

CAPÍTULO 5

ESTRATEGIAS PARA LA RED DE HUERTOS URBANOS

5.1. ANTECEDENTES

Desde 1991, año de la creación del primer huerto urbano de Sevilla, y a medida que iban surgiendo nuevos huertos en la ciudad, han sido recurrentes los intentos de creación de una Red de Huertos Urbanos de Sevilla por parte de las asociaciones ciudadanas gestoras de dichos huertos.

En el año 2009, los 6 huertos urbanos existentes en ese momento (Miraflores Sur, San Jerónimo, Huerto del Rey Moro, Polideportivo de Torreblanca, y los dos huertos de Alcosa) crearon una Plataforma Ciudadana de Huertos Sociales Urbanos con la idea de tener una sola voz en la interlocución con el Ayuntamiento. Esta Plataforma mantuvo diversas reuniones con el Ayuntamiento y realizó algunas acciones reivindicativas hasta su disolución en el año 2011.

Desde el Ayuntamiento de Sevilla no ha existido hasta ahora ninguna iniciativa clara tendente a crear una Red de Huertos Urbanos de Sevilla. Asimismo, en los propios documentos municipales como el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU), el Plan Estratégico o la Agenda 21, no aparece reflejada la figura de los huertos urbanos, o se hace de una manera muy tangencial.

Desde los partidos políticos municipales se han expuesto desde 2007 algunas ideas sobre los huertos urbanos en Sevilla. La más desarrollada la efectuó el candidato a la Alcaldía Juan Espadas en las elecciones de 2011, en donde ya se especificaba la idea de crear una Red de Huertos Urbanos en Sevilla. Dicha Red tenía como objetivo crear un huerto urbano por cada Distrito y, en aquellos distritos de gran tamaño o con varias unidades territoriales, crear un huerto urbano por cada barrio-ciudad.

En las elecciones de 2015, todos los partidos políticos llevaban propuestas relacionadas con la mejora de los huertos urbanos en Sevilla y ya se apuntaba la necesidad de crear una red que optimizara los recursos, facilitara la gestión compartida entre Ayuntamiento y asociaciones ciudadanas y se crearan nuevos huertos en nuevas localizaciones para llegar a más ciudadanos y ciudadanas.

5.2. ESTADO DE LA CUESTIÓN

En la actualidad existen 13 huertos urbanos en Sevilla que funcionan de manera individualizada bajo criterios propios de las asociaciones ciudadanas encargadas de la gestión. Existe una cierta red de contactos informales entre los huertos, con epicentro en los huertos de Miraflores Sur, pero no existe un intercambio fluido de ideas, ni una coordinación general, ni una sola voz de interlocución.

Junto a esto, ha existido, tradicionalmente desde el Ayuntamiento, una gran confusión legal y administrativa. Hasta el año 2015, el Ayuntamiento de Sevilla, a través del Área de Participación Ciudadana, se limitaba únicamente a la firma de convenios de colaboración con las asociaciones de vecinos mediante los cuales otorgaba unas subvenciones económicas para la realización de actividades educativas en dichos huertos. Todas las cuestiones relacionadas con el mantenimiento de las infraestructuras no estaban reguladas y se generaba una amplia confusión entre qué servicio o delegación municipal debía encargarse de ello. De este modo, en los últimos años, se han acometido obras y reparaciones desde diferentes Distritos, Áreas Municipales o empresas públicas que, si bien han solucionado problemas parciales, han acentuado la sensación de des-coordinación interdepartamental y la ausencia de un servicio o área de referencia en el Ayuntamiento de Sevilla.

De manera paralela, tanto los hortelanos actuales como la ciudadanía encuestada manifiesta una opinión positiva a una mayor implicación del Ayuntamiento en todas las cuestiones relacionadas con los huertos urbanos existentes así como un carácter protagonista en la consolidación de una futura Red de Huertos Urbanos en Sevilla.

Para revertir los problemas existentes y dar respuesta a la demanda ciudadana, desde la Alcaldía de Sevilla, se han establecido unas nuevas competencias municipales mediante la Resolución número 446 de 15 de junio de 2016, que quedan de la siguiente manera:

- Al área de Hábitat Urbano, Cultura y Turismo: la planificación, elaboración y aprobación del Plan Director de los Huertos Urbanos y su implantación.
- Al área de Educación, Participación Ciudadana y Edificios Municipales: la educación ambiental y la dinamización.
- De forma conjunta al Área de Educación, Participación Ciudadana y Edificios Municipales y al Área de Hábitat Urbano, Cultura y Turismo, a través de la Dirección General de Medio Ambiente: la reglamentación de la actividad, el procedimiento de cesión de los huertos urbanos, las relaciones con los adjudicatarios y usuarios y el mantenimiento de los elementos comunes de los huertos urbanos.
- A la Coordinación General de Alcaldía: la coordinación del ejercicio de las competencias compartidas en materia de huertos urbanos.

5.3. OBJETIVOS

El estudio se ha realizado atendiendo a unos objetivos generales así como a otros específicos que de alguna manera se justifican en la necesidad y en las oportunidades que generaría la creación de la Red de Huertos Urbanos de Sevilla.

Objetivos Generales

1. Poner en valor espacios urbanos para uso público aportando biodiversidad al paisaje de la ciudad.
2. Fomentar la participación ciudadana y el desarrollo urbano sostenible generando espacios de conexión y aprendizaje entre los ciudadanos y la naturaleza.
3. Promover una alimentación sana y cambios hacia hábitos de vida más saludables.
4. Fomentar el conocimiento de acciones locales para la contribución en la lucha contra el Cambio Climático.
5. Contribuir en la consecución de un modelo de ciudad de todos/as y para todas/os.

Objetivos Específicos

1. Cubrir la demanda de huertos urbanos en Sevilla.
2. Reconocer esta realidad y los valores que aportan al ecosistema urbano los actuales huertos urbanos.
3. Convertir a los huertos urbanos en unos equipamientos dotacionales públicos que garanticen un buen servicio público por parte del Ayuntamiento.
4. Lograr un equilibrio territorial en la distribución de los huertos urbanos por Sevilla (por distritos - barrios, accesibilidad, etc.)
5. Establecer estándares de proporcionalidad entre población y superficie de huertos urbanos en Sevilla (m²/hab).
6. Potenciar el carácter educativo multidireccional de los huertos y el contacto intergeneracional a través de actividades con las asociaciones ciudadanas y la comunidad educativa (AMPAS, profesorado, etc.).
7. Proponer un diseño que permita a los huertos urbanos transformarse en un equipamiento público para todos, multifuncional y con unas cualidades ambientales y estéticas adecuadas.

5.4. PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN

Antes de consolidar una Red de Huertos Urbanos en Sevilla es preciso tener presente el principio de precaución o de cautela, es decir, hay que adoptar previamente medidas protectoras ante el desarrollo de espacios destinados a las actividades agrícolas en el medio urbano, aun cuando incluso no se cuente con pruebas o certezas científicas de que exista un riesgo para la salud pública o el medio ambiente.

Entre estas medidas a tener en cuenta se destacan aquellas que afectan a la calidad del aire, del suelo, del agua y los ruidos, y que pueden tener una incidencia relevante tanto en los actuales como en los futuros huertos urbanos de Sevilla.

Es importante destacar que, relación a los huertos urbanos ya existentes, es más que recomendable llevar a cabo algunos de los estudios y análisis aquí postulados y, en caso de necesitarse, aplicar medidas correctivas. En este documento ya se ha realizado un análisis y diagnóstico para cada uno de los 13 huertos estudiados, en los que se ha dejado patente que existen aspectos por mejorar y, sobre todo, que requieren estudios de mayor profundidad (análisis de agua y suelos, controles fitosanitarios, etc.).

En relación a los futuros huertos urbanos, sean los propuestos a continuación, u otros que vayan a formar parte de alguna forma de la Red de Huertos Urbanos de Sevilla, se recomienda realizar estos análisis con anterioridad a la propia construcción de los mismos y, en caso de necesidad, aplicar igualmente las medidas correctivas sobre el lugar o incluso desaconsejar su construcción.

a) Contaminación del aire

Han de evitarse localizaciones con altos niveles de contaminación atmosférica. No sólo por la mayor o menor tolerancia de los vegetales a determinados agentes contaminantes presentes en el aire (límites variables en función de las especies de hortalizas, frutas y verduras que se cultiven), sino que dado que la horticultura es una actividad al aire libre, podría ser pernicioso para los propios usuarios. Por ello, en zonas cercanas a industrias contaminantes o con tráfico denso es necesario conocer la calidad del aire mediante la realización de análisis detallados efectuados por laboratorios acreditados. Los análisis nos pueden ofrecer información de niveles de concentración de contaminantes y ayudar a evaluar patrones diurnos/nocturnos, su evolución temporal de corto y medio plazo, etc.

La calidad del aire y la dirección del viento también son importantes para la localización de los huertos urbanos. Tanto para minimizar los efectos de la contaminación atmosférica, provocada en Sevilla mayoritariamente por el tráfico, como para evitar episodios de fuertes vientos y favorecer así al agrosistema del huerto. Es por ello muy recomendable la instalación de setos vivos y pantallas vegetales que sirvan de barreras de protección y aislamiento ante contaminación o fuertes vientos.

b) Contaminación del suelo

Este factor es clave a la hora de proponer un espacio para la implantación de la actividad hortícola, y en gran medida uno de los más difíciles de solucionar. Es por tanto prioritario realizar un análisis del suelo para conocer las propiedades físico-químicas y descartar la existencia de contaminantes (en especial metales pesados u otros elementos bioacumulables) que pudiera tener un efecto pernicioso para la salud de las personas o el propio desarrollo vegetal.

Un análisis del suelo permitiría además conocer la calidad agronómica del terreno, el tipo de suelo (arenoso, limoso, arcilloso o franco), su porosidad, su grado de acidez (suelo ácido, alcalino o neutro), etc. Los resultados de los análisis aconsejarán o desaconsejarán la instalación de un huerto urbano, y puede servir para planificar las enmiendas o correcciones necesarias para su mejora o descontaminación.

5.5 ESTRATEGIAS PARA LA RED DE HUERTOS URBANOS DE SEVILLA

b) Contaminación del agua

Además de conocer la disponibilidad del recurso, en aquellas localizaciones en las que no se tenga información suficiente o su origen no esté controlado, es indispensable realizar un análisis del agua que se va a utilizar para el riego de los huertos. Se trata, al fin y al cabo, de garantizar que tiene las propiedades y características idóneas y no existe ningún tipo de contaminación química o biológica (parásitos o microbios patógenos) que pudiera suponer un riesgo para la salud de las personas.

Es aconsejable además evitar la utilización de agua potable, ya que requiere unos procesos de captación, canalización, tratamiento, distribución... que tienen una serie de costes energéticos, ambientales y económicos que se pueden y deben evitar. No sólo porque el Ayuntamiento o los hortelanos tendrían que soportar ese coste extra en la factura de consumo de agua, sino que además la presencia de cloro y otros productos derivados de la potabilización puede ser perjudicial para el desarrollo de las plantas. Esto no quiere decir que se deba utilizar agua no tratada o contaminada, simplemente que no haya pasado por los procesos de potabilización que requiere el agua para ser declarada como apta para el consumo humano. Una buena opción para el Ayuntamiento de Sevilla sería utilizar los sistemas de riego que ya utiliza en los parques y jardines municipales, cuya calidad es más que adecuada.

d) Contaminación acústica

La causa principal de la contaminación acústica en Sevilla es el tráfico motorizado, al que sigue la construcción de edificios y obras públicas y la industria, entre otros. Al igual que sucede con la contaminación atmosférica, elegir una localización sometida a unos altos niveles de ruido para el desarrollo de una actividad al aire libre supondría un riesgo a evitar para los usuarios, que se verían innecesariamente sometidos a una exposición a niveles de contaminación acústica que, además de molesto, es poco aconsejable para la salud.

Por ello, es preciso realizar un análisis acústico en los huertos urbanos para conocer los niveles de ruido y que permita valorar si existen riesgos para la salud fisiológica y psicológica de las personas. Al igual que para la contaminación de aire y los vientos, el uso de pantallas vegetales, setos y arbolado es una de las medidas correctoras y preventivas por las que se puede optar en muchas localizaciones para reducir el impacto del ruido.

A lo largo de este apartado se presentan las diferentes estrategias sobre las que estimamos podría apoyarse con éxito la creación de la Red Pública de Huertos Urbanos de la ciudad de Sevilla. Se agrupan en 4 bloques atendiendo a varias escalas de aproximación: la primera atiende a la escala urbana del conjunto de la ciudad, analizando la capacidad de cobertura de la Red de Huertos Urbanos de Sevilla (RHUS), actual y propuesta, dentro del contexto urbano municipal. La segunda estrategia se centra en la escala de Unidad de paisaje “Huerto”, donde se explican varias propuestas de diseño del huerto primando el uso de vegetación comestible. El tercer bloque analiza la gestión social y posibilidades de regulación normativa. El cuarto bloque analiza otras estrategias que han de tenerse en cuenta para dar cabida a otras realidades adyacentes a los Huertos Urbanos públicos:

5.5.1 Estrategias de distribución

Las estrategias de distribución describen las claves a través de las cuales se ha estructurado la propuesta de Red Urbana de Huertos dentro del conjunto de la ciudad. En ellas se detalla cómo distribuir una red coherente de espacios, dando servicios a toda la ciudadanía de forma equitativa.

Además incorpora algunas estrategias de localización basadas en criterios de demanda, accesibilidad, disponibilidad de suelo y calidad de los mismos, para garantizar así el éxito y mantenimiento de los espacios que se desarrollen. También se plantean tres escenarios de programación en base a criterios técnicos diferentes.

5.5.2 Estrategias de diseño

Las estrategias de diseño describen las claves y modelos en los que nos hemos apoyado para generar un módulo mínimo o prototipo a través del cual se podría no solo diseñar nuevas ubicaciones de huertos urbanos, sino establecer mejoras de diseño paisajístico en los preexistentes.

Para definir este módulo se han definido tres grandes estrategias. Una primera versa sobre la envolvente vegetal (en diferentes escalas). Con ello no sólo se cumple una función de protección paisajística-ambiental, sino que sirve además como barreras de calidad para separar usos y espacios. La segunda engloba el programa de usos y espacios que han de estar presentes con una premisa clara: la multifuncionalidad. Con ello se persigue, además de dotar al huerto de las superficies propias de su función ordinaria, sino de complementarla y completarla con otros usos que garanticen su papel de servicio y equipamiento público, social y ambiental. Por último, el uso de pérgolas para dar sombra y generar espacios atractivos en los que localizar determinado tipo de usos necesarios para la propia actividad hortícola y otros equipamientos básicos asociados.

5.5.3 Estrategias de gestión y regulación

Las estrategias de gestión y regulación recogidas en este apartado describen los documentos básicos necesarios sobre los que podría componerse el cuerpo normativo y administrativo necesario para un uso y gestión sostenible. Una guía para la consolidación de una “Red Pública de Huertos Urbanos como equipamiento de servicio para la ciudad”.

5.5.4 Otras Estrategias

Se esbozan aquí otros modelos, posibilidades y mecanismos de desarrollo para la consolidación de una red que va más allá de la res pública. Se trata de dar cabida a otras opciones de desarrollo de la Red, que van de la mano de iniciativa privada (o público-privada), de otras instituciones, o con énfasis sobre otras de las muchas dimensiones y beneficios que tienen los Huertos Urbanos.

5.5.1 ESTRATEGIAS DE DISTRIBUCIÓN

RATIOS ACTUALES

A continuación se describe la situación actual de los Huertos Urbanos en la ciudad de Sevilla en relación a su población.

700.596 habitantes

Padrón municipal de habitantes a 01/01/2015.

13 huertos

Son los que se incluyen en la definición utilizada durante la realización de este estudio.

274.800 m²

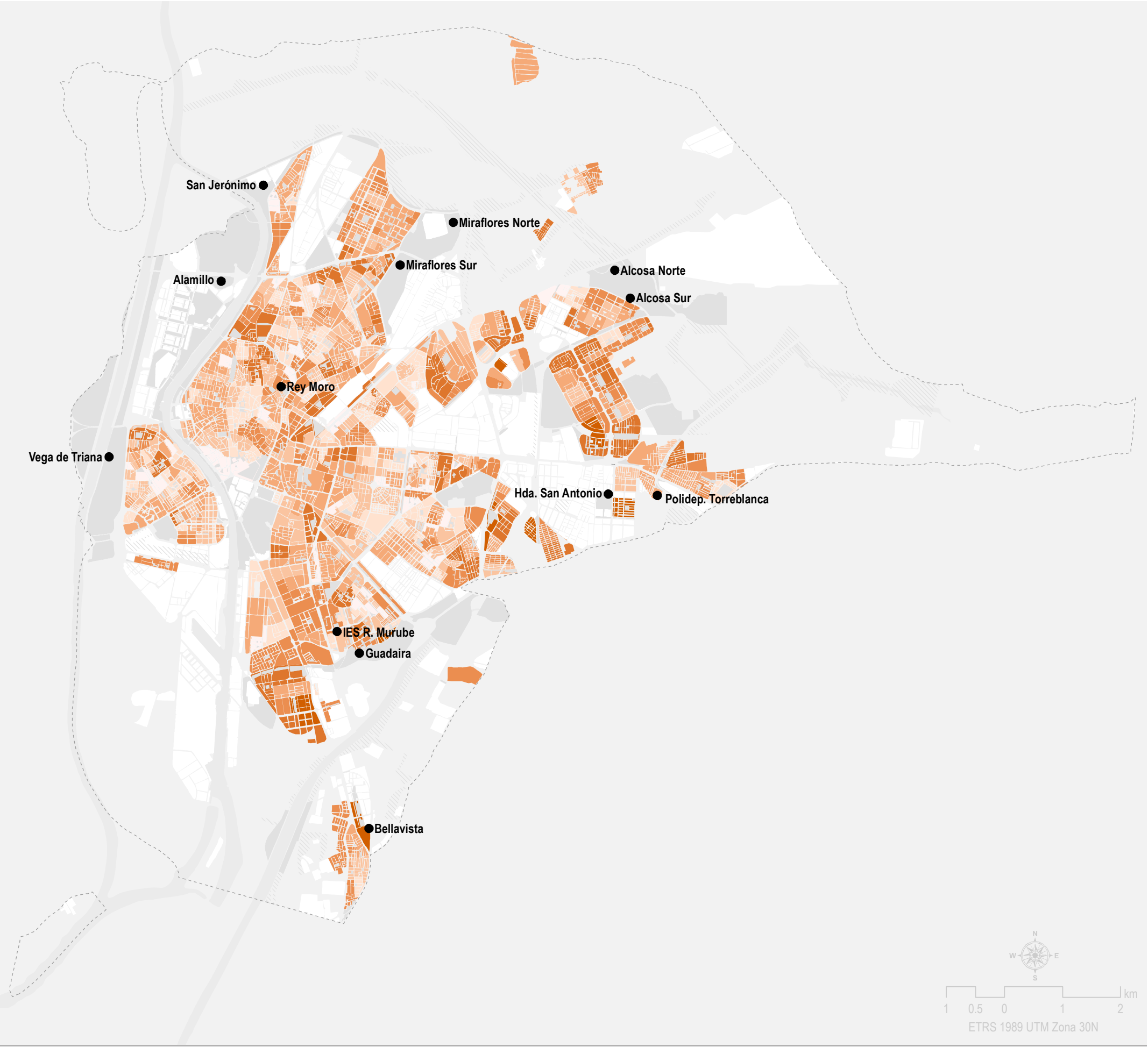
Superficie de huertos urbanos existentes actualmente en la ciudad de Sevilla (incluyendo, además del suelo hortícola, los otros usos necesarios para su funcionamiento).

0,39 m²/hab

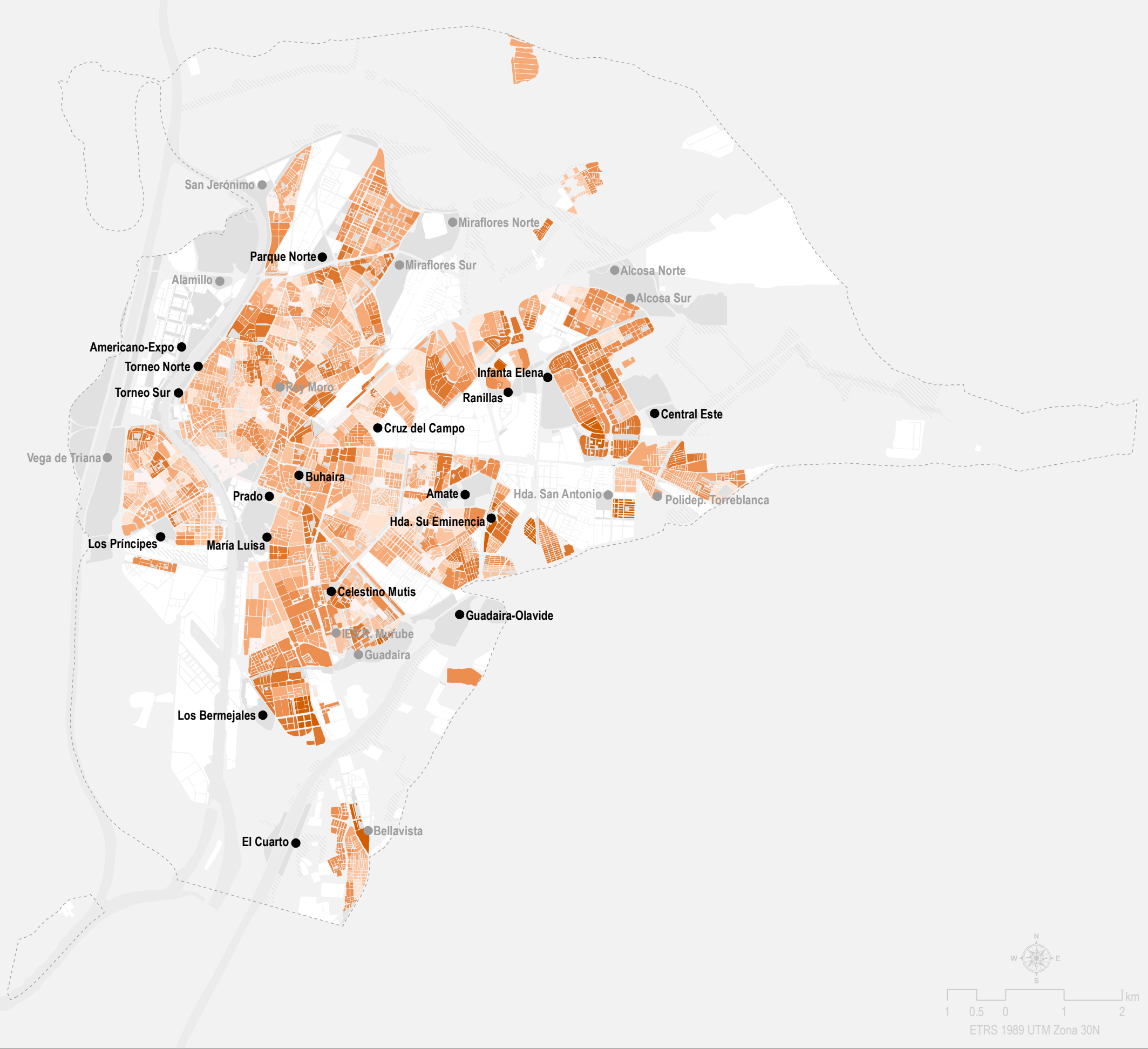
Ratio actual de la superficie de Huerto Urbano disponible por habitante.

1 parcela x cada **200** habitantes

Equivalencia estimada con la parcela media de 70m² que actualmente hay en Sevilla.



Red de Huertos Urbanos de Sevilla



Red de Huertos Urbanos de Sevilla

Estrategia de distribución

5.5.1.1. DUPLICAR LA RATIO

La primera estrategia de distribución propuesta en este estudio pretende duplicar la ratio existente. Para establecer esta aspiración se ha analizado la actual cobertura de huertos en la ciudad, la densidad de población y la disponibilidad de suelo. Además se ha tenido en cuenta la demanda poblacional y comparativas con otros espacios y ciudades, garantizando al menos de manera distribuida un ratio de 0,5 m2/habitante. El fin de esta estrategia es elevar los huertos urbanos al estatus de un equipamiento público más de la ciudad.

31 huertos

Se suman a los existentes, los propuestos: Parque Norte, Americano-Expo, Torneo Norte, Torneo Sur, Ranillas, Infanta Elena, Central Este, Cruz del Campo, Buhaira, Amate, Su Eminencia, Prado, Príncipes, María Luisa, Celestino Mutis, Guadaíra-Olavide, Bermejales y El Cuarto.

488.800 m²

Superficie total de RHUS sumando la propuesta.

0,70 m²/hab

Ratio resultante de la propuesta.

1 parcelas x 100 habitantes

- Huerto urbano (existente)
- Huerto urbano (propuesto)

Habitantes (Secciones Censales)

- 581 - 750
- 751 - 1000
- 1001 - 1250
- 1251 - 1600
- 1601 - 2000
- 2001 - 2500
- 2501 - 3014

Sistema General de Espacios Libres

- SGEL ejecutado
- SGEL no ejecutado
- Rio

Datos actuales

DISTRITOS URBANOS

La distribución de los huertos urbanos por distrito es muy desigual. Actualmente la mayor parte de la superficie se localiza en la periferia, destacando la zona norte (distrito Norte). Analizar la existencia de huertos en la ciudad por distritos, permite comprender la actual descompensación urbana de este servicio.

Este desequilibrio no atiende a la demanda sino a la pujanza de fuerzas sociales y la fácil disponibilidad de suelo existente cuando estos se crearon. Sin embargo en los resultados de la encuesta realizada, queda evidenciada la existencia de una demanda sin cubrir, especialmente, en los distritos centrales.

Son 11 los distritos que componen la ciudad de Sevilla: Norte, Macarena, Triana, Casco Antiguo, San Pablo-Santa Justa, Este-Alcosa-Torreblanca, Nervión, Cerro-Amate, Sur, Los Remedios y Bellavista-La Palmera.

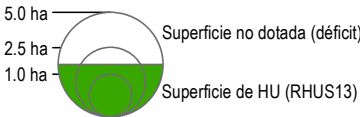
7 Distritos con huertos

Solo 7 acogen en la actualidad Huertos Urbanos: Norte, Triana, Casco Antiguo, Este-Alcosa-Torreblanca, Cerro-Amate, Sur y Bellavista-La Palmera.

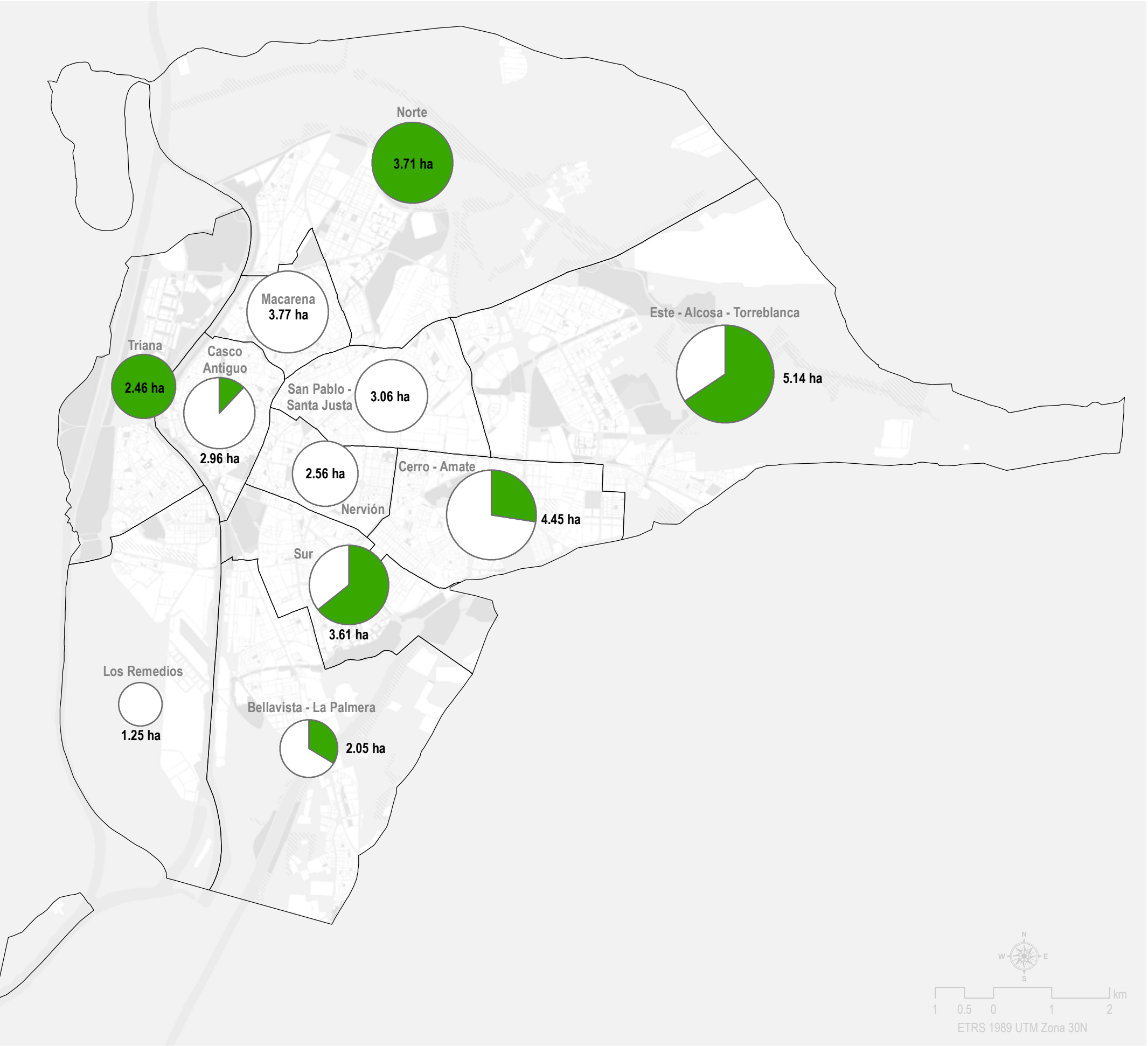
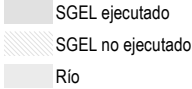
4 Distritos sin huertos

Son los que en la actualidad no cuentan con huertos urbanos: Macarena, San Pablo-Santa Justa, Nervión y Los Remedios.

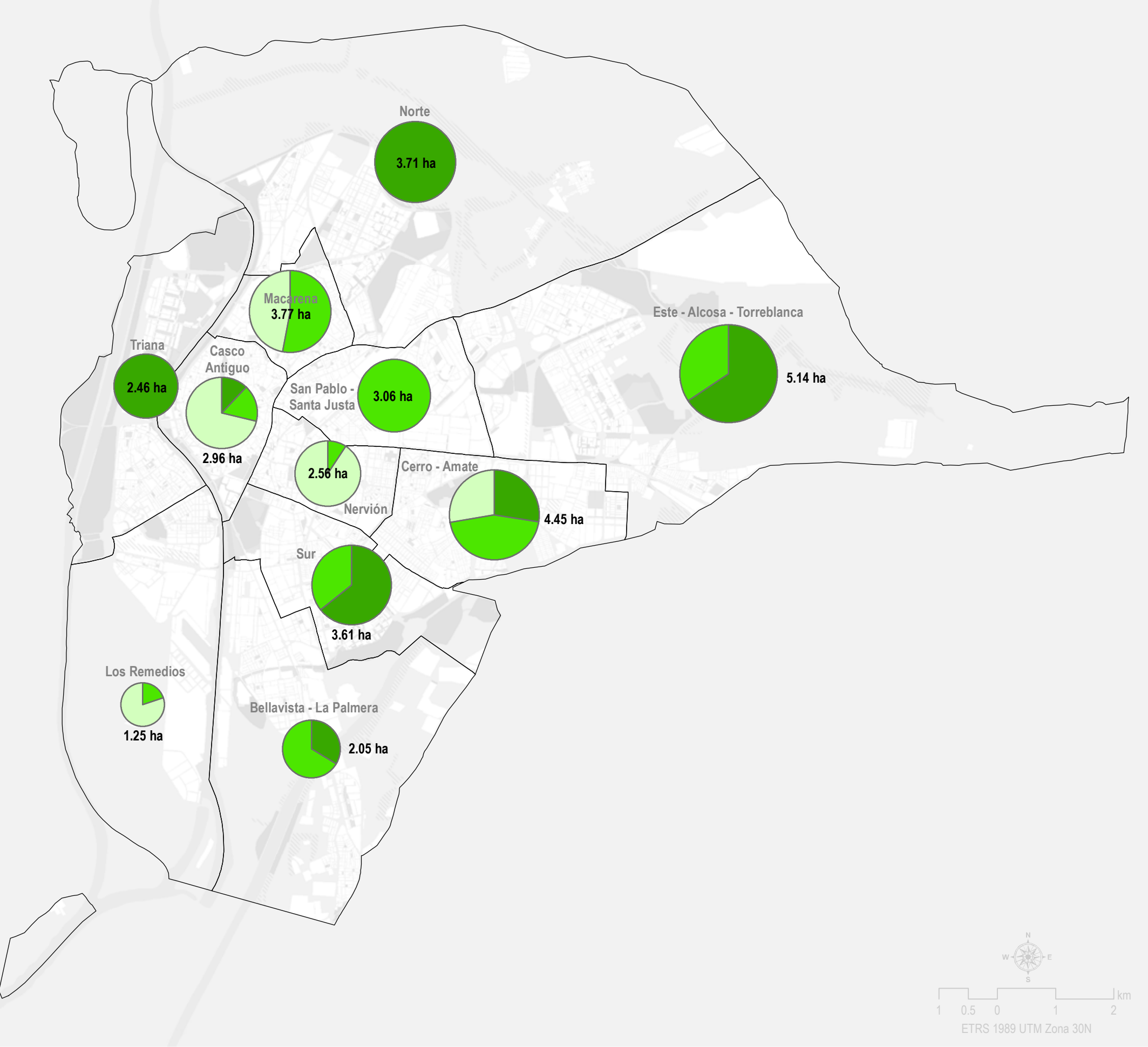
Superficie de HU y déficit (ratio 0.5 m²/hab) por Distrito



Sistema General de Espacios Libres



Red de Huertos Urbanos de Sevilla



Red de Huertos Urbanos de Sevilla

Estrategia de distribución

5.5.1.2. UN HUERTO POR DISTRITO

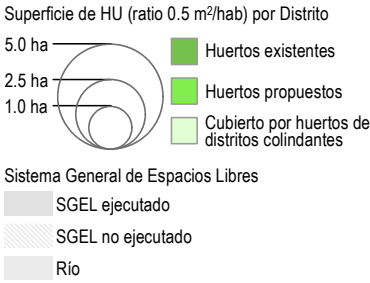
La segunda estrategia de distribución propuesta aspira a dar cobertura a todos los distritos urbanos logrando que este servicio cumpla con las funciones de dotación pública.

Analizando la población actual y la disponibilidad de huertos en cada distrito de la ciudad, queda patente que son los distritos centrales aquellos que tienen un mayor déficit. Como veremos en el siguiente apartado, la disponibilidad de suelo público en estos distritos es limitada, propiciando ello la existencia de una alta densidad de población sin servicio.

En ese sentido, para cubrir las necesidades de estos distritos se han localizado huertos de mayor tamaño en los distritos colindantes garantizando que, por tiempos de desplazamiento y capacidad, se absorba la demanda existente. Esto explica que en algunos distritos la propuesta de huertos sea mayor a la demanda de su propia población. Son compensaciones necesarias para que toda la ciudad tenga un servicio equidistribuido (Ver tabla en apartado 5.5.1.7). Así, el distrito Norte absorbería las demandas no abastecidas por el distrito de Macarena; Triana las no abastecidas del Casco Antiguo y Los Remedios; y el distrito Sur parte de Cerro Amate y Nervión.

11 Distritos con huertos

Distrito Norte, Macarena, Triana, Casco Antiguo, San Pablo-Santa Justa, Este-Alcosa-Torreblanca, Nervión, Cerro-Amate, Sur, Los Remedios y Bellavista-La Palmera.



Datos actuales

SISTEMA GENERAL DE ESPACIOS LIBRES (SGEL)

Actualmente la mayor parte de huertos urbanos está localizada en grandes espacios verdes de la ciudad.

Esto obedece por un lado a la disponibilidad de agua y suelo público en estos espacios y por otro a que sus características han resultado adecuadas para la implantación de la actividad agrológica.

8.408.450 m² SGEL

Superficie total del SGEL ejecutado.

3,27 % SGEL (huertos)

Superficie del SGEL que ocupan actualmente los huertos.

13 huertos

Son los que se incluyen en la definición utilizada durante la realización de este estudio.

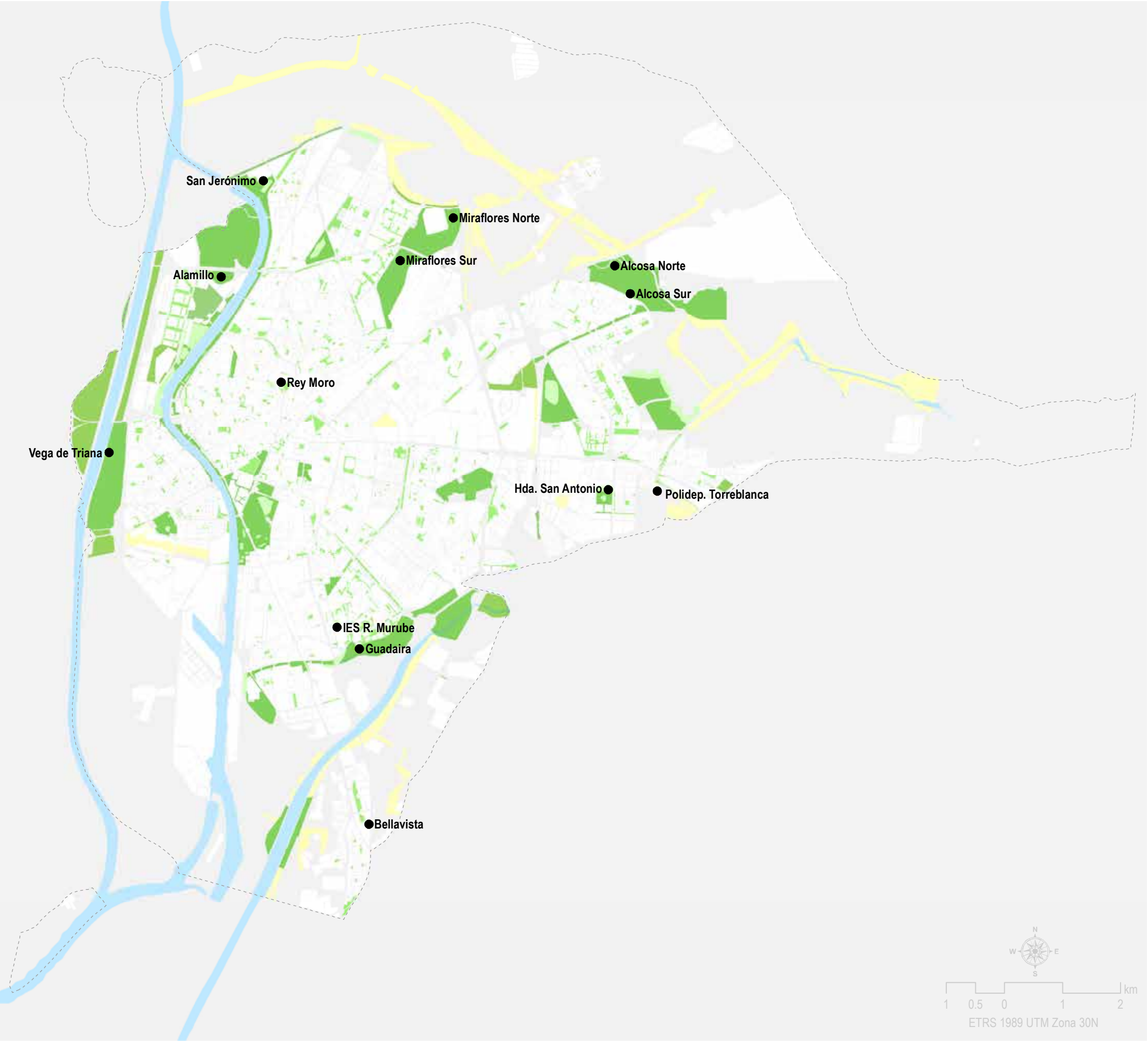
9 huertos en SGEL

Actualmente 9 de los 13 huertos estudiados se localizan en suelos del SGEL, en general vinculados a grandes espacios verdes de la periferia urbana.

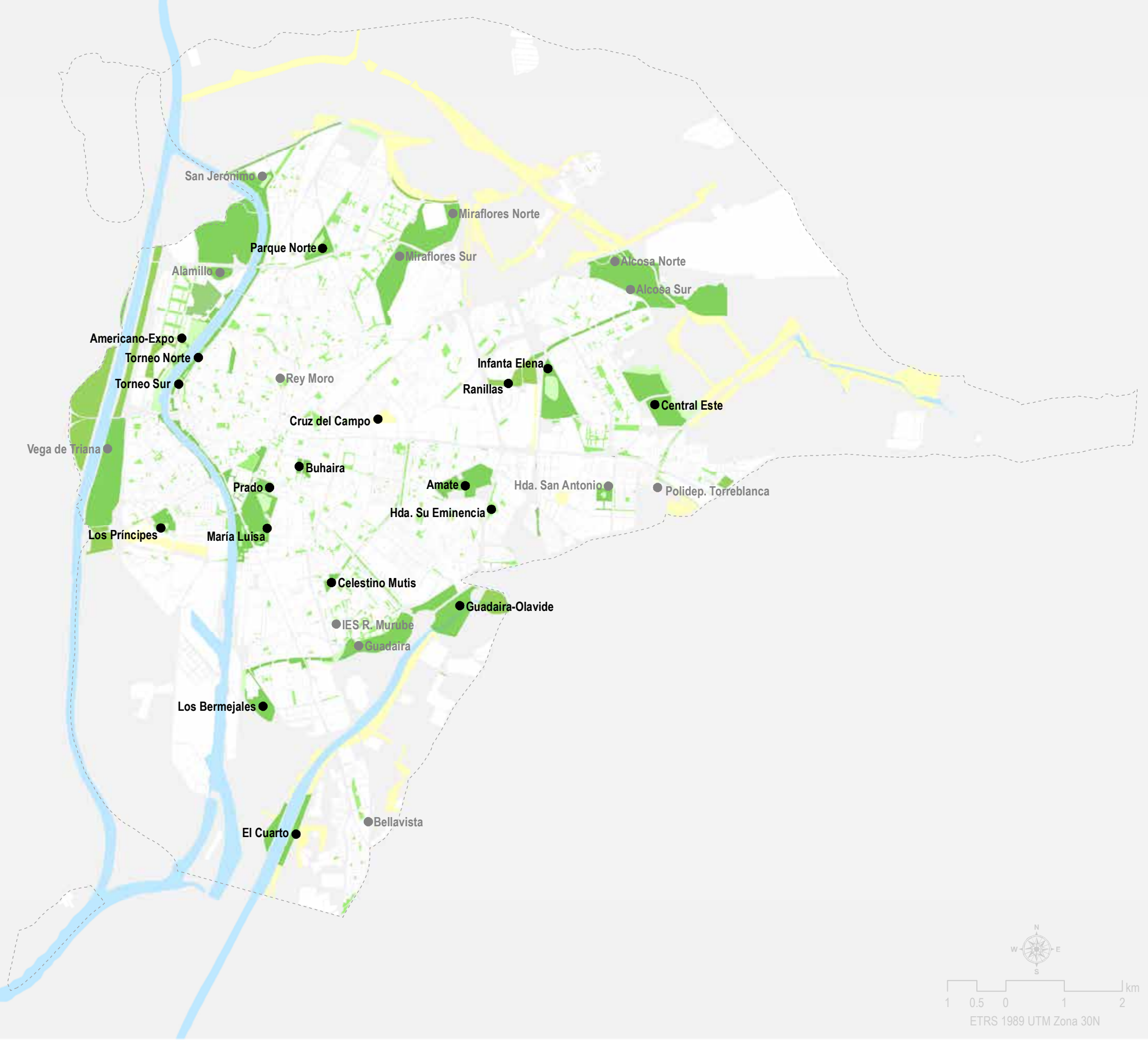
4 huertos en otras localizaciones

Sólo 4 están en suelos diferentes a un SGEL, siendo estos suelos dotacionales (deportivo y educativo) o urbanizables. Estos son: Polideportivo Torreblanca, IES J. Romero Murube, Huerto del Rey Moro y Bellavista.

- Huerto urbano
- Parques Urbanos (PU)
- Zonas Verdes (ZV)
- Otros elementos del SGEL
- Otros espacios (ejecutados) del SGEL
- Río
- SGEL no ejecutado



Red de Huertos Urbanos de Sevilla



Red de Huertos Urbanos de Sevilla

Estrategia de distribución

5.5.1.3. LOCALIZACIÓN EN SGEL

Esta estrategia de distribución propone localizar preferentemente los suelos de la ciudad pertenecientes al Sistema General de Espacios Libres (SGEL). Hay varios motivos claros para ello: 1.Generalmente son zonas que no han tenido actividades contaminantes que puedan repercutir en la calidad de suelo y agua. 2.Son suelos públicos en los que de forma relativamente sencilla se puede dar cabida a la actividad hortícola. 3.Dotar de esta actividad a los SGEL es un buen acicate para la atracción de usuarios a los pulmones verdes de la ciudad así y para la revitalización de espacios verdes infrautilizados. 4.En muchos casos el SGEL sevillano está vinculado a antiguos cauces y zonas de ribera que ya estuvieron cultivados en su día. De todas formas, como se desarrollará posteriormente, no se trata de limitar el uso hortícola a este tipo de suelos, sino concebirlos como verdaderos lugares públicos (ver apartado 5.5.4).

6 % SGEL (huertos)

Superficie del SGEL que ocuparían los huertos tras la implementación de la propuesta.

31 huertos

Sería el conjunto de huertos que compondrían la RHUS propuesta.

27 huertos en SGEL

Estarían localizados dentro del SGEL

4 huertos en otras localizaciones

Según la propuesta sólo 4 seguirían estando en suelos diferentes a un SGEL.

- Huerto urbano (existente)
- Huerto urbano (propuesto)
- Parques Urbanos (PU)
- Zonas Verdes (ZV)
- Otros elementos del SGEL
- Otros espacios (ejecutados) del SGEL
- Río
- SGEL no ejecutado

Datos actuales

ISOCRONAS

Si hacemos el cálculo por distancias de los huertos a las secciones censales, la localización actual de los mismo no cubre la demanda de uso en todos los barrios de Sevilla. En el análisis realizado mediante líneas isocronas cada 300 metros (5 minutos a pie), queda patente que algunos barrios de la ciudad tienen los huertos a distancias superiores a 30 minutos caminando. Puede verse en la representación del plano como el arco central este (Santa Justa-San Pablo, Nervión, Cerro Amate, El Porvenir y Los Remedios) no tienen huertos cercanos, siendo zonas muy pobladas.

438,770 habitantes/30' a pie

Es la población que cuenta con un huerto urbano a menos de 30 minutos a pie desde su domicilio.

62,5 % de la población

Cuenta con un huerto urbano a menos de 30 minutos a pie desde su domicilio.

● Huerto urbano

Vías ciclistas

Isocronas

300 m (5' a pie, 2.5' en bici)

600 m (10' a pie, 5' en bici)

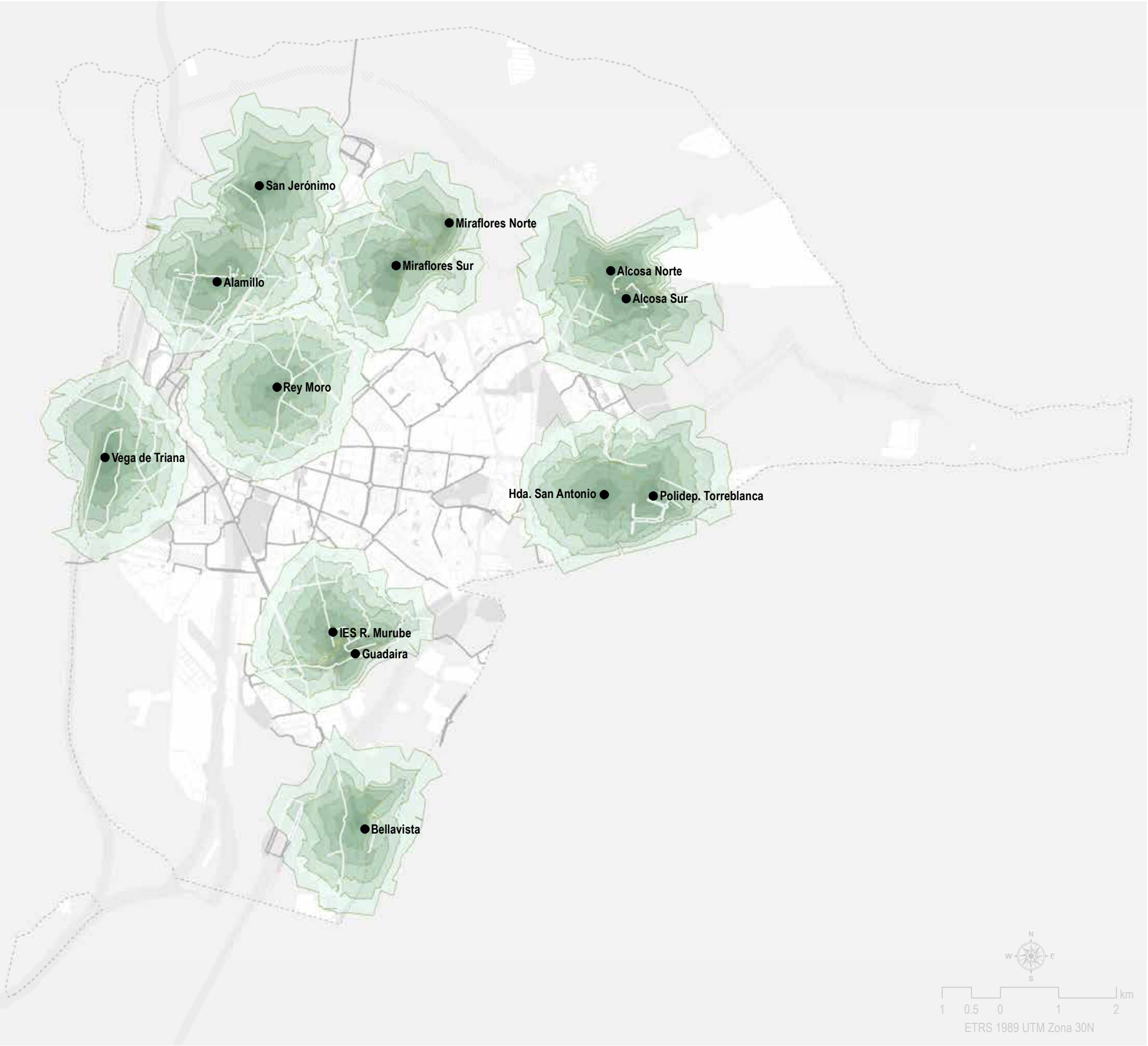
900 m (15' a pie, 7.5' en bici)

1.200 m (20' a pie, 10' en bici)

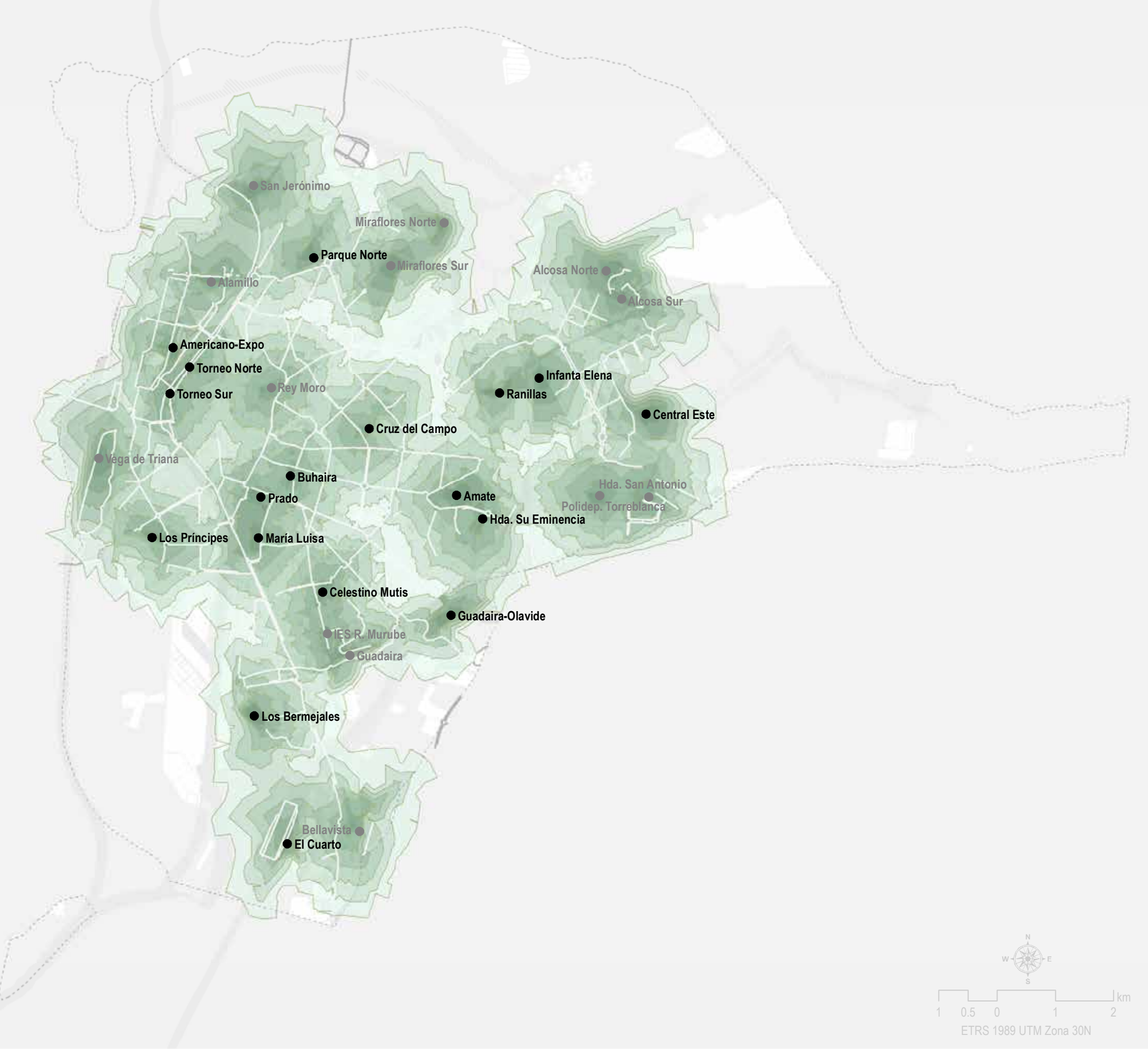
1.500 m (25' a pie, 12.5' en bici)

1.800 m (30' a pie, 15' en bici)

Sistema General de Espacios Libres

SGEL ejecutadoSGEL no ejecutadoRío

Red de Huertos Urbanos de Sevilla



Red de Huertos Urbanos de Sevilla

Estrategia de distribución

5.5.1.4. UN HUERTO A MENOS DE 30 MINUTOS A PIE

La cuarta estrategia de distribución se inserta dentro de las tres estrategias anteriores, buscando además localizar los lugares más adecuados para cubrir la demanda por desplazamientos a menos de 30' a pie desde cualquier barrio de la ciudad. Bajo una misma estrategia de movilidad sostenible se conectan los nuevos huertos propuestos a la red existente de carriles-bici disponible en la ciudad, haciendo accesibles los huertos a menos de 15' en bicicleta.

692,362 habitantes/30' pie

Es la población que cuenta con un huerto urbano a menos de 30' a pie o 15' en bicicleta desde su domicilio.

99 % de la población

Cuenta con un huerto urbano a menos de 30' a pie o 15' en bicicleta desde su domicilio.

Datos actuales

CAPACIDAD ABASTECIMIENTO

Los actuales huertos urbanos de la ciudad no cubren la demanda existente. Esto se evidencia tanto en los resultados de las encuestas realizadas, como al analizar la cobertura por proximidad (isocronas) y capacidad actual (tamaño de los huertos para una ratio local de 0,5 m² de huerto/habitante que se ha considerado como el mínimo necesario.

277,809 habitantes/30' a pie

Población abastecida (huerto con capacidad suficiente) a menos de 30' con una ratio mínima de 0,5m² huerto/hab.

39,56 % de la población

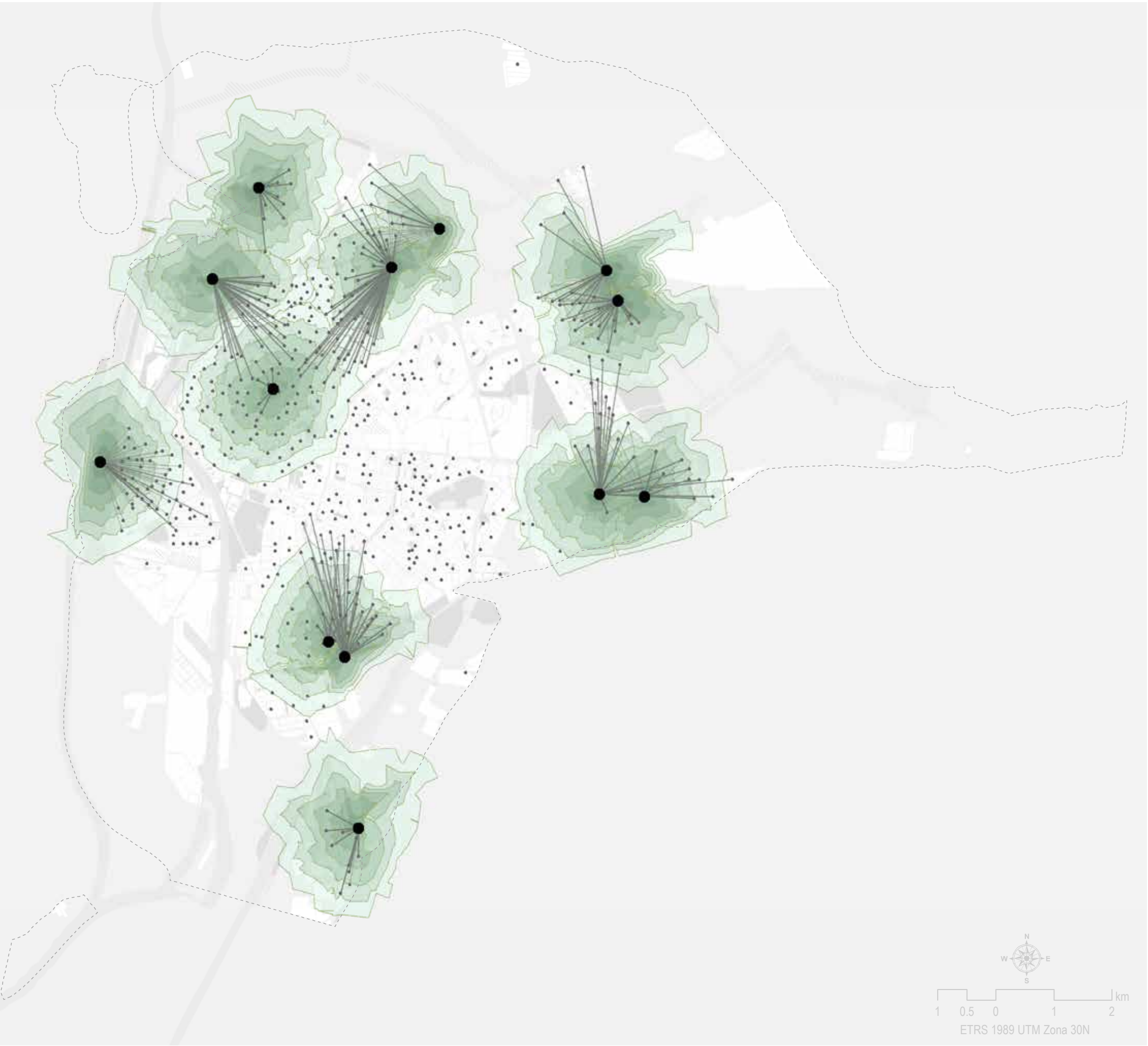
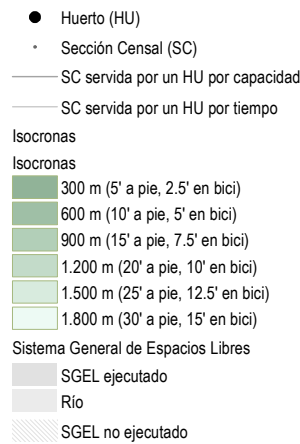
Porcentaje de población abastecida a menos de 30' a pie con una ratio mínima de 0,5m² huerto/hab.

447,611 habitantes/45 min

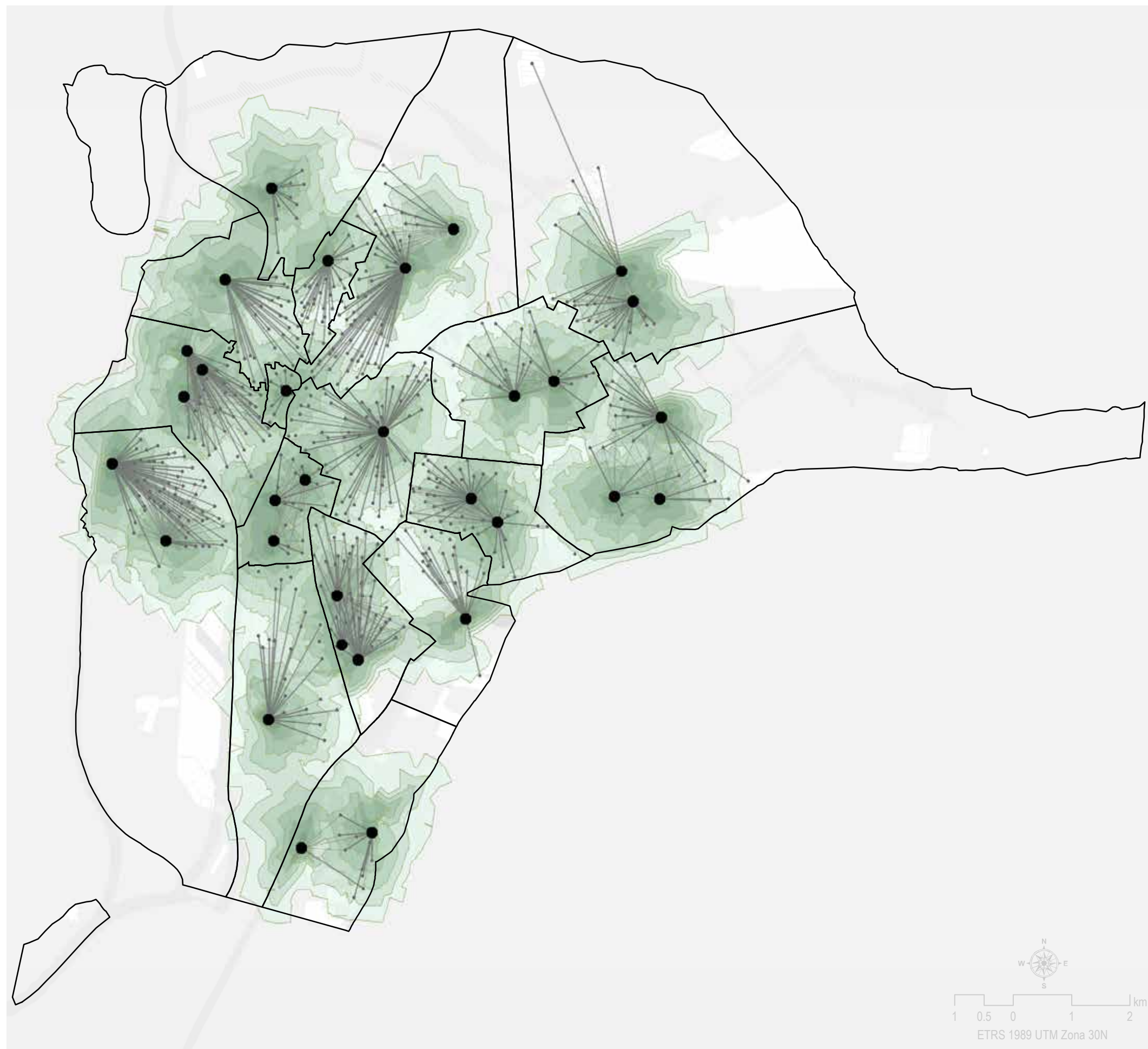
Población abastecida a menos de 45' a pie con una ratio mínima de 0,5m² huerto/hab.

63,7 % de la población

Porcentaje de población abastecida a menos de 45' a pie con ratio mínima de 0,5m² huerto/hab.



Red de Huertos Urbanos de Sevilla



Red de Huertos Urbanos de Sevilla

Estrategia de distribución

5.5.1.5. ÁREAS DE INFLUENCIA POR CAPACIDAD

La quinta estrategia de distribución consiste en agrupar los 31 huertos de la RHUS (13 existentes y 18 propuestos) en una serie de áreas de influencia que faciliten su gestión tanto interna como externa, propiciando el intercambio y la transferencia de conocimientos entre las mismas y fortaleciendo el concepto de “red urbana”. El trazado de las 17 áreas de influencia propuestas atiende a una combinación entre la cercanía de los vecinos al huerto (isocronas) y la capacidad de acogida que ofrece cada huerto, garantizando así que en cada área se satisfagan los ratios propuestos.

512,528 habitantes/30 min

Población abastecida a menos de 30' a pie con una ratio mínima de 0,5m² huerto/hab.

73% de la población

Abastecida a menos de 30' a pie con una ratio mínima de 0,5m² huerto/hab.

648,788 habitantes/45 min

Población abastecida a menos de 45' a pie con una ratio mínima de 0,5m² huerto/hab.

92,4 % de la población

Abastecida a menos de 45' a pie con una ratio mínima de 0,5m² huerto/hab.

- Área de gestión
- Huerto
- Centro cívico/Distrito
- Recorridos
- Isocronas peatonales RHUS
 - 300 m (5 min)
 - 600 m (10 min)
 - 900 m (15 min)
 - 1.200 m (20 min)
 - 1.500 m (25 min)
 - 1.800 m (30 min)
- Red viaria

Sistema General de Espacios Libres

- SGEL ejecutado
- Rio

Datos actuales

EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA CENTROS EDUCATIVOS

Son varios los huertos existentes que acogen programas de educación ambiental vinculando la actividad hortícola a actividades educativas. Este tipo de prácticas no solo acercan a la infancia de la ciudad al medio natural y a un sector (Primario) al cual son muchas veces ajenos, sino que además aprenden otros muchos valores como hábitos de vida y consumo saludables, fomentan la autonomía y socialización durante los desplazamientos al huerto (itinerarios escolares).

Sin embargo, en la actualidad, no todo el tejido urbano de Sevilla se encuentra abastecido para esta práctica, como se evidencia en el plano.

173 centros educativos

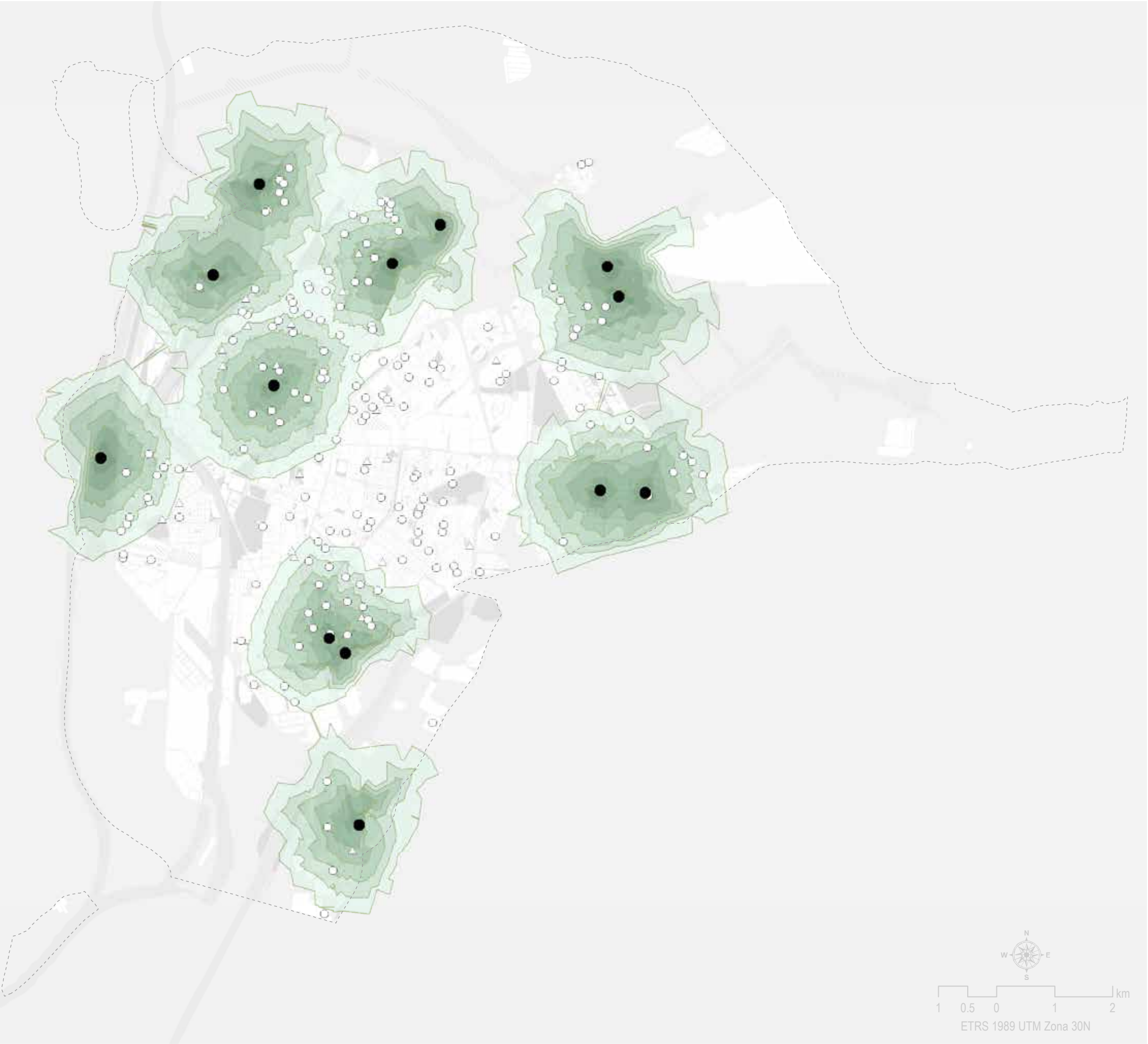
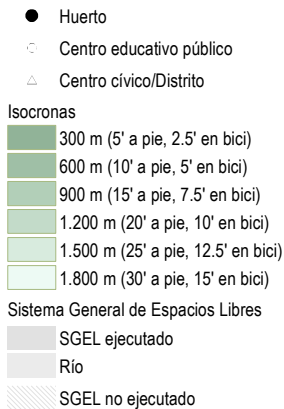
Son los centros públicos de infantil, primaria y secundaria que hay en la ciudad. Además Sevilla cuenta con 20 Centros Cívicos y 11 sedes de Distrito.

31 centros a menos de 15' a pie

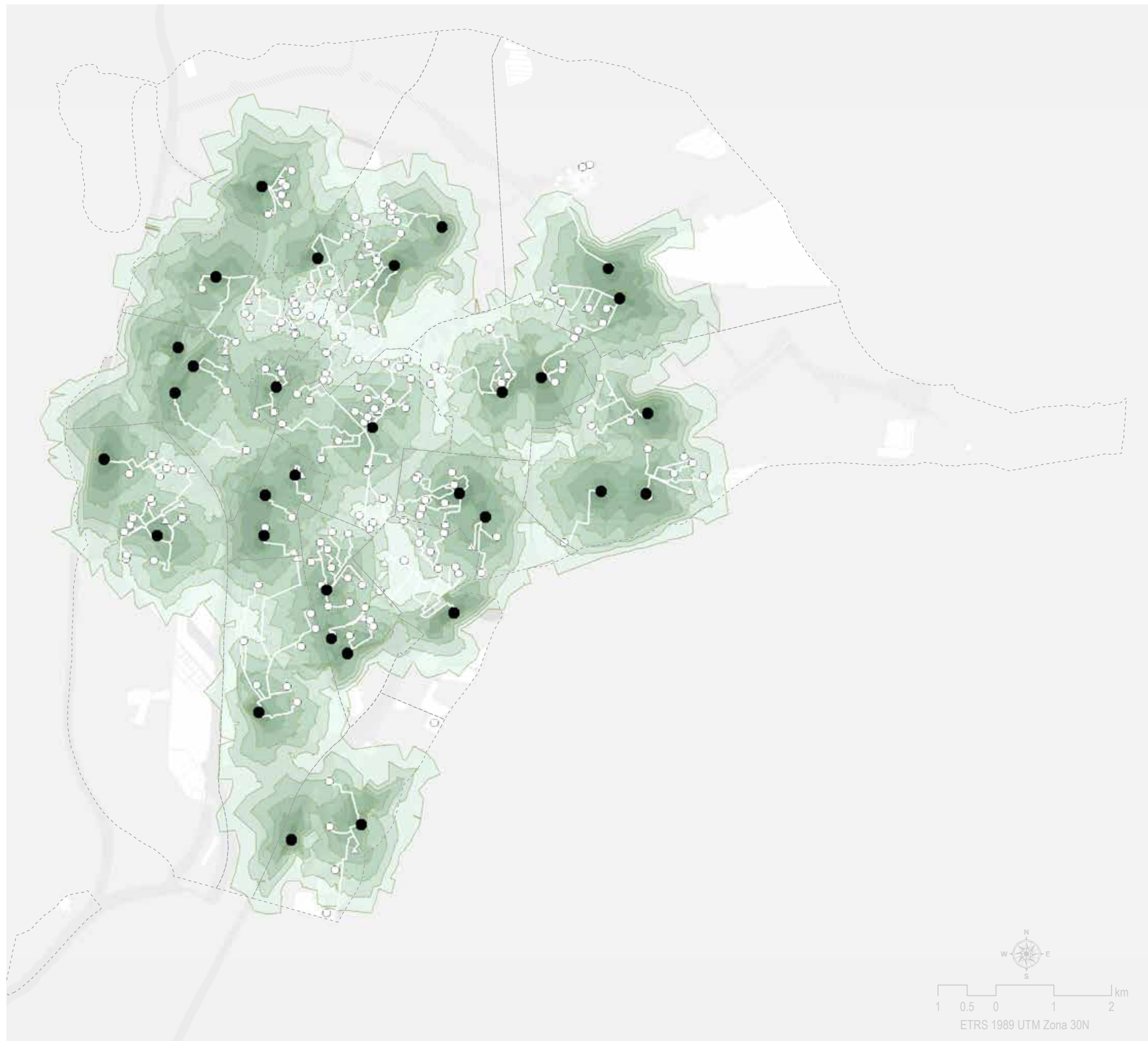
Además de 5 Centros Cívicos y 2 sedes de Distrito.

102 centros a menos de 30' a pie

Además de 13 Centros Cívicos y 5 sedes de Distrito.



Red de Huertos Urbanos de Sevilla



Red de Huertos Urbanos de Sevilla

Estrategia de distribución

ÁREAS DE INFLUENCIA Y CENTROS EDUCATIVOS

Atendiendo al potencial público y educativo de los huertos proponemos preservar un espacio suficiente en ellos para la participación de escolares y el desarrollo de programas ambientales educativos. Desde esta perspectiva se recomienda favorecer la accesibilidad de los centros educativos a los parques y en especial a aquellos con huertos.

En el plano se muestran las 17 áreas de influencia propuestas con los centros educativos públicos (de infantil, primaria y secundaria), los centros cívicos y las sedes de los Distritos, así como los itinerarios óptimos asociados a cada uno de los 31 huertos de la RHUS siguiendo la estrategia descrita en el punto anterior, bajo criterios de cercanía y capacidad.

173 centros educativos

Son los centros públicos de infantil, primaria y secundaria que hay en la ciudad.

101 centros a menos de 15' a pie

Además de 11 Centros Cívicos y 8 sedes de Distrito.

169 centros a menos de 30' a pie

Además de los 20 Centros Cívicos y 11 sedes de Distrito en su totalidad.

- Huerto
- Centro educativo público
- △ Centro cívico/Distrito
- ▭ Áreas de influencia
- ▬ Recorridos
- 300 m (5' a pie, 2.5' en bici)
- 600 m (10' a pie, 5' en bici)
- 900 m (15' a pie, 7.5' en bici)
- 1.200 m (20' a pie, 10' en bici)
- 1.500 m (25' a pie, 12.5' en bici)
- 1.800 m (30' a pie, 15' en bici)
- Sistema General de Espacios Libres
- ▬ SGEL ejecutado
- ▬ Río
- ▨ SGEL no ejecutado

5.5.1.6. ESCENARIOS DE PROGRAMACIÓN

Escenario 1

Una vez establecida la estrategia de distribución espacial, cabría reflexionar sobre cuál sería la implantación más adecuada de la misma y cuáles han de ser los criterios a utilizar.

La primera propuesta de programación temporal priorizaría la implantación de aquellos huertos que se ubiquen a distancias menores de 30' andando o 15' en bicicleta desde cualquier punto de la ciudad, con el objetivo de dar mayor cobertura atendiendo a la densidad de población de los diferentes barrios y la capacidad de los mismos. Los resultados son los siguientes:

- HUERTOS EXISTENTES**
- PRIORIDAD ALTA**
Jardín Americano-Expo
Parque Ranillas
Cruz del Campo
Parque Amate
Guadaira-Olavide
Hacienda Su eminencia
- PRIORIDAD MEDIA**
Parque de Los Príncipes
Parque Bermejales
Parque Infanta Elena
Parque Celestino Mutis
Jardines El Prado
Paseo Torneo Norte
- PRIORIDAD BAJA**
Cortijo El Cuarto
Paseo Torneo Sur
Parque Norte
Parque Central Este
Jardines de La Buhaira
Parque Mª Luisa

— Línea de servicio (SC servida por un HU)

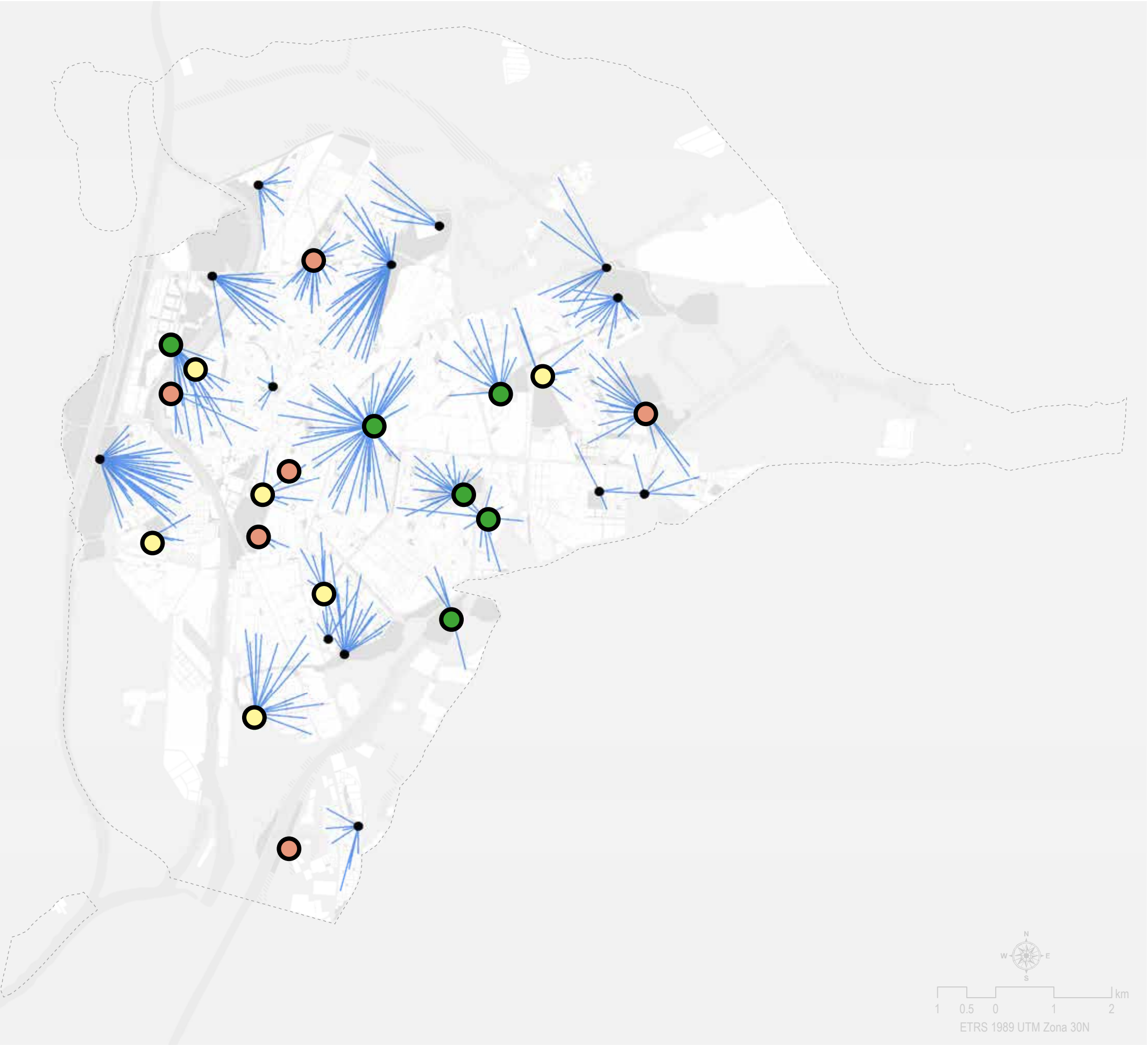
Sistema General de Espacios Libres

SGEL ejecutado

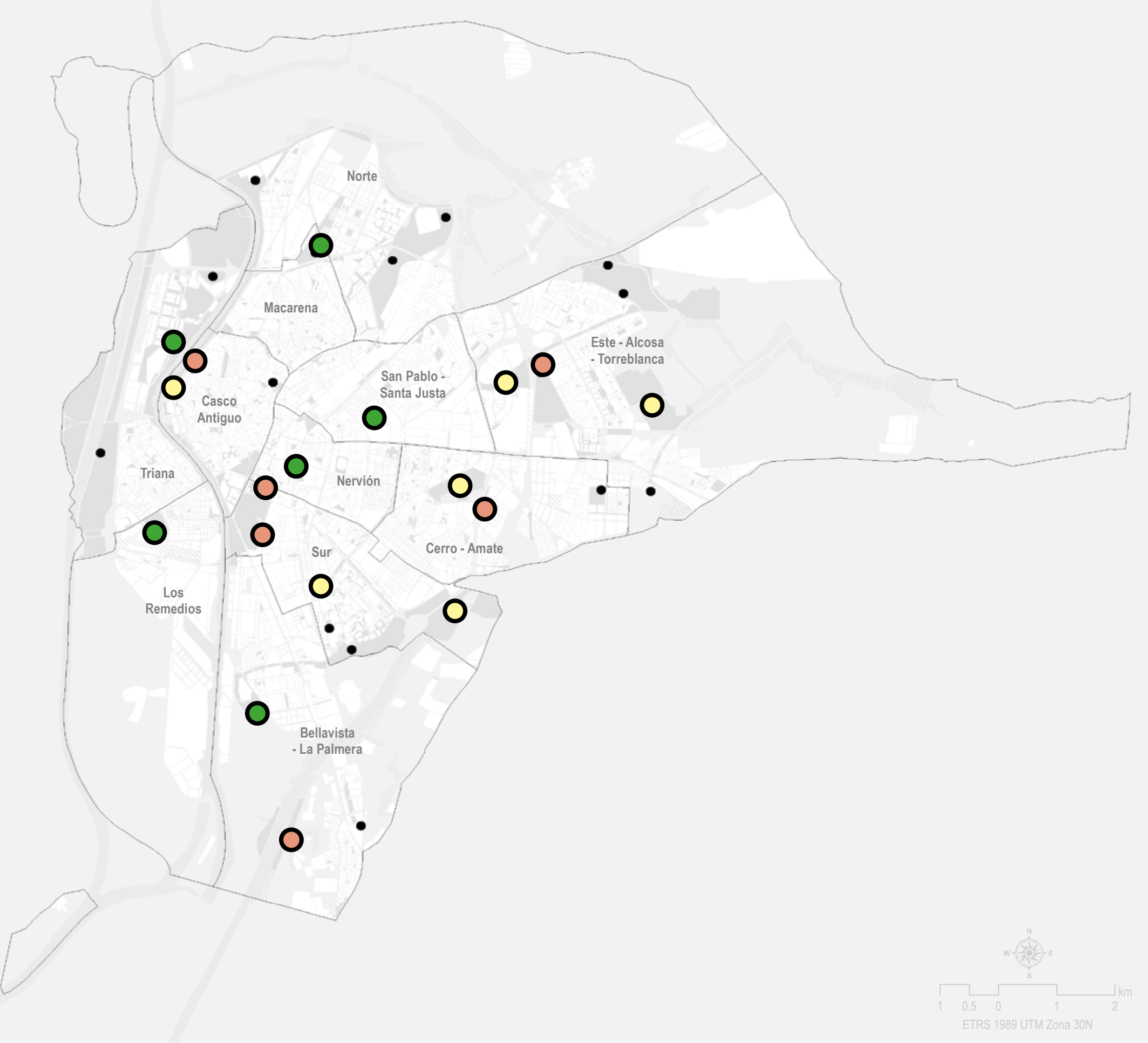
Río

SGEL no ejecutado

NOTA:
La capacidad de cada huerto se ha estimado con un ratio de 0.5 m²/hab.



Red de Huertos Urbanos de Sevilla



Red de Huertos Urbanos de Sevilla

Estrategia de distribución

Escenario 2

El segundo escenario propone dar cobertura a la ciudad atendiendo, además de las distancias y coberturas, a que todos los distritos urbanos de la ciudad dispongan de al menos un huerto urbano.

Siguiendo este criterio los resultados arrojados por el análisis son los siguientes:

HUERTOS EXISTENTES

PRIORIDAD ALTA

- Jardín Americano-Expo
- Parque Norte
- Cruz del Campo
- Parque de Los Príncipes
- Parque Bermejales
- Jardines de la Buhaira

PRIORIDAD MEDIA

- Parque Amate
- Parque Ranillas
- Parque Central Este
- Parque Celestino Mutis
- Guadaira-Olavide
- Paseo Torneo Sur

PRIORIDAD BAJA

- Cortijo El Cuarto
- Paseo Torneo Norte
- Hacienda Su eminencia
- Jardines El Prado
- Parque Infanta Elena
- Parque Mª Luisa

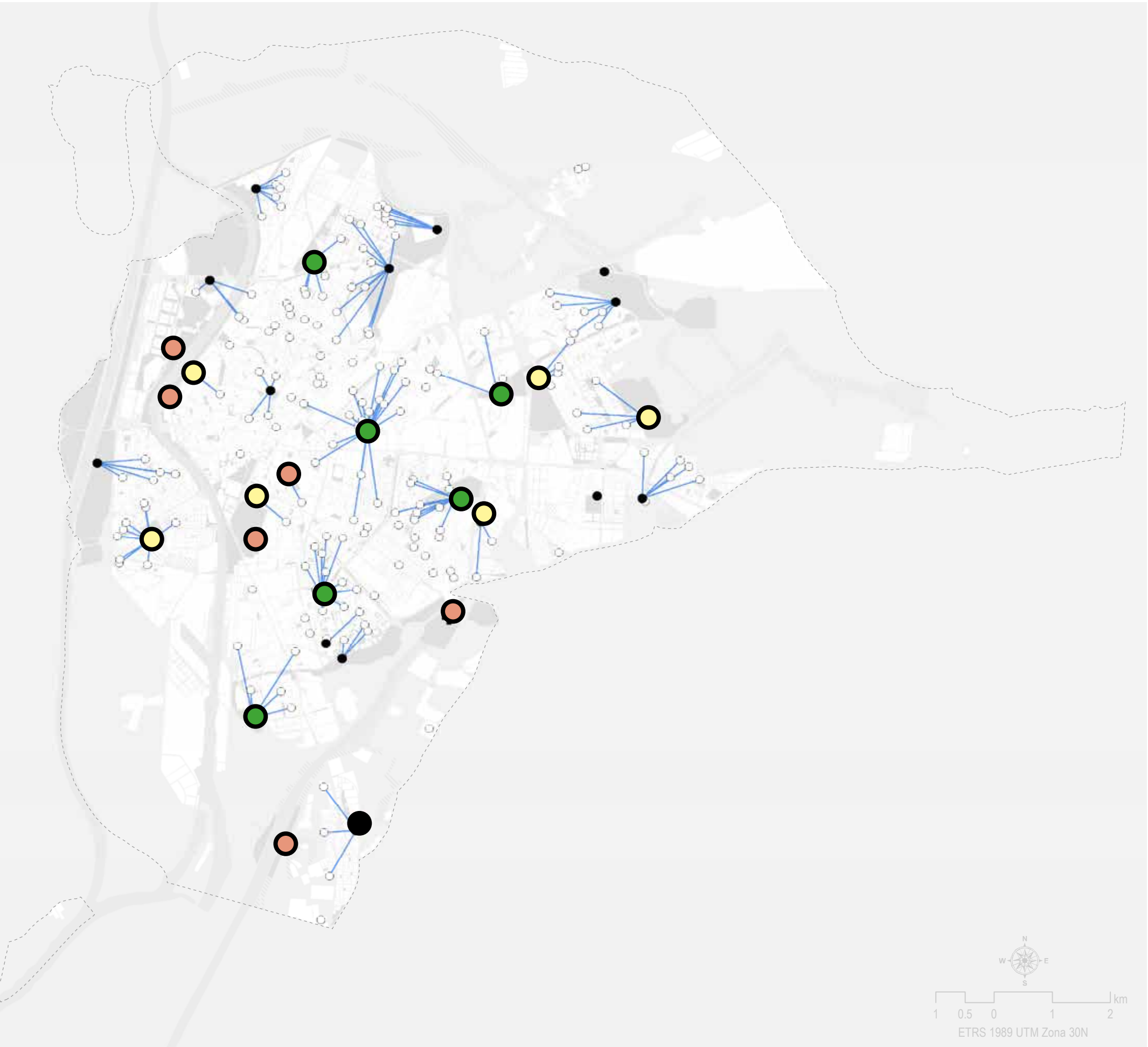
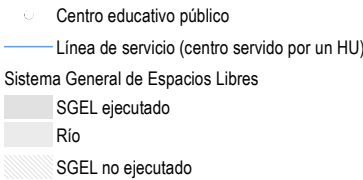
Escenario 3

El tercer escenario propone satisfacer la cobertura de huertos urbanos en la ciudad priorizando la implantación de aquellos espacios que den servicios al mayor número de centros escolares posible (infantil, primaria y secundaria), así como a los centros cívicos existentes en los diferentes barrios y las sedes de los Distritos. Se reconoce así, con esta programación, la importancia de estos espacios a nivel educativo y ambientales.

- HUERTOS EXISTENTES**
- PRIORIDAD ALTA**
Parque Norte
Cruz del Campo
Parque Ranillas
Parque Amate
Parque Celestino Mutis
Parque Bermejales

PRIORIDAD MEDIA
Parque Infanta Elena
Parque Central Este
Paseo Torneo Norte
Parque de Los Príncipes
Hacienda Su Eminencia
Parque M^a Luisa

PRIORIDAD BAJA
Jardín Americano-Expo
Paseo Torneo Sur
Jardines de la Buhaira
Jardines El Prado
Guadaira-Olavide
Cortijo El Cuarto



Red de Huertos Urbanos de Sevilla

Conclusiones de la programación y recomendaciones

Atendiendo a los resultados expuestos podemos valorar como, a pesar de los diferentes criterios seleccionados, afloran conclusiones suficientemente sugerentes para tener en cuenta en la puesta en marcha de la Red de Huertos Urbanos de Sevilla (RHUS).

Podemos observar como a partir del escenario uno, realizado a partir de criterios que priorizan la capacidad de los huertos para dar servicio a la mayor cantidad de población en la distancia más corta posible, se evidencia una necesidad de priorizar aquellos huertos situados en el este de la ciudad, donde la densidad de población es mayor y la cobertura insuficiente.

Contrariamente al anterior el escenario dos, realizado bajo el criterio de satisfacer prioritariamente el desequilibrio entre los diferentes distritos, nos avoca a desarrollar en primer lugar el sector centro y oeste de la ciudad, donde hay Distritos en los que ni tan siquiera existen huertos, a la vez que hay otros cuya cobertura es insuficiente para la densidad de población que presentan. Sin embargo, al margen del interés de estos análisis, tenemos que convenir que más allá del criterio administrativo su aportación no es igualmente relevante, pues el tamaño, la distribución y densidad de los distritos son tan heterogéneas que no se garantizan así servicios equitativos para la población en general.

Por último, el escenario 3 es quizás el que mejor represente el espíritu de la propuesta que aquí se desarrolla, puesto que complementa los criterios expuestos en el escenario 1 con otro que prioriza la implementación preferente de aquellos huertos que den servicio a la mayor cantidad de centros educativos públicos. Con este escenario aflora una visión de los huertos como espacio público, pero también como espacio educativo encaminado a complementar la educación ambiental en las aulas.

De manera semejante al escenario 1 este análisis da preferencia en la puesta en marcha de los espacios seleccionados en el sector este de la ciudad, aunque no todos concuerdan en su prioridad.

Al margen de los análisis parciales de cada escenario cabría preguntarse qué huertos aparecen de manera recurrente en los primero puestos de priorización, con el objetivo de poder extraer conclusiones. En este sentido nos encontramos con huertos que solo aparecen en uno de los escenarios en los puestos prioritarios y otros que aparecen dos veces, demostrando así su posición estratégica en la RHUS. Nos referimos a casos como los huertos propuestos en Ranillas, Parque Amate, Parque de Los Bermejales o el Parque Norte, cuya activación satisfará la demanda de densas áreas de población. Una serie de espacios que se acompañan además del huerto propuesto en la zona del Jardín Americano-Expo el cual, aunque aparentemente alejado, compensa las demandas de la numerosa población de gran parte del Casco Antiguo.

Sin embargo, solo encontramos un huerto que aparezca en los tres escenarios planteados como prioritario, emergiendo por tanto como el emplazamiento más idóneo para comenzar a consolidar la futura red de huertos urbanos. Nos referimos a los huertos que hemos denominado “Cruz del Campo”, propuestos en parte del solar de una antigua factoría de cerveza. Se trata de un SGEL aún no ejecutado, pero de importancia estratégica por su centralidad y capacidad para regular desequilibrios. Desde esta perspectiva podría parecer un inconveniente el hecho de que estos suelos no estén ejecutados. Sin embargo también es oportuno vislumbrar la situación como una oportunidad. Una oportunidad para poner en carga este solar como un gran parque-huerto urbano a través de un gran concurso internacional que demuestre el liderazgo y la apuesta de Sevilla por este sistema integral y su papel social y ambiental.

5.5.1.7. COMPOSICIÓN DETALLADA DE LA RED PROPUESTA

En la actualidad la incipiente Red de Huertos Urbanos de Sevilla (RHUS) cuenta con 13 huertos de vocación pública. Sin embargo de cara a garantizar el acceso de toda la ciudadanía a estos equipamientos, es necesario ampliar su número con el objetivo de lograr una distribución más equitativa y convertirlo en un servicio público de primer nivel. Por ello, se propone la creación de otros 18 espacios de diferentes tamaños que den servicio allí donde no existe (Cruz del Campo, Parque de Los Príncipes, etc.) y mayor cobertura en los lugares donde resulte insuficiente (Jardín Americano-Expo, Parque Amate, etc.).

- Los criterios utilizados ya se han explicado anteriormente, pero es de rigor destacar una serie de hitos:
- 1. Que Sevilla cuente con una ratio mínima de metros cuadrados por habitante que garantice el acceso al servicio y una adecuada cobertura de la demanda ciudadana (ver capítulo sobre la demanda).
 - 2. Que todos los Distritos de la ciudad cuenten, al menos, con un huerto urbano;
 - 3. Que todos los ciudadanos tengan acceso a un huerto a menos de 15’ en bici o 30 a pie.

A ello se añaden requisitos que hemos considerado clave como que los huertos han de tener el adecuado tamaño para asistir a la población en isocronas de 30’ (a pie) y primar la localización en el SGEL con el objetivo de priorizar la disposición pública de suelos y la calidad de los mismos (lo que no implica que no se puedan incorporar a la RHUS huertos en otro tipo de espacios, como ya se ha comentado). Todo ello con una programación que debe de perseguir el máximo impacto y cobertura a medida que se vayan poniendo en carga los nuevos huertos propuestos.

Con todo lo anterior se ha diseñado una red distribuida por toda la trama urbana con huertos de diferentes tamaños y características. Como se verá a continuación, se ha contemplado un módulo viable mínimo en torno a los 2.500 m². Con esta premisa y tratando de ajustar oferta y demanda, se han buscado preferentemente espacios con superficies ociosas o poco uso evitando, en lo posible, que pueda tener mala acogida o que afecte a espacios que ya ofrezcan un servicio adecuado.

Los huertos más pequeños suelen corresponder a entornos de mayor densidad urbana, donde es complicado obtener superficies, bien por no haber SGEL, bien porque estén en carga con otros usos o estén protegidos. En este sentido se proponen 6 huertos de tamaño mínimo (0,25 ha) en Jardines de la Buhaira, Parque de María Luisa, Parque Celestino Mutis, Parque de Los Príncipes y dos más en el Paseo de Torneo. A ellos se suman uno de 0,5 ha en los Jardines del Prado de San Sebastián. Además, como ya se ha comentado, se propone en un espacio central un gran parque-huerto: la Cruz del Campo (3 ha), que cubrirá la demanda de una de las zonas más densas y pobladas. Una gran oportunidad en una zona de alto interés estratégico para la RHUS.

En zonas más periféricas se localizan los mayores huertos con un doble objetivo: cubrir la demanda de los barrios y distritos que los acogen, y compensar la falta de espacio en los distritos más céntricos. Siempre con una cobertura adecuada en la mínima distancia posible, alcanzando el 73% de cobertura a 15’ en bici (30 a pie), y del 93% a 45’ andando. Las superficies van desde las 0,5 ha propuestas en El Cortijo de El Cuarto a las 2 ha del Parque Norte, estando la mayoría de los huertos propuestos en torno a la hectárea de superficie, es decir, 4 módulos.

Por último, se propone ampliar la superficie en dos huertos existentes. El huerto de Vega de Triana para cubrir la demanda de su entorno, al tiempo que se sobre-dimensiona para cubrir la falta de espacio en los distritos colindantes. En Parque Guadaira se propone que se incremente su superficie para que junto al propuesto huerto de Guadaira-Olavide y Los Bermejales, compensen el déficit de distritos como Nervión y Cerro-Amate.

En definitiva, se propone la creación de 21,4 nuevas hectáreas de huertos en la ciudad que se sumarían a las actuales 27,48. Una estrategia de mínimos, que no es impedimento para que los huertos existentes sigan creciendo o se realicen otras estrategias complementarias que fomenten la consolidación de los huertos urbanos en la ciudad de Sevilla.

Huertos		Población a menos de 15 min (900m)				Población a menos de 30 min (1.800m)			
		Población total ¹		Población cautiva ²		Población total ¹		Población cautiva ²	
Huertos existentes	Miraflores Sur	12,720	1.8%	12,720	1.8%	61,708	8.8%	36,910	5.3%
	San Jerónimo	8,402	1.2%	8,402	1.2%	13,337	1.9%	9,929	1.4%
	Huerto del Rey Moro	41,981	6.0%	41,981	6.0%	151,909	21.6%	86,963	12.4%
	Alcosa Sur (I)	12,800	1.8%	12,800	1.8%	34,928	5.0%	21,706	3.1%
	Alcosa Norte (II)					29,264	4.2%	1,572	0.2%
	Polideportivo Torreblanca	6,714	1.0%	5,688	0.8%	27,620	3.9%	15,313	2.2%
	Hacienda San Antonio	3,952	0.6%	2,406	0.3%	31,109	4.4%	9,356	1.3%
	Miraflores Norte					17,052	2.4%	2,979	0.4%
	Bellavista	6,407	0.9%	6,407	0.9%	14,577	2.1%	14,577	2.1%
	Alamillo					31,364	4.5%	9,208	1.3%
	Vega de Triana	14,647	2.1%	14,647	2.1%	50,479	7.2%	22,263	3.2%
	IES J. Romero Murube	22,038	3.1%	14,522	2.1%	56,872	8.1%	21,584	3.1%
	Guadaira	19,327	2.8%	8,277	1.2%	46,357	6.6%	8,277	1.2%
Huertos propuestos	Cortijo de El Cuarto					5,478	0.8%	0	0.0%
	Americano-Expo					22,078	3.1%	0	0.0%
	Amate	21,712	3.1%	13,854	2.0%	81,301	11.6%	37,903	5.4%
	Los Bermejales	8,605	1.2%	8,605	1.2%	23,646	3.4%	18,506	2.6%
	Buhaira	25,926	3.7%	22,074	3.1%	112,309	16.0%	36,016	5.1%
	Prado	14,116	2.0%	5,237	0.7%	96,599	13.8%	9,485	1.4%
	María Luisa	15,751	2.2%	12,497	1.8%	80,814	11.5%	15,589	2.2%
	Celestino Mutis	24,096	3.4%	17,649	2.5%	92,168	13.1%	35,128	5.0%
	Central Este	3,172	0.5%	3,172	0.5%	34,764	4.9%	13,184	1.9%
	Cruz del Campo	20,307	2.9%	20,307	2.9%	109,023	15.5%	55,932	8.0%
	Guadaira-Olavide					21,289	3.0%	2,933	0.4%
	Infanta Elena	9,598	1.4%	9,598	1.4%	69,368	9.9%	26,319	3.7%
	Parque Norte	1,765	0.3%	1,765	0.3%	92,725	13.2%	37,877	5.4%
	Los Príncipes	21,434	3.1%	21,434	3.1%	65,492	9.3%	51,621	7.4%
	Ranillas	8,999	1.3%	8,999	1.3%	36,189	5.2%	19,978	2.8%
	Hacienda Su Eminencia	12,926	1.8%	12,926	1.8%	75,358	10.7%	39,279	5.6%
	Torneo Sur	12,363	1.8%	9,900	1.4%	70,276	10.0%	19,819	2.8%
	Torneo Norte	11,469	1.6%	6,808	1.0%	66,839	9.5%	12,156	1.7%
TOTALES				302,675	43%			692,362	99%

¹ Población con acceso (con solape, es decir, se puede tener más de un huerto a 30').

² Población con acceso al huerto más próximo (sin solape en sus áreas de servicio).

³ Sup. necesaria (ratio mínimo 0,5 m²/hab) y balance entre demanda potencial (población) y oferta (m² huerto).

⁴ Superficie de la propuesta e (incrementos) para cubrir la demanda.

⁵ Los déficits (balances negativos en **rojo**) se compensan en huertos de distritos adyacentes.

La flecha indica el sentido de la compensación (siempre hacia huertos con déficit).

En esta tabla se especifican las 18 localizaciones propuestas con sus dimensiones y el SGEL en el que se ubica cada uno, así como los porcentajes que los nuevos huertos (o el incremento de superficie de los existentes) supondrá en estos espacios verdes.

Como ya se ha visto, con esta propuesta se alcanza una cobertura del 99% de la población sevillana, contando con un huerto a menos de 30 minutos a pie, o 15 en bicicleta. Es importante destacar que prácticamente toda la propuesta se ha localizado en SGEL ya ejecutado, dimensionando cada uno de los huertos tras un primer sondeo de disponibilidad de suelos ociosos o con poco uso. Se trata así de minimizar el impacto sobre el sistema verde de la ciudad.

Red de Huertos Urbanos (ha) actual y propuesta					Compensación (demanda cubierta en distritos adyacentes) ⁵	SGEL y Huertos urbanos				Huertos	
Superficie actual	Superficie mínima ³		Superficie propuesta ⁴	SGEL en el que se inscribe (Ha)		% SGEL ocupada actualmente	% SGEL ocupada con la propuesta				
3.64	1.85	1.80		1.80		Parque Miraflores	84.66	4.30%	4.30%	Miraflores Sur	Huertos existentes
1.23	0.50	0.73		0.73		P. San Jerónimo y Ribera	21.09	5.83%	5.83%	San Jerónimo	
0.36	4.35	-3.99		-3.99	← Americano/Alamillo	-	-	-	-	Huerto del Rey Moro	
1.23	1.09	0.14		0.14		P. San Ildefonso	104.42	1.17%	1.17%	Alcosa Sur (I)	
1.86	0.08	1.78		1.78		P. San Ildefonso	105.42	1.77%	1.77%	Alcosa Norte (II)	
0.29	0.77	-0.48		-0.48	← Central-Este	-	-	-	-	Polideportivo Torreblanca	
1.22	0.47	0.75		0.75	→ Hda. Su Eminencia	P. Hacienda San Antonio	8.06	15.13%	15.13%	Hacienda San Antonio	
7.08	0.15	6.93		6.93		Parque Miraflores	84.66	8.36%	8.36%	Miraflores Norte	
0.69	0.73	-0.04		-0.04	← El Cuarto	-	-	-	-	Bellavista	
7.32	0.46	6.86		6.86	→ H. Rey Moro/Torneo	P. Metropolitano del Alamillo	92.09	7.95%	7.95%	Alamillo	
0.26	1.11	-0.86	3.20	2.34	→ Los Príncipes	P. Metropolitano Charco de La Pava	74.09	0.35%	4.67%	Vega de Triana	
0.40	1.08	-0.68		-0.68	← Guadaira	-	-	-	-	IES J. Romero Murube	
1.92	0.41	1.50	1.00	2.50	→ IES J.R.Murube/C. Mutis	P. Guadaira	57.69	3.32%	5.05%	Guadaira	
	0.00		0.50	0.50	→ Bellavista	Cortijo El Cuarto - Palmas Altas	20.89		2.39%	Cortijo de El Cuarto	Huertos propuestos
	0.00		1.50	1.50	→ H. Rey Moro/Torneo	Jardines del Guadalquivir/Americano	16.70		8.98%	Americano-Expo	
	1.90		1.00	-0.90	← Guadaira-Olavide	P. Amate	29.36		3.41%	Amate	
	0.93		1.50	0.57	→ María Luisa/Buhaira	P. Bermejales	15.60		9.62%	Los Bermejales	
	1.80		0.25	-1.55	← Cruz del C./Prado/Bermejales	Jardines de La Buhaira	4.95		5.05%	Buhaira	
	0.47		0.50	0.03	→ Buhaira	Prado de S. Sebastián	4.86		10.29%	Prado	
	0.78		0.25	-0.53	← Bermejales	P. de Maria Luisa y Jardines del Líbano	49.31		0.51%	María Luisa	
	1.76		0.25	-1.51	← Guadaira	P. Celestino Mutis	4.07		6.14%	Celestino Mutis	
	0.66		1.50	0.84	→ Polidep. Torreblanca	P. Central Sevilla Este	47.69		3.15%	Central Este	
	2.80		3.00	0.20	→ Buhaira	NO EJECUTADO	6.70		44.78%	Cruz del Campo	
	0.15		1.20	1.05	→ Su Eminencia	Riberas del Guadaira	33.50		3.58%	Guadaira-Olavide	
	1.32		1.00	-0.32	← Alcosa/Central	P. Infanta Elena	29.32		3.41%	Infanta Elena	
	1.89		2.00	0.11		P. Norte	11.53		17.35%	Parque Norte	
	2.58		0.25	-2.33	← V. de Triana	P. de los Príncipes	10.82		2.31%	Los Príncipes	
	1.00		1.00	0.00		P. Lineal de Ranillas	18.38		5.44%	Ranillas	
	1.96		1.00	-0.96	← Guadaira/G.-Olavide/H.S.Antonio	Hacienda de Su Eminencia (ZV)	2.95		33.89%	Hacienda Su Eminencia	
	0.99		0.25	-0.74	← Americano/Alamillo	Dársena Margen Izquierda (norte)	14.77		1.69%	Torneo Sur	
	0.61		0.25	-0.36	← Americano/Alamillo	Dársena Margen Izquierda (norte)	14.77		1.69%	Torneo Norte	
27.48				21.40							
Huertos existentes (ha)				27.48							
Huertos propuestos (ha)				21.40							
TOTAL DE LA RED				48.88							

Es, en todo caso, una propuesta bastante conservadora, en la que se ha tenido en cuenta la dificultad para obtener suelos en algunas zonas de la ciudad. Por ello, al tener en cuenta la capacidad de cada huerto se observa como algunos huertos no cubren la demanda potencial (población) a 30'. Por ello, se ha analizado la compensación entre huertos. Las compensaciones se dan en primer lugar entre huertos del mismo distrito y, allí donde no sea suficiente, en huertos de los distritos adyacentes. De esta forma, en el menor tiempo de desplazamiento posible, se cubre la demanda potencial y se da servicio de forma equidistribuida a toda la ciudadanía: para el 73% de la población tenga un huerto con capacidad suficiente (con una cobertura mínima de 0,5m² huerto/habitante a 30 minutos), que se eleva hasta el 92,4% si se amplía a la isocrona de 45 min. Todos huerto con déficit de capacidad, tiene su correspondiente compensación en otros espacios.

Por último, se ha apostado por duplicar el ratio en la ciudad sin que ello suponga duplicar la superficie. Esto se logra gracias a un mejor reparto de los huertos por toda la ciudad teniendo en cuenta cómo se distribuye la población y los tiempos de desplazamiento entre sus lugares de residencia (Secciones Censales) y los huertos urbanos (tanto a nivel general como por distritos). Así distritos como Norte o Triana, que actualmente tienen una dotación de huertos mayor, sirven para compensar a distritos y huertos cercanos donde es más complejo el obtener suelo. Esto explica asimismo que haya ciertos huertos de mayor tamaño a lo que sería necesario según su población servida a 30 min. En todo caso, se ha diseñado la red siempre con una dotación mínima imprescindible de 0,5 m² por habitante.

5.5.2 ESTRATEGIAS DE DISEÑO

5.5.2.1 PROTECCIÓN PAISAJÍSTICA-AMBIENTAL

Como su propio nombre indica, la principal particularidad que distingue a los huertos urbanos es que se encuentran localizados en el interior las ciudades, característica esta que les aporta un gran atractivo pero igualmente un riesgo si no se tiene en cuenta la calidad ambiental del contexto en el que se vayan a implantar.

En ese sentido, la idoneidad de ubicar esta actividad dentro de los SGEL con suelos aptos para la horticultura es la mejor opción dentro del ecosistema urbano. Aun así, como estrategia de diseño del propio huerto sería muy recomendable generar una protección paisajística-ambiental que marce la ubicación del huerto dentro del parque o zona donde se localicen.

La protección vegetal puede asociarse a los caminos de borde mediante árboles con características acordes a cada situación aportando sombra a estos espacios.

Esta estrategia pretende dotar a los huertos de mejores condiciones ambientales no solo para el cultivo de calidad, sino también para dar confort a la estancia en el huerto favoreciendo las visitas asiduas. Igualmente aportará al espacio de mayor confort ambiental, protegiendo su interior del ruido y ajetreo de la ciudad así como aminorando en cierta medida la contaminación ambiental producida por la movilidad motorizada de la ciudad. Frente a un muro o una alambrada, la plantación de arbolado, si es de una altura adecuada, supone una pantalla natural que contribuye a minimizar los condicionantes del ámbito urbano cualificando su paisaje así como las condiciones de salud.

Vegetación asociada:

Estará constituida por árboles.

Árboles de hoja perenne al norte para proteger de los vientos, árboles de hoja caduca al sur que filtren el sol, frutales en los bordes cercanos a los huertos, etc.)

1. Huertos urbanos de Miraflores, Sevilla.

2. Palmeral de Elche. Alicante.

3. Pista de hielo en Central Park, Nueva York. EEUU.



1.



2.



3.

PROTECCIÓN PAISAJÍSTICA

NORTE

Pantalla vegetal:

- protección visual
- protección de vientos fríos
- protección acústica
- protección ambiental
- protección suelo | agua | aire
- absorción de CO₂

Vegetación asociada:

Árboles hoja perenne
porte alto

PROTECCIÓN PAISAJÍSTICA

HUERTO

Vegetación asociada al huerto

Árboles frutales

Madroño
Arbutus unedo

Olivo
Olea europaea

Mandarino
Citrus reticulata

Caqui | Palo Santo
Diospyros kaki

Azufaífo
Ziziphus zizyphus

PROTECCIÓN PAISAJÍSTICA

SUR

Pantalla vegetal:

- protección visual
- protección acústica
- protección ambiental
- protección suelo | agua | aire

Permeabilidad:

- acceso de luz solar al huerto

Vegetación asociada:

Árboles hoja caduca

Estrategias de diseño

5.5.2.2. PARCELACIÓN MULTIFUNCIONAL

Como segunda estrategia de diseño se recomienda la creación de parcelas multifuncionales en el interior de los recintos generados por la envolvente vegetal.

Se pretende así transformar los huertos urbanos de Sevilla en jardines públicos que trasciendan la mera actividad hortícola, proponiendo la convivencia de parcelas agrícolas diversas, con otras encaminadas a la estancia, el juego, el encuentro o desarrollo de otras actividades.

Con el objetivo de transformar estos “valles” agrícolas en auténticos jardines públicos se recomienda la utilización de estructuras vegetales de borde (topiaria) que limiten los distintos parterres.

Esta estrategia formal aportaría una mejora micro-climática, optimizando las condiciones y el rendimiento de los cultivos, evitaría la erosión, reduciendo la escorrentía superficial, facilitaría la infiltración y la formación de reservas de agua, ayudaría a consolidar márgenes e incluso mejorarían la biodiversidad del huerto, sirviendo de refugio para la fauna auxiliar que ayude a controlar las plagas y de atracción para los distintos polinizadores.

Vegetación asociada:

El seto puede estar constituido principalmente por especies arbustivas autóctonas.

En la región mediterránea encontramos multitud de arbustos, matorrales y plantas aromáticas idóneos para utilizar: romero, tomillo, orégano, salvia, lavanda, mirto, laurel, granado, etc.



1.



2.



3.

Red de Huertos Urbanos de Sevilla

1. Jardín botánico de la Bastide. Burdeos. Francia.
Catherine Mosbach.

2. Jardines del Museo de Arte de Filadelfia, EEUU.

3. Jardines y huertos ovals. Nærum, Dinamarca.
C.Th. Sørensen.



Estrategias de diseño

5.5.2.3. PÉRGOLA EQUIPADA

Como tercera y última estrategia se propone dotar al huerto de zonas de sombra para la estancia confortable.

Para ello se propone visitar el uso de pérgolas, tan útiles en una ciudad calurosa como Sevilla, equipándola con módulos espaciales que acojan todas las necesidades básicas asociadas a la actividad inherente a los huertos urbanos.

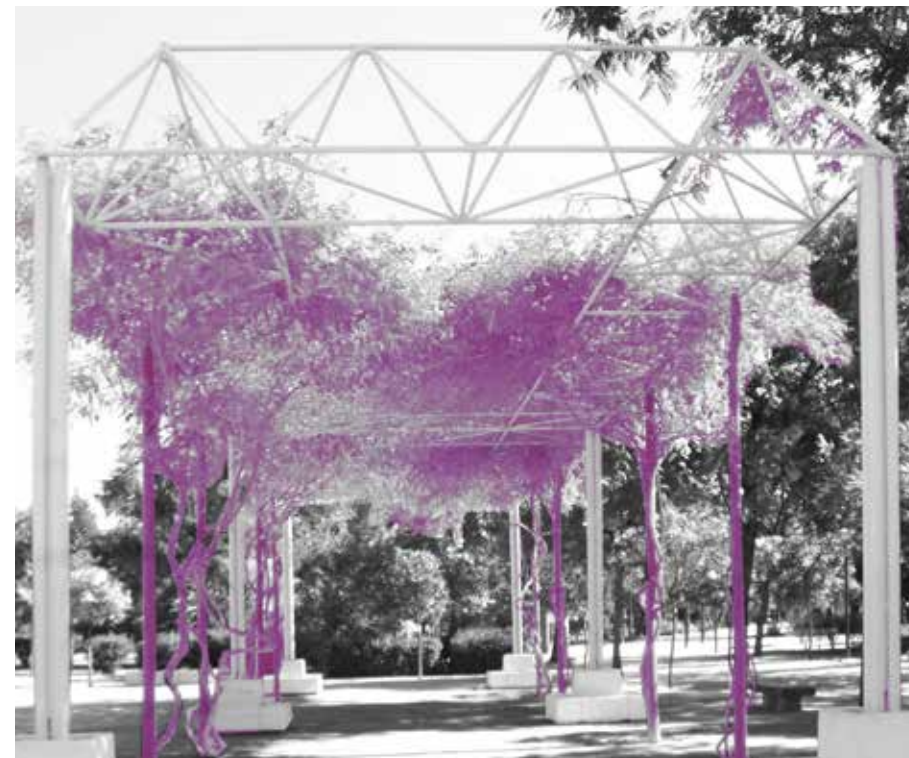
Necesidades tales como una zona de información y oficinas, un almacén para guardar las herramientas, aseos, un invernadero en el que las hortelanas/os puedan proveerse de plantones de manera fácil y económica, zona para la recogida selectiva de residuos, zona de compostaje... así como un espacio adecuado y pedagógico idóneo para transmitir conocimientos prácticos acerca de los beneficios que aporta la naturaleza a las ciudades, el reciclaje, el ciclo de la vida, etc.

Vegetación asociada:

La pérgola puede estar protegida por especies vegetales trepadoras. Un tipo de vegetación de rápido crecimiento que aporte colorido y sombra de forma pronta en las zonas de estancia. Plantas como las bignonias, la buganvilla, el jazmín, las glicinias, emparrados de vid, etc.



1.

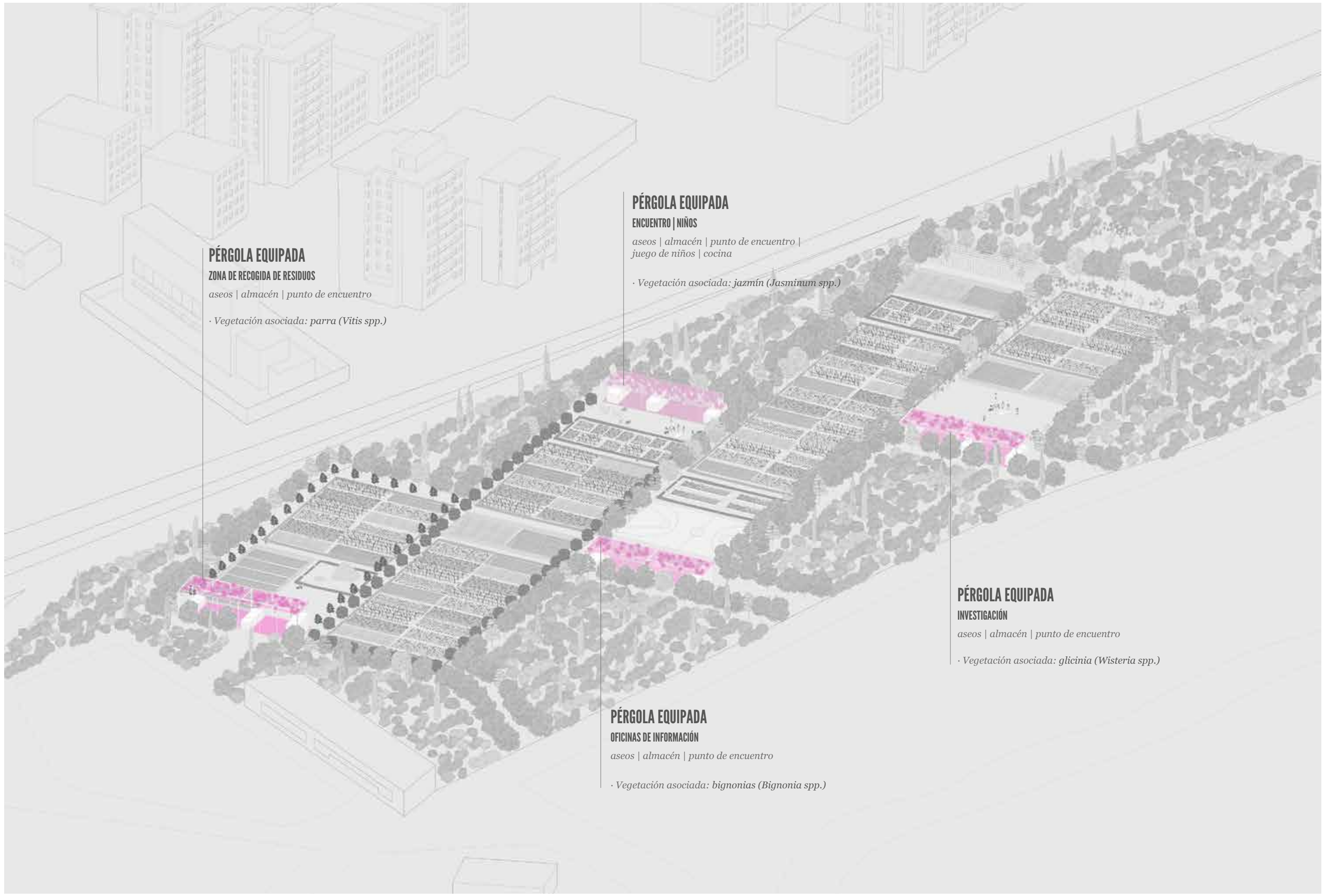


2.



3.

1. *Parque de Magallanes, Sevilla. España. Guillermo Vázquez Consuegra.*
2. *Pérgola Expo '92, Parque Celestino Mutis, Sevilla. Félix Escrig.*
3. *Container de transporte marítimo adaptado.*



PÉRGOLA EQUIPADA

ZONA DE RECOGIDA DE RESIDUOS

aseos | almacén | punto de encuentro

· Vegetación asociada: parra (*Vitis spp.*)

PÉRGOLA EQUIPADA

ENCUENTRO | NIÑOS

aseos | almacén | punto de encuentro |
juego de niños | cocina

· Vegetación asociada: jazmín (*Jasminum spp.*)

PÉRGOLA EQUIPADA

INVESTIGACIÓN

aseos | almacén | punto de encuentro

· Vegetación asociada: glicinia (*Wisteria spp.*)

PÉRGOLA EQUIPADA

OFICINAS DE INFORMACIÓN

aseos | almacén | punto de encuentro

· Vegetación asociada: bignonias (*Bignonia spp.*)

5.4.2.4. PROTOTIPO MÍNIMO

Como estrategia complementaria a la implantación de los grandes huertos situados en los parques se propone la creación de un prototipo mínimo de 25 x 100 m.

Esta proporción se repite con cierta frecuencia en la mayor parte de los huertos de la ciudad, y se adapta además con facilidad a los pequeños espacios disponibles dentro de grandes áreas densificadas ya identificadas.

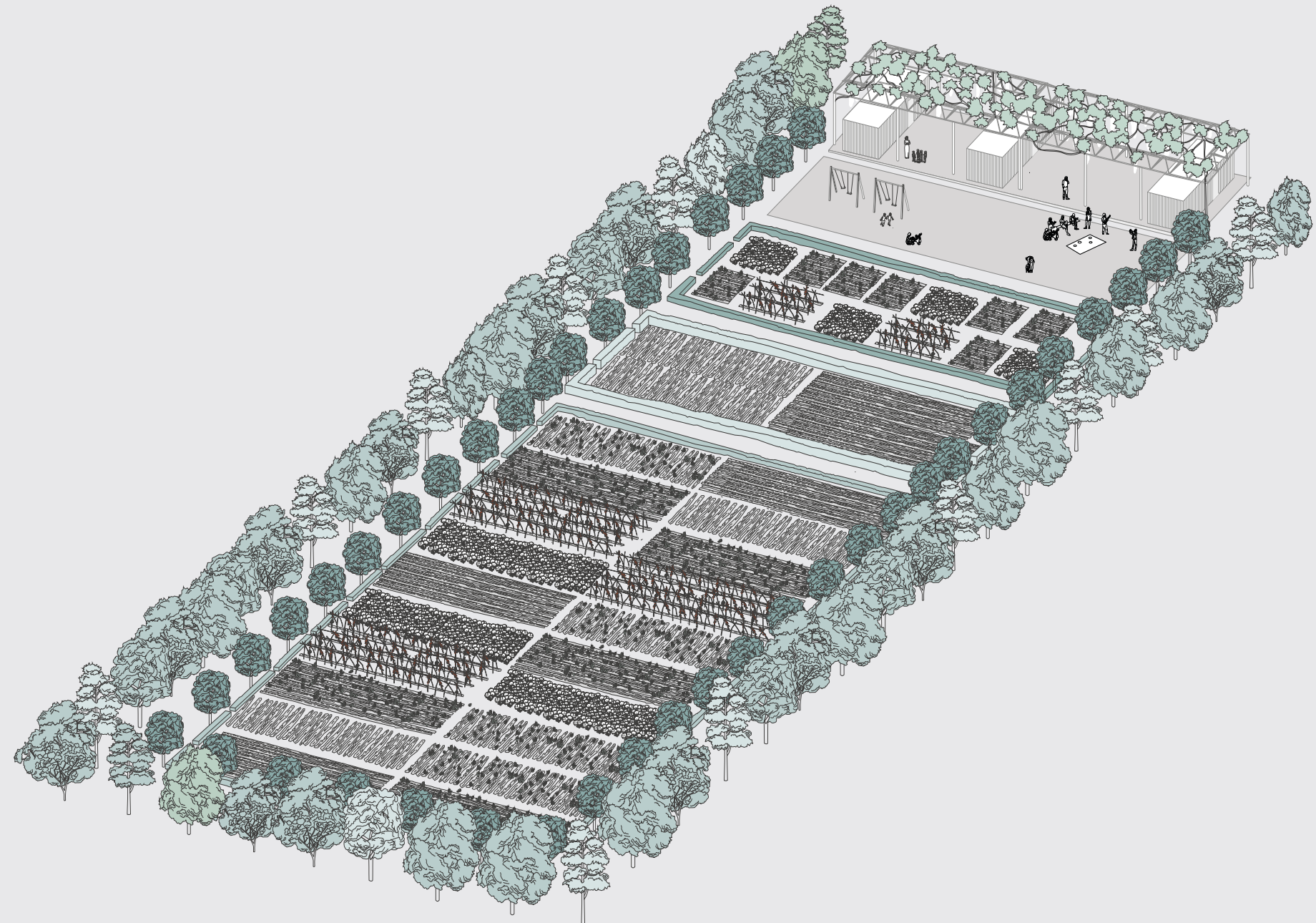
El modelo se organiza por tanto a través de un espacio central de aproximadamente 25 m de anchura destinado a parcelas pareadas, accesibles desde caminos perimetrales de 5 m de anchura bordeado por hileras de árboles. Estos caminos de acceso, por tanto, conformarán la envolvente vegetal destinada a proteger ambiental y paisajísticamente el área de cultivo.

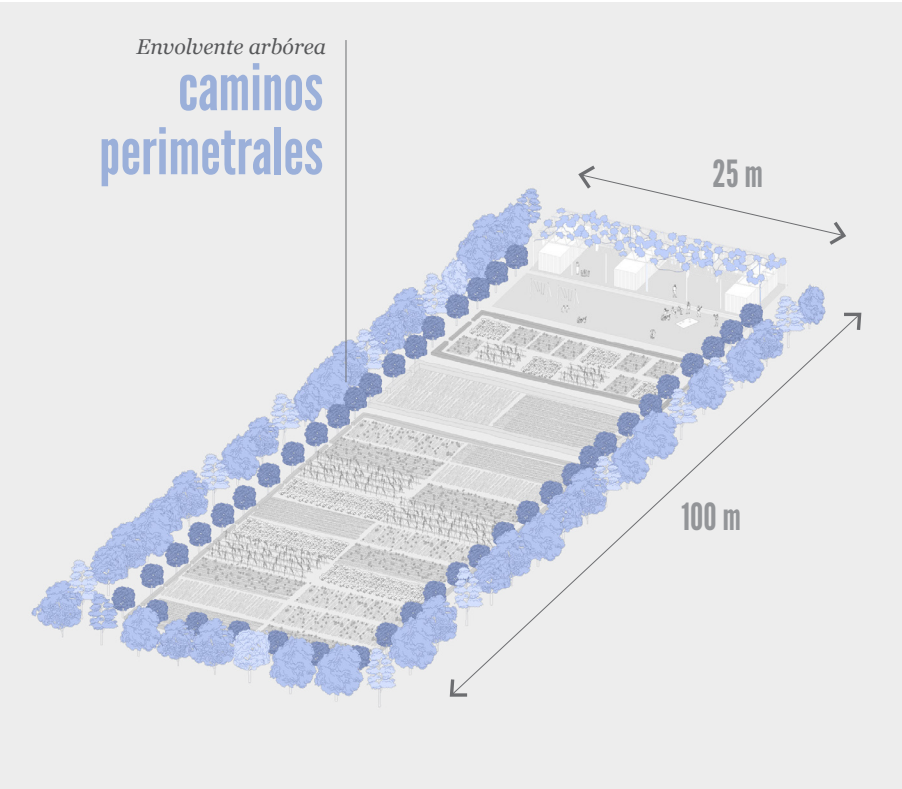
En uno de los lados cortos de 25 m, preferentemente el situado a mayor altitud, se situaría la pérgola equipada controlando el resto del espacio, cuya longitud mínima debiera ser de al menos 100 m, pero que según los casos podría ampliarse de manera adecuada.

La propuesta de articular un prototipo mínimo de huerto lleva asociado, además, el reto de identificar que parcelas son esenciales para el modelo multifuncional que se quiere desarrollar. Desde esta perspectiva se propone garantizar al menos parcelas para familiares, asociaciones, educación, espacio público y pérgola equipada.

Concretamente entendemos que los equipamientos básicos mínimos que todo huerto debe contemplar, más allá del propio cultivo (almacén, compostaje, residuos, invernadero, etc), deberían ser los módulos de almacén, aseos y oficina, que podrían ser complementados adicionalmente con otros usos complementarios asociados a otras funciones públicas de los huertos

1. Propuesta de módulo mínimo de Huerto Urbano adaptable a las diferentes localizaciones de la ciudad con las tres estrategias descritas: protección ambiental, parcelas multifuncionales y pérgola equipada.





ENVOLVENTE VEGETAL

Cualificación paisajística (colores, aromas, sonidos)

Protección ambiental:

SUELO: mejora de la calidad del suelo para cultivo

AGUA: mejora de la calidad del agua, mejora de drenajes

AIRE: Absorción de CO₂, absorción de partículas

Protección climática :

A NORTE - protección vientos fríos

A SUR - protección solar (sombra y frescor)

Protección acústica : confort acústico

Superficie:

2.500 m²

Dimensiones huertos:

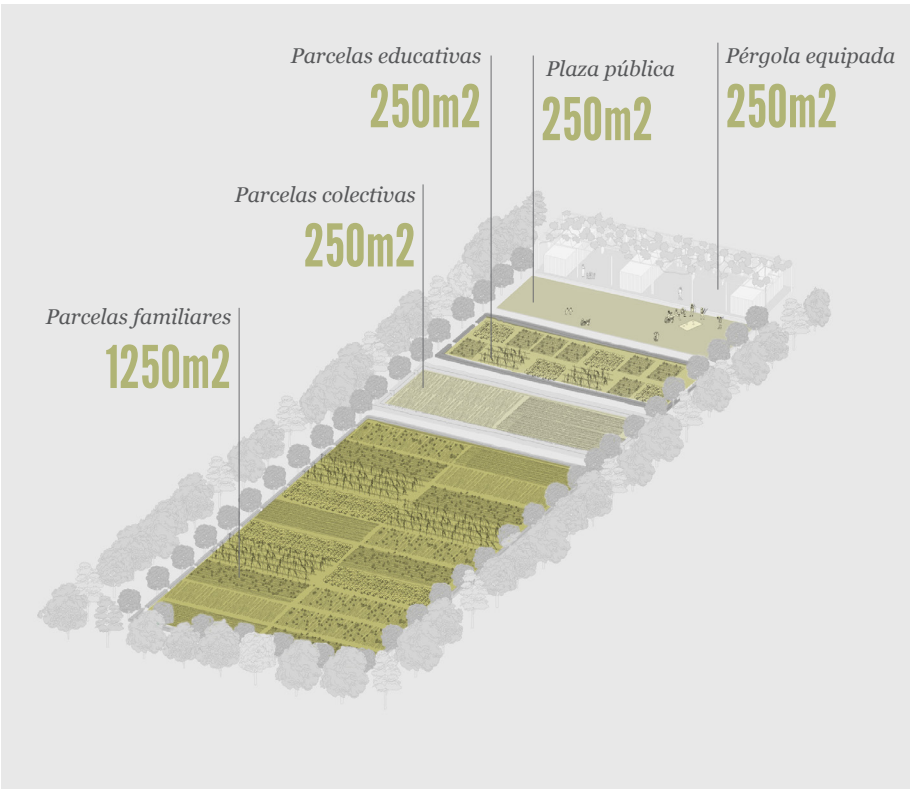
25 x 100 m

Anchura caminos principales envoltentes:

de 5 a 3 m

Anchura caminos secundarios:

1,5 m



PARCELAS MULTIFUNCIONALES

Diversidad de usos | Parcelas Familiares | Parcelas de asociaciones | Parcelas de compost | Parcelas infantiles | Parcelas para discapacitados | Parcelas de ocio | Parcelas educativas | Parcelas de investigación | Parcelas de encuentro | Parcelas de juego

Parcelas familiares:

1250 m²

% Módulo mínimo:

70%

Parcelas de asociaciones:

250 m²

15%

Parcelas educativas:

250 m²

15%

Espacio público:

250 m²

20%

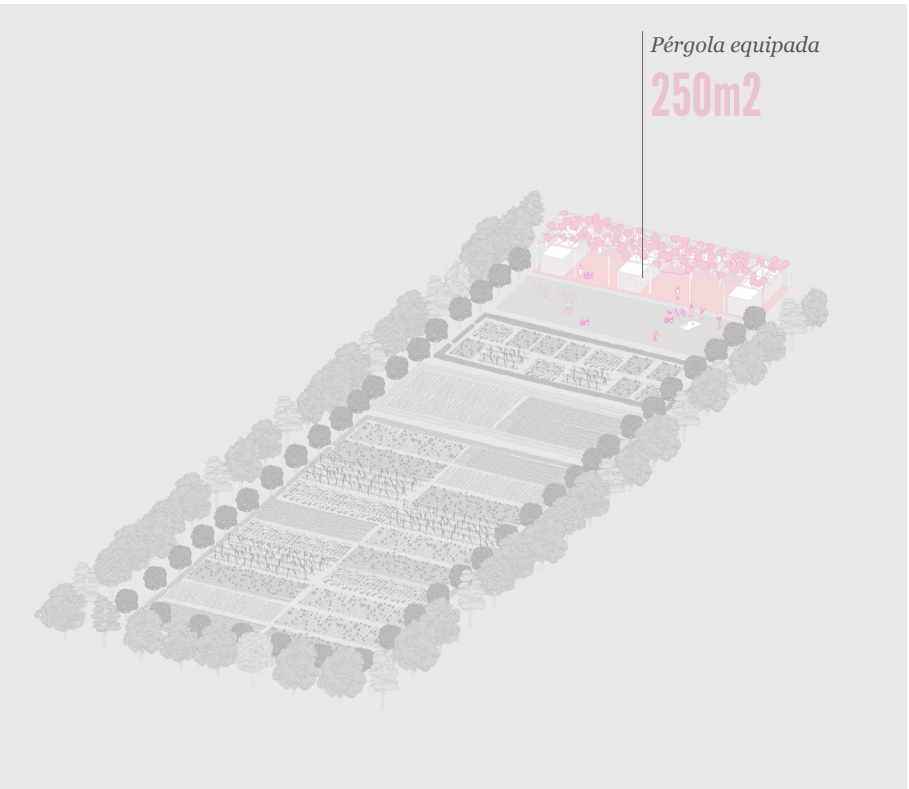
Espacio equipado:

250 m²

10%

70 %

30 %



PÉRGOLA EQUIPADA

Oficinas | Almacén | aseos y vestuarios

Superficie recepción:

15 m²

Superficie almacén:

15 m²

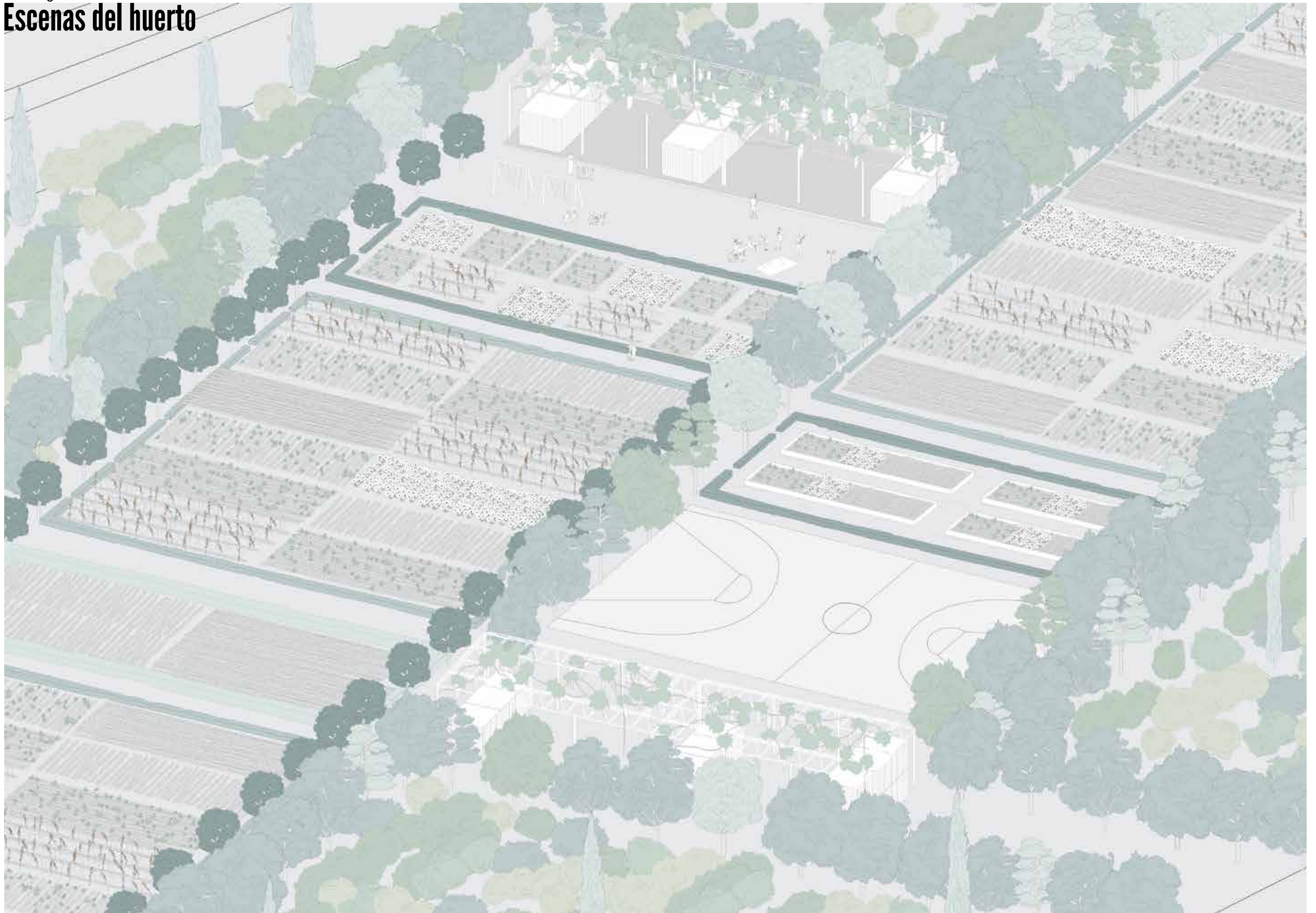
Superficie servicios y vestuario:

15 m²

Superficie libre:

200 m²

Escenas del huerto



Escenas del huerto



Escenas del huerto



Escenas del huerto



Escenas del huerto



Escenas del huerto



5.4.3 ESTRATEGIAS DE REGULACIÓN Y GESTIÓN

5.4.3.1 Creación de la Oficina de los Huertos Urbanos

Para el desarrollo de la Red de Huertos Urbanos se propone crear una entidad de gestión, la Oficina de los Huertos Urbanos de Sevilla, que contribuya a la coordinación interdepartamental y que cumpla con un papel más amplio de dinamización de los huertos urbanos de la ciudad.

La finalidad y los objetivos de esta Oficina de la RHUS deberán ser:

- Intervenir en la planificación, coordinación y ejecución del Plan Director de Huertos Urbanos de Sevilla.
- Velar por el cumplimiento de la Ordenanza Municipal sobre Huertos, así como de otras normas locales relacionadas con el urbanismo, el medio ambiente, la participación ciudadana, la accesibilidad y la salud.
- Garantizar la equidad, pluralidad y solidaridad de los huertos urbanos de Sevilla.
- Actuar de interlocutor entre las asociaciones ciudadanas, los hortelanos y el Ayuntamiento.
- Regular la participación ciudadana bajo criterios de co-responsabilidad y gestión compartida con las asociaciones ciudadanas.
- Facilitar y canalizar las sugerencias y quejas de la ciudadanía en general en relación a los huertos urbanos en la ciudad.
- Impulsar acciones de comunicación y promoción de los huertos urbanos en Sevilla.
- Contribuir a las acciones de formación de los hortelanos, y de la ciudadanía en general, en relación a la agricultura ecológica, la salud y la alimentación.

Asimismo, la Oficina de los Huertos Urbanos, tendrá entre sus cometidos la preparación y gestión de la firma de convenios de colaboración entre el Ayuntamiento de Sevilla y:

- Las Asociaciones Ciudadanas implicadas en los huertos urbanos.
- Otras Administraciones Públicas para la financiación y mantenimiento de los huertos urbanos de Sevilla (Diputación, Junta de Andalucía).
- Empresas Públicas y Privadas relacionadas con la temática (AGAPA, empresas de alimentación, semillas, herramientas, etc).
- Fundaciones de Interés Público, por ejemplo fundaciones cuyos objetivos sean el desarrollo sostenible, la innovación social, la creación de empleo, la agricultura ecológica, la alimentación saludable y la salud.

La Oficina de la RHUS deberá estar compuesta por personal técnico cualificado y capacitado en tareas de:

- Coordinación y gestión.
- Asesoramiento y capacitación agrícola.
- Formación y educación ambiental.

Junto al personal técnico componente de la Oficina de los Huertos Urbanos de Sevilla, es recomendable contar con un Foro Social compuesto por:

- Otros técnicos de diferentes Áreas Municipales.
- Otros técnicos de diferentes Administraciones Públicas (Junta de Andalucía...).
- Representantes de las asociaciones ciudadanas de los huertos urbanos.
- Comunidad científica y educativa (Universidad, Institutos y Colegios).
- Colegios profesionales

Este Foro Social se reuniría semestralmente con carácter ordinario, y con carácter extraordinario a iniciativa del Ayuntamiento de Sevilla o los componentes del mismo. En colaboración con el Foro Social pueden abrirse grupos de trabajo que desarrollen líneas de acción sobre las potencialidades de los huertos urbanos de Sevilla en sus perspectivas sociales, ambientales, económicas y territoriales.

5.4.3.2 Bases para la elaboración de una Ordenanza Municipal

Los huertos urbanos de Sevilla necesitan unas normas básicas de organización y gestión que satisfaga las necesidades, libertades, derechos y obligaciones de todos los actores sociales implicados, esto es, Ayuntamiento de Sevilla, asociaciones ciudadanas y ciudadanía en general.

La presencia y el uso por parte de los ciudadanos/as de un suelo público, de unas instalaciones públicas o de un equipamiento público debe ser regulada con el fin de enmarcar claramente los derechos y obligaciones tanto del Ayuntamiento de Sevilla como de los ciudadanos/as. Al igual que ya se realiza en el uso y gestión de otros equipamientos y servicios municipales como las instalaciones deportivas, los huertos urbanos deben contar con una Ordenanza Municipal que garantice cuestiones como la igualdad en el acceso, la transparencia, el carácter público y no privativo de los espacios, el uso correcto de abonos, la correcta gestión de los residuos vegetales, etc.

Una futura ordenanza municipal deberá adaptarse a la realidad existente y deberá realizarse de manera conjunta entre la Oficina de los Huertos Urbanos de Sevilla y diferentes especialistas o técnicos en temas agrícolas, urbanísticos, sociales, medioambientales y legales. Una vez redactada la Ordenanza Municipal, los departamentos jurídicos y legales del Ayuntamiento deben supervisar dicha ordenanza para que se ajuste y no sea contradictoria con la legislación autonómica y/o estatal. En cualquier caso, la ordenanza municipal deberá contener las siguientes cuestiones:

a) Exposición de Motivos

Se explicará la motivación que ha impulsado al Ayuntamiento a la creación de unos huertos urbanos, así como los objetivos que se pretenden cumplir con dichos huertos. De igual manera, se describirán los huertos proyectados, su localización, dimensiones, titularidad del suelo, etc.

b) Procedimiento de Adjudicación

Se especificarán cuáles son los requisitos para ser adjudicatario de una parcela en los huertos urbanos de Sevilla, qué documentación se debe aportar, el plazo y lugar donde presentarla. Asimismo se describirá el sistema de adjudicación del Ayuntamiento, mediante la realización de un sorteo público y su formalización a través de un documento, tipo contrato, que deberá firmar el ciudadano/a.

c) Destinatarios

Lo idóneo es que el Ayuntamiento establezca prioridades acerca de determinadas situaciones sociales o laborales incorporando al máximo de colectivos, grupos, edades y situaciones laborales que participan en la vida de la ciudad. Así, deberían establecerse porcentajes mínimos o una reserva de plazas para ciertos colectivos y personas, de forma que se garantice la diversidad social y posibilite el acceso a todo tipo de solicitantes, por ejemplo:

- 30 % de las parcelas para Asociaciones, previa presentación de un proyecto social. Prioridades:
 - 15 % Asociaciones que trabajen en salud mental (esquizofrenia, síndrome de Down, etc)
 - 10 % Asociaciones que trabajen en reinserción de personas drogodependientes.
 - 5 % Asociaciones que trabajen en la mejora de la calidad de vida de la infancia.
- 20 % de las parcelas para Huertos escolares, en colaboración con los colegios públicos de la zona.
- 10 % de las parcelas para desempleados/as de larga duración que no reciben ningún tipo de prestación por desempleo.
- 10 % de las parcelas para familias numerosas.
- 10 % de las parcelas para personas con discapacidad igual o superior al 33% (según los huertos adaptados que hubiese).
- 20 % de las parcelas para adultos empadronados en Sevilla sin ningún requisito más.

d) Derechos y Obligaciones

Se deberá determinar cuáles son los compromisos adquiridos por el Ayuntamiento y el papel que éste va a desempeñar en los huertos. Asimismo, se deberán señalar los derechos y los deberes que tienen los ciudadanos/as como adjudicatarios de unos huertos urbanos.

e) Condiciones de la cesión de la parcela

En este apartado es recomendable incluir conceptos primordiales como “la autorización del uso del huerto para su cultivo no supone en ningún caso la transmisión de la propiedad del terreno, que seguirá siendo siempre de propiedad municipal” o “la autorización de uso es personal e intransferible”. Asimismo, se especificará el tiempo de cesión de la parcela y las posibles prórrogas que pudieran otorgarse (por años agrícolas preferentemente). También las tareas a realizar por el Ayuntamiento en la entrega de las parcelas y las tareas a realizar por los ciudadanos/as al término del tiempo de cesión, señalando que deberá quedar limpia y en perfecto estado de uso.

Se determinaran las circunstancias que impliquen el fin previo de la cesión de la parcela como el empadronamiento en otro municipio, la renuncia o baja voluntaria, la defunción o el incumplimiento de las ordenanzas o reglamento interno. La enajenación de la parcela a través de su venta, alquiler o herencia se prohibirán de manera expresa.

f) Tamaños y límites de las parcelas

Es preciso especificar las dimensiones e infraestructuras previas en las parcelas antes de su cesión a los ciudadanos/as, señalando los metros cuadrados disponibles, la estructura y forma de cada parcela, la localización de los caminos externos, las bocas de riego, etc.

Una vez señaladas las dimensiones e infraestructuras de la parcela hay que determinar la imposibilidad de su modificación o transformación física, tales como la ampliación del terreno, división o partición entre otros ciudadanos/as, nuevas obras de canalización del agua, construcción de chozas, almacenes, cerramientos o muros, etc.

Debe explicitarse claramente la imposibilidad de los hortelanos/as de realizar inversiones costosas de carácter permanente en los huertos, ya que, en caso de perder la condición de hortelano/a, dicha inversión no se podrá reintegrar.

g) Condiciones del uso de la tierra

Debe indicarse que los huertos urbanos están destinados preferentemente al cultivo de hortalizas y verduras, pudiéndose combinar con plantas aromáticas. Debe especificarse claramente el permiso o el impedimento de plantar árboles, como árboles frutales, en las parcelas o, si se habilita un lugar específico para dichos árboles. Se recomienda la habilitación de un espacio específico para árboles frutales o la limitación a uno o dos árboles frutales en cada parcela.

Es conveniente recomendar asimismo la utilización de variedades de semillas autóctonas para contribuir al mantenimiento del patrimonio natural y por su mejor adaptación a las condiciones bioclimáticas de cada región o comarca.

De igual manera, debe señalarse la obligatoriedad de la práctica de agricultura ecológica entendiendo que es beneficioso tanto para los seres humanos a través de la alimentación de productos frescos y saludables, como para el ecosistema que componen los animales y plantas asociados al huerto.

Hay que fijar especificaciones acerca de la utilización de productos fitosanitarios y acerca del uso y gestión de los abonos, haciendo hincapié en los diferentes tipos de abonos verdes y orgánicos. Asimismo es

interesante recoger recomendaciones acerca de cómo luchar contra las plagas y enfermedades de las plantas a través de procedimientos como el uso de repelentes, barreras físicas o insecticidas naturales. Finalmente es preciso señalar que está prohibida la plantación de cualquier planta psicotrópica o prohibida por la legislación vigente.

h) Organización de los Huertos

En este apartado hay que fijar cuáles serán los órganos de representación de los ciudadanos, la organización interna, los grupos de trabajo, etc. Se explicarán las funciones de los representantes, las responsabilidades adquiridas y la capacidad de toma de decisiones.

Igualmente habrá que señalar los procedimientos de democracia interna, la periodicidad de las asambleas o reuniones, las relaciones con el Ayuntamiento, etc.

i) Horarios de apertura y cierre

El Ayuntamiento de Sevilla especificará horas de entrada y cierre a los huertos, equiparándolos a los horarios de los Parques y Jardines pero atendiendo también a las circunstancias especiales de la climatología en Sevilla. Se podrán establecer dos horarios, uno para otoño-invierno y otro para primavera-verano.

Se acordará, como ocurre en la actualidad, la posibilidad de que las asociaciones ciudadanas se encarguen de la apertura y el cierre de los diferentes huertos urbanos.

j) Accesos a los huertos urbanos

Si fijará la posibilidad de acceso universal para todas las personas a los huertos urbanos utilizando para ello los caminos y los espacios comunes. Se señalará, como espacios públicos de titularidad municipal, la imposibilidad por parte de los hortelanos/as de prohibir la entrada a ciudadanos que no tengan una parcela y se insistirá en la necesidad de mantener las puertas abiertas en los horarios de apertura de los huertos urbanos.

k) Régimen disciplinario

El ayuntamiento deberá señalar el procedimiento para realizar inspecciones de las parcelas, la posibilidad de realizar análisis de tierra y agua y el departamento, sección o equipo encargado de ello.

Se especificarán tanto las infracciones de tipo agrícola que se pueden cometer tales como la modificación de las parcelas, la construcción de estructuras, el uso de fertilizantes o pesticidas no autorizados, etc., así como las infracciones de convivencia entre los ciudadanos/as (insultos, altercados, robos, etc.).

Posteriormente, el Ayuntamiento regirá las sanciones previstas que pueden variar de manera gradual desde leves a graves así como el procedimiento sancionador que el Ayuntamiento pondría en marcha llegado el caso de tener que aplicar una sanción.

l) Organización de actividades complementarias

Se incluirán normas acerca de la organización de actividades lúdicas y la colaboración con centros educativos, organizaciones sociales, organizaciones agrarias, universidades, etc. Para conseguir que la Ordenanza Municipal sea aceptada por todos los ciudadanos y ciudadanas es preciso su aprobación previa por el Pleno Municipal intentando alcanzar el máximo de consenso posible.

En caso de que las circunstancias impidan la realización de una Ordenanza Municipal, se recomienda igualmente contar con un Reglamento de Uso y Gestión que articule y especifique, de manera similar a una Ordenanza, el funcionamiento diario de los Huertos Urbanos de Sevilla así como los derechos y deberes del Ayuntamiento y los hortelanos y hortelanas.

5.4.3.3. Redacción de un Plan Director de Huertos Urbanos

Hay que valorar positivamente, en primer lugar, el sacrificio y esfuerzo desinteresado de las asociaciones ciudadanas que están funciones de responsabilidad y gestión de los actuales huertos urbanos de Sevilla. Sin embargo, son frecuentes los problemas en el seno de las mismas al encontrarse con circunstancias organizativas y económicas que no son capaces de asumir. Son las propias asociaciones ciudadanas y los propios hortelanos los primeros en reclamar una mayor implicación municipal en la organización, gestión y funcionamiento de los huertos urbanos en Sevilla.

De manera paralela, existe una creciente demanda ciudadana que exige un papel más activo del Ayuntamiento en dicha temática en Sevilla.

Todas estas tendencias y necesidades justifican y suscitan la elaboración de un Plan Director de los Huertos Urbanos de Sevilla. La redacción de este Plan es un mandato expreso de la ciudadanía hacia el Ayuntamiento para contar con un documento de referencia de la política de organización y gestión de los huertos urbanos como equipamientos y servicios públicos de calidad. Asimismo, debe ser la base programática de las medidas que el Ayuntamiento deberá aplicar en los próximos años para la consolidación de la Red de Huertos Urbanos en la ciudad.

El contenido del Plan Director puede estructurarse en ocho grandes bloques:

1. Naturaleza, ámbito y finalidad del Plan.
2. Caracterización y diagnóstico de los Huertos Urbanos de Sevilla.
3. Análisis de nuevos usos y oportunidades para la Red de Huertos Urbanos de Sevilla.
4. El proceso de participación ciudadana.
5. Estrategias de actuación.
6. Indicadores de ejecución.
7. Gestión del Plan Director
8. Seguimiento y revisión.

Para su elaboración se requerirá, por un lado, de la coordinación eficaz de la Oficina de los Huertos Urbanos de Sevilla y, por otro lado, de la participación de una amplia pluralidad de agentes públicos, privados y ciudadanía en general. El plan, además de consensuado, deberá ser un plan realista y factible, basado en la capacidad de alcanzar metas concretas a través de estrategias de actuación realizables. De igual modo, deberá ser un plan medible, basado en múltiples indicadores que permitan hacer un análisis constante de la evolución y del cumplimiento de los objetivos marcados.

Para la gestión posterior del contenido de dicho Plan Director se necesitará igualmente de la participación de diferentes organismos y entidades, cada uno en el ámbito de sus competencias y capacidades.

5.4.3.4 Espacios para la formación y la capacitación

Los huertos urbanos pueden ser un espacio de reflexión y aprendizaje abierto y continuo en temas como la agricultura ecológica, el medio ambiente, la convivencia ciudadana, la alimentación saludable, etc. El Ayuntamiento de Sevilla, a través de la Oficina de los Huertos Urbanos, en colaboración con las asociaciones ciudadanas debe elaborar un programa formativo interno tanto a los hortelanos como un programa formativo externo dirigido al resto de la ciudadanía.

Un programa de formación dirigido a los hortelanos puede contar con las siguientes acciones:

- Prevención de riesgos (manejo de herramientas, caídas, cortes y sobre-esfuerzos, daños por sobre-exposición al sol, intoxicaciones por manipulación de productos químicos fitosanitarios, etc).
- Guías de buenas prácticas agrícolas. Consejos sobre el uso correcto del agua, la utilización de abonos y fertilizantes, el conocimiento de las enfermedades de las plantas, la rotación y asociación de cultivos, la realización de compost, las variedades locales de semillas, etc.
- Dossieres monográficos acerca de determinados cultivos (tomate, patata, habas, etc.), en donde se incluirá información sobre el origen de la planta, su calendario de siembra y recogida, posibles plagas, etc.
- Charlas, cursos y seminarios sobre agricultura ecológica. Pueden programarse charlas en distintas épocas del año agrícola (cultivos de invierno, cultivos de verano...). El espacio idóneo para la realización de estas charlas sería el propio huerto, combinando así la formación teórica y práctica.
- Visitas a otros proyectos de huertos. El conocimiento de otras experiencias puede aportar numerosas ideas a los hortelanos así como el inicio de relaciones o proyectos conjuntos entre los diferentes proyectos de huertos visitados.

Un programa de formación dirigido a la ciudadanía en general puede contar con las siguientes acciones:

- **Guías de buenas prácticas agrícolas en el hogar.** En este caso, la guía recogerá información adaptada al cultivo de hortalizas, verduras y legumbres en macetas, tejados, azoteas o patios de las viviendas del municipio.
- **Charlas, cursos y seminarios sobre agricultura ecológica.** Formación abierta a todos los ciudadanos en los centros cívicos, bibliotecas, sedes de asociaciones de vecinos, colegios de enseñanza primaria y secundaria, etc.
- **Itinerarios pedagógicos.** Realización de visitas guiadas a los huertos urbanos por grupos de ciudadanos/as, grupos universitarios y grupos escolares. Cada itinerario se deberá adaptar al perfil e intereses de cada grupo atendiendo a la singularidad de cada uno de ellos. Se podrán realizar itinerarios adaptados por grupos de edad (niños, jóvenes, adultos) o por temáticas (itinerario del agua, del compost, de la participación ciudadana, de la alimentación saludable, etc.).
- **Cartelería didáctica.** Situada en distintos espacios y equipamientos de los huertos urbanos facilitaría la comprensión de los proyectos por todos los ciudadanos y visitantes.

5.4.4 OTRAS ESTRATEGIAS

Junto al Ayuntamiento de Sevilla, numerosas ONGs, Universidades, movimientos sociales e incluso el sector privado con compromiso social, promueven distintos proyectos relacionados de una u otra manera con los huertos urbanos en la ciudad. Por ello, es preciso buscar las complementariedades y las convergencias entre los diversos proyectos considerando que todos pueden contribuir a la consecución de un modelo de ciudad más sostenible y habitable. Así, el Ayuntamiento debería permitir estrategias de colaboración con iniciativas públicas y/o privadas entre las que destacamos las siguientes:

5.4.4.1 Desarrollo de Huertos comerciales

Los huertos urbanos son auténticas “escuelas de entrenamiento” para personas y grupos que posteriormente deciden profesionalizar los conocimientos adquiridos. El paso por un huerto urbano otorga herramientas y habilidades, no solo agronómicas, sino también sociales y económicas que señalan el camino para emprender una aventura empresarial. Así, es preciso reconocer que están surgiendo iniciativas que se animan a poner en marcha proyectos agroecológicos en tres vertientes: producción, comercialización y/o consumo.

Es imprescindible diferenciar entre proyectos agroecológicos emprendidos por personas y grupos, en suelos de titularidad privada y aquellos emprendidos en suelos de titularidad pública. El Ayuntamiento de Sevilla puede animar y colaborar con iniciativas particulares y de empresas en suelos de titularidad privada exigiendo la máxima legalidad en cuestiones relacionadas con la Administración de Hacienda, la Seguridad Social, los registros mercantiles, los registros sanitarios y de seguridad alimentaria, etc.

Respecto a suelos públicos, la puesta en marcha de proyectos agroecológicos de carácter comercial presenta una viabilidad mucho más compleja. En primer lugar, y para evitar incompatibilidades legales de tipo urbanístico, sería preciso analizar con precisión la clasificación y calificación urbanística de los suelos en la ciudad especificados en el PGOU de Sevilla. Asimismo, y para evitar posibles conflictos relacionados con la competencia desleal, es necesario realizar informes jurídicos acerca del rol el Ayuntamiento, ya que no solo prestaría su apoyo o colaboración a grupos de ciudadanos/as y/o empresas (jugando el rol de garante imparcial de los distintos marcos legales) sino que el propio Ayuntamiento se convertiría en un agente activo de una actividad económica como es la producción y distribución de hortalizas y verduras.

5.4.4.2 Fomento de azoteas verdes y vivas

La creación de huertos en azoteas con el objetivo de reverdecer la ciudad y contribuir a la lucha contra los efectos del Cambio Climático en Sevilla.

Se entiende por azotea verde y viva la que se ha puesto en valor y es utilizada por los vecinos para actividades varias utilizando para ello un sistema constructivo multicapa que tiene un acabado vegetal sobre grosor de tierra o sustrato, o bien sobre tiestos o macetas apropiadas. En esta línea, es recomendable diferenciar las actuaciones entre:

- edificios públicos de titularidad municipal: centros cívicos, bibliotecas, pabellones deportivos, etc.
- edificios públicos de titularidad autonómica, provincial o estatal.
- edificios de grandes corporaciones y empresas.
- edificios en régimen de propiedad horizontal o comunidad de propietarios.

Cada azotea es diferente, por lo que se necesita un informe previo realizado por especialistas en diseño y construcción de edificios. Este informe individualizado para cada azotea deberá tener en cuenta las posibilidades y limitaciones de la estructura del edificio para saber si el peso que puede soportar la cubierta condiciona la creación de un huerto urbano. Asimismo, con respecto a la seguridad en caso de caídas de personas u objetos, es preciso comprobar previamente que los perímetros de la azotea cumplen los más altos requisitos de seguridad.

5.4.4.3 Promoción de Huertos escolares

Los huertos escolares son un excelente recurso transversal que puede utilizarse en todos los niveles educativos y que contribuye a convertir los colegios e institutos de Sevilla, en lugares que posibilitan múltiples conocimientos y experiencias acerca del medio rural, la alimentación y la salud, el reciclaje y el medio ambiente, la organización en grupos, la ordenación y planificación física, etc. En este sentido, sería recomendable promover la creación de huertos escolares en los colegios e institutos de Sevilla, así como reservando espacios para ello en los nuevos huertos, articulándose una posible Red de Huertos Escolares de Sevilla (RHUES). Para ello, se colaboraría igualmente con el Proyecto Ecohuertos, adscrito al programa de Educación Ambiental para la Comunidad Educativa ALDEA, de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.

5.4.4.4 Creación de un Banco de semillas tradicionales y locales

Las variedades tradicionales locales son el resultado del proceso de co-evolución entre una sociedad y el entorno ambiental en el que vive. Ante la rápida pérdida de variedades tradicionales y locales en todo el mundo, es recomendable la creación de un banco de semillas en Sevilla, en colaboración con la Red Andaluza de Semillas, con el objetivo de evitar su desaparición y fomentar su utilización entre los hortelanos. Además están mejor adaptadas a los tipos de suelos, presentan una calidad diferenciada y acorde con los hábitos gastronómicos de los ciudadanos y ofrecen una mayor capacidad de resiliencia frente a episodios climáticos extremos como las olas de calor y las sequías que cíclicamente afectan a la ciudad.

5.4.4.5 Fomento de Huertos terapéuticos

Está ampliamente demostrado que la actividad en un huerto puede tener efectos terapéuticos beneficiosos para la salud. Entre los múltiples beneficios pueden destacarse aquellos de tipo físico al realizar un suave ejercicio (andar, agacharse...) como mental al realizar pequeños cálculos espaciales y temporales en relación a los lomos y surcos, el riego, la organización de los cultivos, etc. Asimismo, el consumo de productos frescos y la interrelación con las plantas y con otras personas tienen amplios beneficios para la salud. Por ello, sería interesante promover huertos terapéuticos en las Áreas y Centros Hospitalarios de Sevilla en colaboración con la Consejería de Salud y las asociaciones de la salud en Sevilla.

5.4.4.6 Promoción de la Dieta Mediterránea

Frente a una alimentación basada en los productos precocinados y el aumento de la carne, grasas y azúcares, la Dieta Mediterránea está reconocida como una valiosa herencia cultural que se basa en el consumo de productos naturales como las verduras y hortalizas, las frutas, las legumbres, los cereales y el aceite de oliva.

En este sentido, los huertos urbanos cumplen una misión pedagógica relacionada con la nutrición, la alimentación y la Dieta Mediterránea. La creación de un huerto urbano tiene un impacto positivo de calado para aquellas poblaciones que deben “aprender a comer” ya que el aprendizaje siempre es más efectivo si va asociado a la práctica. Por ello, es preciso reforzar la vinculación de los huertos urbanos con las campañas de promoción y marketing de la Dieta Mediterránea del propio Ayuntamiento y otras administraciones autonómicas y estatales, Asimismo, es recomendable incorporar a las Pymes y a las grandes empresas de la producción, distribución y comercialización de productos alimentarios en acciones que favorezcan los hábitos saludables de consumo.

5.4.4.7 Consolidación de una Red de Huertos Urbanos de Andalucía

A nivel autonómico, se han iniciado tanto desde las asociaciones ciudadanas como desde la administración regional, algunos proyectos que promueven la creación de una Red de Huertos Urbanos de Andalucía (RHUA). En este sentido, sería recomendable la colaboración con el Proyecto AndalHuerto, gestionado por la Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía (Consejería de Agricultura).

