, octubre:** Algunas compañeras participan de los talleres Huertizas del Municipio B.



**¿Qué nos gustaría hacer?**  
 Mejorar la accesibilidad  
 Recolección agua de lluvia  
 Depósito de herramientas  
 Espacio de trabajo con sombra  
 Invernadero  
 Maceteros en cajones

**2020, noviembre:** Nos empezamos a reunir en formato asamblea para pensar proyectos a futuro.

**2020, diciembre:** Los estudiantes de FADU presentan sus **proyectos de equipamientos de madera para la huerta** y otros usos temporales del predio.

**2021, enero:** Nos quedamos sin agua! Empezamos a regar con agua de la casa de vecinos, del **Centro Cultural Ensayo Abierto**, de la empresa del padrón lindero y de la vecina cooperativa Coviram.

**2021, junio:** Flo y Elisa participan del **primer encuentro de Huertas del Municipio B**.

**2021, agosto:** Flo arma mesa con plántulas y macetas en festival por el **Día de la niñez en Plaza 1**.

**2021:** Recibimos la visita de la **Huerta del Patio Mainumbry** y hacemos intercambio de semillas.

**2021:** La **Olla Popular Ciudad Vieja** empieza a llevar los residuos orgánicos a la compostera.

**2021:** apoyo municipio en gestión de tierra.



**2020, octubre:** Flo hace un **video en super 8** sobre la huerta junto con el proyecto **Mientras tanto Cine**.

**2020, octubre:** Una estudiante del curso de FADU nos dona un montón de **plántulas de tomate, kale y mostaza**.

**2020, octubre:** La escuela Figari sede Ciudad Vieja nos dona **dos bolsas gigantes de aserrín** para usar en el compost como elemento seco compostable.



**2021, 20 de mayo:** Junto a vecinos y otras organizaciones del barrio participamos de la **Marcha del Silencio** en formato pandemia, proyectando el mensaje de Familiares de Detenidos Desaparecidos en los muros del predio.

**2021, junio:** Covi Pedro y Coviaduna demuelen un sector del muro que separa los terrenos para **empieza a pensar y hacer cosas en conjunto**.

**2022: Raíces en los muros** proyecto de extensión FADU.

**2022, febrero:** hicimos un perfil de instagram: **@huerta.comunitaria.de.piedras**

**2022, marzo:** Agua de OSE en el terreno!



Publi - Huerta N°2 - Cultivar la tierra



Afiche general de difusión de proyecto

Proyecto Colectivo

# PENSAR LA HUERTA

Domingos de marzo y abril de 16 a 19h

Encuentros semanales de trabajo en la huerta, talleres técnicos y espacio de diálogo para proyectar ideas de futuro colectivamente.

**Participación abierta, sin inscripción previa**

Salud de la huerta

Domingo 13/3: Manejo ecológico del suelo, conservación y compostaje.

Domingo 20/3: Manejo de plagas y enfermedades.

Articulan: Mario Remedios, Carlos Brasesco.

Apoya: Programa Barrios Verdes del Municipio B.

## RAÍCES EN LOS MUROS

Huertas comunitarias en vacíos urbanos para la transición ecológica. Proyecto de Extensión, FADU, UdelaR

## HUERTA COMUNITARIA DE PIEDRAS

Covi Pedro y Covi Aduana

Piedras entre Juan Carlos Gómez e Itzaingó



Facultad de Arquitectura,  
Diseño y Urbanismo  
UDelar



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY



Ministerio  
de Educación  
y Cultura

Dirección  
de Educación





# RAÍCES EN LOS MUROS

PROYECTO DE EXTENSIÓN

Huertas comunitarias en vacíos urbanos para la transición ecológica

Mediante este proyecto de extensión de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU, UdelaR), iniciamos un proceso de intercambio de saberes a través de encuentros teórico-prácticos entre estudiantes, docentes, vecinos y vecinas, organizaciones sociales, e instituciones, en torno a las dimensiones arquitectónicas, sociales, urbanas y ambientales, de las huertas urbanas.

La Huerta comunitaria de Piedras comenzó a funcionar en julio de 2020 a iniciativa de integrantes de la cooperativa Covi Pedro y rápidamente se sumaron vecinxs del barrio. Actualmente se está expandiendo el espacio físico hacia el terreno lindero de Covi Aduana, y el grupo social está formado casi totalmente por vecinxs que no pertenecen a estas cooperativas.

Es un espacio comunitario, donde se plantan y cultivan alimentos y flores y se realiza compostaje de residuos orgánicos. Se prioriza el encuentro y el intercambio y es también un espacio abierto a la participación.

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Talleres abiertos, sin inscripción previa y para todas las edades

### ABRIL

#### PROYECTO COLECTIVO: PENSAR LA HUERTA

Viernes 29/04, 16.30 a 18h

Explorar la tierra. Arqueología de un predio con historia.

Conversación con Virginia Mata, Arqueóloga de la Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación, Ministerio de Educación y Cultura (CPCN MEC), sobre el trabajo que están realizando en el predio.

Sábado 30/04, 15 a 18h

Habitar la tierra. Biodiversidad y ecología.

Taller teórico-práctico sobre biodiversidad; ecosistemas, fauna y flora.  
Docentes: Lic. Paisaje Anaclara Lopardo, Bióloga Lucía Moreira.

### MAYO

#### EXPLORACIONES RECÍPROCAS

Domingo 08/05, 15 a 18h

Reconocimiento y mapeo de prácticas ecológicas. Construcción colectiva de equipamientos de madera.

Salida a las 14:45 desde el terreno de la Huerta Comunitaria de Piedras.

- Deriva y recorrida colectiva por Ciudad Vieja para descubrir paisajes, memorias y prácticas ecológicas. Visita a grupos que recuperan espacios para habitar el crecimiento de la vida. Acompaña la Arquitecta Any Paz (Jardín Cultural dinámico CCE).  
- Taller de construcción de equipamientos de madera para los usos transitorios-comunitarios del predio. Docentes: Marina Piñeyro, Lucía Segalera y Leandro Cristalli.

Sábado 14/05, 10 a 20h

Construcción colectiva, celebración y cierre de proceso.

10 a 17h

- Taller de construcción de equipamientos de madera para los usos transitorios-comunitarios del predio. Docentes: Marina Piñeyro, Lucía Segalera y Leandro Cristalli.  
- Mapa abierto participativo de prácticas ecológicas en Ciudad Vieja.

17 a 20h

- Desbordando naturalezas en Ciudad Vieja

Conversación con las antropólogas Magdalena Chouhy y Leticia Pollak, modera Adriana Goñi. Grupo Interdisciplinario en el Estudio de las Relaciones Humano Animales  
- Inauguración de parrillero cooperativo, cocina y comida común.

Durante la actividad comparten música, visuales y poesía:

Dynamita Sound System, Pinches artistas, intervención sonoro-musical con músicos de Facultad de Artes, Pablo Costanzo (Textos, audios e imágenes del proyecto Las primeras cosas)



IG: @lupa\_laboratoriodeurbanismo  
IG: @huerta.comunitaria.de.piedras  
FB: @reactorciudadvieja  
E-mail: lab.urbanismocolaborativo@gmail.com

HUERTA COMUNITARIA DE PIEDRAS  
Covi Pedro y Covi Aduana  
Piedras entre Juan Carlos Gómez e Itzazáingó



Volante de difusión de los últimos talleres en territorio

## Difusión en prensa

### links a las notas:

#### ENTREVISTA 1 - RADIO VILARDEVOZ

[https://www.ivoox.com/sabado-19-marzo-natalia-cecilia-colectivo-huerta-audios-mp3\\_rf\\_83910505\\_1.html](https://www.ivoox.com/sabado-19-marzo-natalia-cecilia-colectivo-huerta-audios-mp3_rf_83910505_1.html)

#### NOTA BOLETÍN RADIO VILARDEVOZ

<https://drive.google.com/file/d/1DwXoGxpfmYDo8UI8ApQH7yTuzfDyOT-2/view>

#### ENTREVISTA BREVE 2 - RADIO VILARDEVOZ

[https://www.ivoox.com/sabado-07-mayo-proyecto-raices-los-audios-mp3\\_rf\\_87033692\\_1.html](https://www.ivoox.com/sabado-07-mayo-proyecto-raices-los-audios-mp3_rf_87033692_1.html)

#### NOTA LA DIARIA:

<https://ladiaria.com.uy/cotidiana/articulo/2022/4/raices-en-los-muros-un-proyecto-de-huertas-comunitarias-en-vacios-urbanos/>

#### NOTA BRECHA

[https://brecha.com.uy/que-florezcan-los-vacios/?utm\\_source=rss&utm\\_medium=rss&utm\\_campaign=que-florezcan-los-vacios](https://brecha.com.uy/que-florezcan-los-vacios/?utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=que-florezcan-los-vacios)




#### ENTREVISTA GRUPAL RADIO PEDAL


[https://open.spotify.com/episode/0RmGPI1fn6TbiJDSHced20?si=uYWifplxT5iLVMJgS2Ft7w&utm\\_source=whatsapp&nd=1](https://open.spotify.com/episode/0RmGPI1fn6TbiJDSHced20?si=uYWifplxT5iLVMJgS2Ft7w&utm_source=whatsapp&nd=1)




Tablas de flora y fauna elaboradas por docentes a partir de talleres en territorio


Tabla 1:  
Vegetación espontánea y cultivada que podemos encontrar en la huerta y su entorno


imagen	nombre/s	descripción	datos
vegetación espontánea ruderal			
	<p><b><u>Erigeron bonariensis</u></b> <b><u>(Conyza bonariensis)</u></b> <b>Nombre común:</b> yerba carnicera (Uru), rama negra (Arg),</p>	<p><b>Ciclo de vida:</b> Anual. <b>Hábito de vida:</b> inverniflora (florece en primavera-verano). <b>Morfología:</b> presenta hojas color verde-grisáceo, densamente pilosa. Tallo semileñoso, cilíndrico, con rayas longitudinales. Su altura varía desde 0,2 a 2 metros.</p>	<p><b>Origen:</b> No identificado Usos medicinales, cicatrizantes.</p>
	<p><b><u>Ricinus communis</u></b> <b>Nombres comunes:</b> Tártago, higuera, ricino <b>Origen:</b> África tropical</p>	<p><b>Arbusto</b> de tallo leñoso de tallo hueco que, al igual que los peciolo, nervios e incluso las propias hojas en algunas variedades, puede tomar un color púrpura oscuro y suele estar cubierto de un polvillo blanco, semejante a la cera. Hojas grandes, de nervación palmeada y hendidas de 5 a 9 lóbulos, de bordes irregularmente dentados; las hojas son alternas, con peciolo muy largo, unido por su parte inferior.</p>	<p><b>Las semillas</b> son altamente tóxicas. De estas se obtiene el aceite de ricino. Es una alternativa de explotación por su gran potencial para la producción de aceite. Tiene diversos usos y la posibilidad de producción de biodiesel. Las semillas pueden utilizarse para hacer purín para control de hormigas.</p>
	<p><b><u>Mirabilis jalapa</u></b> <b>Nombres comunes:</b> dondiego de noche, dompedros, periquito, maravilla del Perú</p>	<p>Herbácea vivaz con raíces tuberosas que puede alcanzar entre 60 y 150 cm de altura. Posee tallos muy ramificados de ramas erguidas. Hojas pecioladas, ovadas, de entre 4 a 13 cm de largo</p>	<p><b>Origen:</b> América tropical. <b>Distribución:</b> América del sur tropical y templada. Las flores se utilizan en el colorante de alimentos. En polvo, la semilla de algunas variedades se utiliza como un</p>

		<p>por 10 a 80 mm de ancho. La raíz pivotante de hasta 1 mt en plantas maduras, geófito con dormancia invernal, el hábito de la planta es caduco, brotando en la primavera manteniéndose hasta fines de verano. Las inflorescencias surgen en los ápices de las ramas, a menudo rodeadas de pequeñas hojas, con involucro en forma de campana de 5 a 15 mm de largo. Flores con 5 estambres algo más sobresalientes que el cáliz, este de entre 30 a 55 mm de largo. Lóbulos iguales o algo más cortos que el tubo.</p>	<p>cosmético y un colorante. Las semillas se consideran tóxicas. La planta tiene potencial para la biorremediación de suelos contaminados con concentraciones moderadas de metales pesados como el cadmio.</p>
	<p><b>Nicotiana glauca</b>  <b>Nombres comunes:</b> palán palán, gandul  <b>Origen:</b> Norte argentino y Bolivia  <b>Distribución:</b> Toda américa y europa mediterránea</p>	<p>Arbusto o árbol pequeño, glabro con tallos ramificados de hasta 6 m. Las hojas son ovadas, elípticas u oblongas, agudas u obtusas, débilmente decurrentes, enteras, glabras, glaucas con pecíolo de 3-90 mm, a veces estrechamente alado y limbo de 10-200 por 5-140 mm, en general atenuado, a veces asimétrico (al igual que muchos representantes de la familia Solanaceae). La inflorescencia se presenta en cimas helicoides agrupadas en disposición paniculiforme, terminal, de flores actinomorfas, hermafroditas, bracteadas y pediceladas.</p>	<p>Nitrófila, ampliamente naturalizada en taludes, terraplenes, márgenes de camino, terrazas de ríos, preferentemente en arenales o sobre suelos rocosos o pedregosos y removidos. El palán-palán se usa en medicina y en rituales (se fuma). Pariente del tabaco, su ingesta es tóxica.</p>



	<p><b><u>Cyperus rotundus</u></b>  <b>Nombres comunes:</b> pasto bolita, cebollín, coquito  <b>Origen:</b> no identificado  <b>Distribución:</b> regiones cálidas y tropicales de todo el mundo</p>	<p>Presenta un tallo trígono, con una roseta basal de hojas bien desarrolladas. Florece entre fin de primavera y comienzos de otoño, produciendo inflorescencias en forma de umbela de hasta 10 cm de radio con espículas pardo rojizas, superadas por varias brácteas foliáceas.</p>	<p>Dotada de un robusto sistema de raíces y rizomas subterráneos, es extremadamente resistente e invasiva y se le considera una de las peores plagas para los cultivos tropicales y subtropicales, afectando a más de 50 cultivos diferentes en un centenar de países. En la época <u>preagrícola</u>, lejos de considerarse maleza, era una planta valiosa como alimento. Además de ser una buena fuente de carbohidratos, estudios indican que la capacidad de la <i>C. rotundus</i> de inhibir la bacteria <i>Streptococcus mutans</i>, pudo haber contribuido al bajo nivel de caries detectado de forma inesperada en la población de entonces.</p>
---	---	---	--

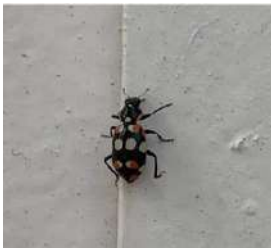



**vegetación exótica cultivada**


	<p><b><u>Tilia platyphyllos</u></b>  <b>Nombre común:</b> Tilo  <b>Origen:</b> Bosques de Europa</p>	<p>Árbol caducifolio de copa de forma piramidal, con tronco de corteza gris, agrietada longitudinalmente, y que puede alcanzar gran altura (unos 30m). Ramas y yemas de color rojo bermellón. Hojas de 6-12 cm de longitud, de forma orbicular-ovada, dentada y punteadas, haz verde botella y parte del envés algo difuminado, rematan en un largo y evidente pico. Pequeñas flores de 5 pétalos blancas o amarillentas muy olorosas.</p>	<p>Es apropiado utilizar la tila contra la ansiedad, el insomnio, resfriados, síndromes gripales, tos irritante, asma, indigestiones, migrañas por disfunción hepatoiliar, espasmos gastrointestinales, gastritis ...La manera más común de consumir <i>Tilia platyphyllos</i> es haciendo infusiones de sus inflorescencias o de la albura, pero también se utilizan los extractos de las flores para fabricar champús o geles. La albura se utiliza para formar cápsulas y poder tomarlas como pastillas. Tienen otras aplicaciones aparte de las medicinales. Se utilizan como árboles ornamentales porque proporcionan mucha</p>
---	--	--	--





			sombra, se aprovecha su madera que pesa poco y permite trabajar bien y las hojas frescas se consumen en ensaladas.
	<p><b><u>Washingtonia filifera</u></b>  <b>Nombre común:</b> Washingtonia  <b>Origen:</b> áreas subdesérticas de California, EEUU.</p>	<p>Palmera de hojas palmadas (los folíolos salen radialmente del mismo punto en el extremo del pecíolo, en lugar de disponerse a lo largo del raquis como las barbas de una pluma) y el tronco es mucho más delgado y alto (más de 15 metros). El tronco posee pequeñas marcas de fisuras rugosas o está parcialmente cubierto por restos foliares, su base es ensanchada. Posee un fruto elíptico u ovoide, negruzco de 0,6 cm de diámetro.</p>	<p>Es una de las principales especies de palmeras que se utilizan para la jardinería en climas mediterráneos y templados suaves.</p>

**Tabla 2**  
**Animales que podemos encontrar en la Ciudad Vieja**


<b>Artrópodos (insectos, arañas, crustáceos)</b>			
<b>Fotos</b>	<b>Nombre</b>	<b>Clasificación</b>	<b>Datos</b>
 (González, 2013)	<p>San antonio rojo  <i>(Harmonia axyridis)</i></p>	<p><u>Orden:</u> Coleoptera            (Coleópteros)</p> <p><u>Familia:</u> Coccinellidae</p>	<p>Controlador Biológico (pulgones, cochinillas etc.). Hábitos diurnos. Actividad baja en invierno, donde pueden agruparse.</p> <p>Especie introducida, puede llegar a desplazar a nativas</p>
 © Andrés Costa iNaturalist	<p>Mantis, mantis religiosa, mamboretá o tata dios.</p>	<p><u>Orden:</u> Mantodea</p> <p><u>Familia:</u> Mantidae</p>	<p>Controlador Biológico (varios insectos). Aunque también pueden consumir anfibios y pequeñas aves. Un individuo puede dar hasta 60 crías, que nacen a finales de octubre.</p> <p>Especies nativas</p>

 <p>© Natalie Raeber iNaturalist</p>	<p>Vaquita (<i>Eriopis connexa</i>)</p>	<p><u>Orden:</u> Coleoptera <u>Familia:</u> Coccinellidae</p>	<p>Controlador Biológico (pulgones, cochinillas etc.)</p> <p>Suelen agruparse sobre elementos que sobresalen del paisaje</p> <p>19 especies en Uruguay</p>
 <p>Foto: Analisa Waller</p>	<p>Bicho bolita, bicho de la humedad</p>	<p><u>Subfilo:</u> Crustacea <u>Orden:</u> Isopoda</p>	<p>Descomponedores. Se pueden alimentar también de plantas en las primeras fases de crecimiento.</p> <p>Habitan lugares húmedos, con poca luz, (debajo de la corteza y la hojarasca de árboles, piedras)</p> <p>5 especies en Uruguay</p>
 <p>© João Menezes iNaturalist</p>	<p>Mariposa monarca del sur (<i>Danaus erippus</i>)</p>	<p><u>Orden:</u> Lepidoptera <u>Familia:</u> Nymphalidae</p>	<p>Polinizadores (adultos), Fitofagos (larvas) de plantas de la familia de las apocináceas (Apocynaceae)</p> <p>Se reproducen en primavera.</p> <p>Especie nativa</p>
 <p>Leo Lagos La diaria</p>	<p>Abejas</p>	<p><u>Orden:</u> Hymenoptera <u>Superfamilia:</u> Apoidea</p>	<p>Polinizadores, especializados para esta tarea.</p> <p>Entre 74 y 100 especies nativas. Algunas exóticas como <i>Apis mellifera</i></p>

<b>Aves</b>			
<b>Fotos</b>	<b>Nombre</b>	<b>Clasificación</b>	<b>Datos</b>
	<p>Ratonera común (<i>Troglodytes aedon</i>)</p>	<p><u>Orden:</u> Passeriformes <u>Familia:</u> Troglodytidae</p>	<p>Alimentación: Insectos y arañas</p> <p>Nido: En huecos. Construye una taza utilizando vegetales, plumas, lana, nailon,</p>

Daniela Lôwe			papeles, etc. Especie nativa
	Hornero ( <i>Furnarius rufus rufus</i> )	<u>Orden:</u> Passeriformes <u>Familia:</u> Furnariidae	Alimentación: Insectos varios y pequeños invertebrados. Ocasionalmente se nutre de semillas, vegetales, frutas y pan.  Nido: Desde el suelo hasta varios metros de altura. Luego de abandonado es usado por otras especies.  Especie nativa
 <p>© daniel iNaturalist</p>	Gorrion ( <i>Passer domesticus</i> )	<u>Orden:</u> Passeriformes <u>Familia:</u> Passeridae	Alimentación: Generalista, altamente adaptada al hábitat urbano  Nido: En huecos de edificios o troncos. Usa papel, hojas secas, plumas.  Especie exótica
 <p>Bea Grasso</p>	Chingolo ( <i>Zonotrichia capensis</i> )	<u>Orden:</u> Passeriformes <u>Familia:</u> Emberizidae	Alimentación: Generalista, semillas, insectos etc  Nido: en el suelo (pero siempre bajo). Tapado por pasto. A veces también lo levanta entre dos ramas de un árbol o en un poste e incluso es posible que nidifique entre raíces o en huecos de barrancas  Especie nativa
 <p>Aves del Uruguay</p>	Colibríes, picaflores	<u>Orden:</u> Apodiformes <u>Familia:</u> Trochilidae	Alimentación: No se alimentan exclusivamente de flores. Algunas especies liban los jugos que se desprenden de la corteza de algunos árboles. En época de cría todos cazan insectos como fuente de proteínas para sus pichones.  Nido: depende de la especie  Especies nativas



	<p>Halconcito (<i>Falco sparverius</i>)</p>	<p><u>Orden:</u> Falconiformes <u>Familia:</u> Falconidae</p>	<p>Alimentación: Insectos, roedores, otras aves, anfibios y reptiles pequeños</p> <p>Nido: No lo construye. Deposita sus huevos en cavidades de árboles o nidos abandonados. También utiliza cajas nido artificiales</p> <p>Especie nativa</p>
---	---	---	--

© Fábio Max Marschner  
Mayer  
iNaturalist

**Participación en muestra de arte: Co/habitaciones: exposición colectiva.  
julio 2022**



Convoca: Fernando Barrios

Curaduría: Fernando López Lage

Título de la obra: Tierra compartida

Expone: Laboratorio de Urbanismo Participativo y Afectivo (LUPA)

Adriana Goñi Mazzitelli, Cecilia Giovanoni Pérez, Lucía Segalerba Vanni, Lucienne Van Hoff