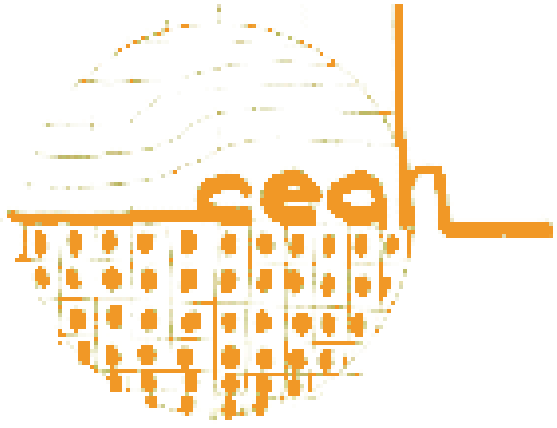




IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES Y VARIABLES PARA UN DISEÑO AMBIENTALMENTE CONSCIENTE EN VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO PARA PRODUCTORES HORTÍCOLAS DEL CINTURÓN VERDE DE ROSARIO.

DUCA, Melina¹; MOSCONI, Patricia¹; TERRILE, Raúl²; MARTINEZ, Nahuel²; COSTA, Mariano²
DIAZ, Nora¹, GRAZIANI, Marcelo¹; VAZQUEZ, Federico¹; CONVERTINO, Florencia¹; BRACALENTI, Laura¹.

¹ Centro de Estudios del Ambiente Humano (CEAH). FAPyD, UNR. / arq.melinaduca@gmail.com
² Secretaría de Desarrollo Económico y Empleo, Municipalidad de Rosario.

Palabras claves: Vivienda Rural; Agroecología; Diseño Ambientalmente Consciente

INTRODUCCIÓN

Los **espacios productivos periurbanos** funcionan como infraestructura verde vital para la **mitigación ambiental urbana**, aportan superficie absorbente para agua de lluvia y por su cercanía geográfica, garantizan el **abastecimiento de alimentos** frescos a la población de Rosario con un mínimo impacto ambiental, reduciendo drásticamente los costos energéticos y la huella de carbono asociados al transporte de larga distancia. El cordón hortícola enfrenta una creciente **amenaza por la expansión desregulada de la frontera urbana**. La presión de los promotores inmobiliarios desplaza la actividad de producción de alimentos de cercanía en favor de desarrollos residenciales e industriales, intensificando el conflicto por el uso del suelo y generando serios inconvenientes con las franjas de seguridad requeridas por la normativa de agroquímicos, poniendo en riesgo la continuidad de la producción local.

Estudios previos y censos hortícolas indican que la **mayoría de los lotes son arrendados** en el periurbano de Rosario y **carecen de las condiciones básicas de vivienda, infraestructura y equipamiento** necesarios tanto para la producción como para la vida familiar, además de estar alejados de servicios esenciales. Las viviendas existentes, en general, son deficientes y no cumplen con los estándares mínimos de habitabilidad. La vulnerabilidad de los productores se profundiza por la **inestabilidad de la tenencia de la tierra**. Al ser mayoritariamente arrendatarios con contratos informales, carecen de la seguridad jurídica necesaria para realizar inversiones a largo plazo en la tierra y en sus propias viviendas. Esta incertidumbre dificulta la planificación familiar y productiva, comprometiendo su arraigo y la eficiencia ambiental del sistema hortícola periurbano.

OBJETIVOS

OBJETIVO PRINCIPAL

El objetivo principal de este trabajo es explorar y describir las necesidades de los quinteros del Cinturón Verde de Rosario (CVR), en relación con la vivienda y el equipamiento adecuados en términos de habitabilidad, modularidad y facilidad de desmontaje.

OBJETIVOS PARTICULARES

1. Evaluar el estado de las viviendas y su infraestructura.
2. Registrar el equipamiento para lavado de verduras y otros procesos.
3. Detectar riesgos y amenazas asociadas a la vivienda y el equipamiento.
4. Analizar la infraestructura de servicios (agua, electricidad, saneamiento).
5. Identificar necesidades y potenciales mejoras.

METODOLOGIA

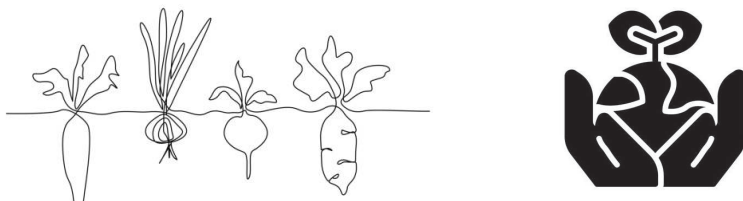
Metodología **cuali-cuantitativa**, basada en encuestas, entrevistas y visitas a los espacios. Las **visitas** fueron **interdisciplinarias** y el diseño de los protocolos de relevamiento estuvo basado en resultados producto del procesamiento de datos previamente recabados de manera sistemática por los técnicos del CVR.

VARIABLES PARA SELECCIONAR LA MUESTRA

1. Tipo de tenencia de la tierra



2. Sistema y tipo de producción



3. Config. y materialidad vivienda



4. Acceso a infraestr. y servicios



RESULTADOS Y DISCUSIÓN



SITUACIÓN ACTUAL

Tabla 1: Relevamiento de viviendas y equipamiento de huerteros del CVR.

	QUINTA 1	QUINTA 2	QUINTA 3	QUINTA 4	QUINTA 5	QUINTA 6
DATOS GENERALES						
UBICACIÓN	Uriburu 6600	Uriburu 6500	Uriburu 6000	Battle y Ordoñez 6600	Battle y Ordoñez 7100	Lamadrid 8500
TIPO DE TENENCIA DE LA TIERRA	ARRENDATARIO	ARRENDATARIO	ARRENDATARIO	ARRENDATARIO	ARRENDATARIO	ARRENDATARIO
PERMANENCIA EN EL SITIO	40 años	9 años	2 años	7 años	4 años	2 años
DURACION CONTRATO	3 años	3 años	3 años	2 años	2 años	2 años
SUPERFICIE APROXIMADA	7 HA	5 HA	en 1 año debe entregar 5 Ha	6 Ha	4 HA	5 Ha
DATOS URBANÍSTICOS						
ZONA URBANIZACIÓN Y SUBDIV. TIERRA (ORD. Nº 6492/97)	ZONA 3	ZONA 3	ZONA 3	ZONA 3	ZONA 3	ZONA 3
SECTOR URBANO (ORD Nº 9068/13)	ANU 32	ANU 32	ANU 32	ANU 32	ANU 32	ANU 32
CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA (ORD. Nº 10139/20)	AT 7-8	AT 7-8 / APPPA	AT 7-8	API-2	APPPA	API-1
DATOS REFERIDOS A LA PRODUCCIÓN						
TIPO DE PRODUCCIÓN	HORTICOLA	HORTICOLA	HORTICOLA	HORTICOLA	HORTICOLA	HORTICOLA
EMPRENDIMIENTO	AGRICULTURA FAMILIAR	AGRICULTURA FAMILIAR	AGRICULTURA FAMILIAR	AGRICULTURA FAMILIAR	AGRICULTURA FAMILIAR	AGRICULTURA FAMILIAR
CANTIDAD DE PRODUCTORES	5	7	4	5	8	6
TIPO DE COMERCIALIZACIÓN	CONSIGNATARIOS	CONSIGNATARIOS	CONSIGNATARIOS	CONSIGNATARIOS	CONSIGNATARIOS	FERIA / Mercados agroecológicos
DATOS REFERIDOS A LA VIVIENDA						
TIPOLOGÍA	EXISTENTE	EXISTENTE- CASCO ANTIGUO	EXISTENTE + NUEVA	EXISTENTE	EXISTENTE + NUEVA	GALPON REACCONDICIONADO
SUPERFICIE APROXIMADA	136 m2 (cub) + 48 m2 (semi-cub)	145 m2 (cub) + 58 m2 (semi-cub)	128 m2 + 84 m2	187 m2	136 m2 + 18 m2	208 m2
ESTADO	PRECARIA	ACEPTABLE	ACEPTABLE	PRECARIA	PRECARIA	ACEPTABLE
MATERIALIDAD- SISTEMA CONSTRUCTIVO	LADRILLO/BARRO	LADRILLO/BARRO	LADRILLO + MADERA	LADRILLO/REVOQUE	LADRILLO + MADERA FENOLICO	LADRILLO Hº
MATERIALIDAD- CUBIERTA	CHAPA	CHAPA	CHAPA	CHAPA	CHAPA / SILOBOLSA	CHAPA / SILOBOLSA
MATERIALIDAD- SEMICUBIERTOS	EST.MADERA CUB. CHAPA	EST.MADERA CUB. CHAPA	EST.MADERA CUB. CHAPA	EST.MADERA CUB. SILOBOLSA	EST.MADERA CUB. SILOBOLSA	EST.MADERA CUB. SILOBOLSA
SANITARIOS	BAÑO EXTERIOR	BAÑO EXTERIOR	BAÑO EXTERIOR	BAÑO EXTERIOR	BAÑO EXTERIOR	BAÑO EXTERIOR
CANTIDAD DE OCUPANTES	5 ADULTOS	7 ADULTOS	4 ADULTOS	5 ADULTOS + 2 NIÑOS	8 ADULTOS + 2 NIÑOS	4 ADULTOS + 2 NIÑOS
CONDICIONES DE HABITABILIDAD	INSUFICIENTE	INSUFICIENTE	INSUFICIENTE	INSUFICIENTE	INSUFICIENTE	INSUFICIENTE
DATOS REFERIDOS AL EQUIPAMIENTO						
ÁREA DE LAVADO/ REFRESCADO DE HORTALIZAS	TANQUE AUSTRALIANO	TANQUE MAMPONERIA	TANQUE AUSTRALIANO	CONTENEDOR PLÁSTICO 200 LTS	CONTENEDOR PLÁSTICO 200 LTS	TANQUE MAMP. (bajo techo)
DEPÓSITO PRODUCCIÓN	EST. BLOQUES Hº CUB CHAPA	AFFECTADO POR TEMPORAL	GALPÓN	No posee	EST.MADERA + SILOBOLSA	
DEPÓSITO DE HERRAMIENTAS				No posee		
INSTALACIONES ANEXAS	PROD. AVICOLA (Propietario)		GALPÓN C/ CADENA FRIO (Vecino)			
DATOS REFERIDOS A INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS						
PROVISION AGUA	PERFORACION + BOMBA CENT.	PERFORACION + BOMBA SUM.	PERFORACION + BOMBA	PERFORACION + BOMBA SUM.	PERFORACION + BOMBA SUM.	PERFORACION + BOMBA SUM.
PROVISION ELECTRICIDAD	AEREA	AEREA	AEREA	AEREA	AEREA	AEREA
CONEXIÓN A CLOACA	NO	NO	NO	NO	NO	NO
USO DE ENERGÍAS RENOVABLES	NO	NO	NO	NO	NO	CALEFON SOLAR

NECESIDADES

1. Accesibilidad vial y a transporte público suficiente
2. Mantenimiento edilicio de viviendas existentes (humedades, filtraciones, cerramientos, terminaciones)
3. Mejoramiento de condiciones de habitabilidad (aislaciones, protecciones, higiene, instalaciones)
4. Adecuación de equipamiento para producción (depósitos, piletas de lavado, invernaderos)
5. Diseño de prototipos de vivienda y equipamiento
6. Formación para la autoconstrucción

POTENCIALES MEJORAS

1. Diseño de piletas de lavado con techo, con sistemas de recirculación y recupero de agua
2. Módulos de sanitarios con biodigestor
3. Prototipo de vivienda modular transportable, con capacidad de ampliación y autoconstrucción
4. Incorporación de energías renovables
5. Sistemas de filtrado de agua de napa y cosecha agua lluvia para riego

CONCLUSIONES

La **vivienda rural** trasciende su función meramente estructural, erigiéndose como núcleo vital que asegura la estabilidad, el arraigo y el bienestar de los productores y sus familias. Al analizar la situación actual, se evidencia la necesidad de alinear sus características con los criterios internacionales de la ONU. Se identifican desafíos críticos en la **Disponibilidad de servicios** (acceso a agua potable, saneamiento y energía limpia), en la **Habitabilidad** (protección contra condiciones climáticas extremas y riesgos estructurales) y en la **Seguridad de la Tenencia** (contratos informales e inestables), lo cual compromete la dignidad y el derecho humano a una vivienda adecuada de esta población. En conclusión, este estudio constituye una experiencia piloto en términos metodológicos, brindando un primer diagnóstico de necesidades para el desarrollo de un *Diseño Ambientalmente Consciente (DAC)*. Los resultados servirán como insumo para generar propuestas de vivienda y equipamiento que integren el uso racional de la energía y el agua, y que utilicen tecnologías y materiales apropiados y accesibles.

FODA PRODUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO	
Fortalezas	Debilidades
• Suelo fértil adecuado para la producción • Municipio referente internacional en AUP • Productores con experiencia en horticultura • Infraestructura Verde relevante para la eficiencia ambiental urbana	• Falta de accesibilidad: calles sin asfaltar, poco mantenimiento, transporte público • Falta de acceso a servicios básicos en las quintas (agua, desagües) • Imposibilidad de crecimiento y planificación respecto a la inestable tenencia de la tierra
Oportunidades	Amenazas
• Vinculación con programas municipales y reconocimiento de organismos internacionales (FAO, PMA, RUAF, IPES) • Posibilidad de contar con alimentos saludables en escala	• Presión inmobiliaria por modificaciones en el uso de suelo • Contratos informales y de corta duración • Vandalismo/ robo • Falta de seguros frente a fenómenos climáticos

FODA VIVIENDA RURAL	
Fortalezas	Debilidades
• Contar con viviendas existentes en la quinta, para reacondicionar • Cercanía de la vivienda a los espacios productivos, educativos, comerciales, etc • Posibilidad de autoconstrucción	• Necesidad de disponer de transporte particular • Falta de acceso a servicios básicos • Construcciones precarias con patologías constructivas y malas condiciones de habitabilidad • Problemas de hacinamiento en viviendas
Oportunidades	Amenazas
• Turismo rural o agroecológico • Contar con un prototipo de vivienda transportable	• Falta de programas de gobierno que ofrezcan créditos para mejorar la vivienda rural • Vandalismo/robo/basura • Migraciones en búsqueda de mejorar las condiciones de producción y calidad de vida



Indicadores en estudio: CALMAT (caract. constr.), INMAT (calidad mat.)
Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda (2001 -2010)