

DATATÓN:

Economía de cuidados



#DatosYCuidados

 Info CDMX | Estado Abierto

 @InfoCdMex | @Estado_Abierto

Contenido

Nombre del proyecto	1
Introducción	2
Justificación del proyecto	4
Desarrollo del proyecto	8
Conclusiones	14
Fuentes y bases de datos consultadas	16

Huertos urbanos para una red comunitaria de cuidados

Semiramís García de la Cruz

Oscar Alí Nava García

Isaías Selecía Guzmán

Introducción

Desde hace ya varios años, la literatura académica, en especial la que se hace con perspectiva feminista, ha puesto de manifiesto que estamos presenciando una grave crisis de cuidados en todo el mundo, particularmente en América Latina y el Caribe. Esta crisis, cuyo origen se sitúa en la histórica división sexual del trabajo, que sostiene y reproduce una desproporcionada carga de las labores de cuidados sobre las mujeres (CEPAL, 2022), se superpone y entrelaza con otras crisis que también tienen un origen estructural, por ejemplo, las económicas, sanitarias o la climática, por mencionar algunas. Las diversas y sucesivas crisis profundizan la injusta organización social del cuidado y la llevan a niveles insostenibles para la reproducción social.

Ahora bien, si tenemos en cuenta los cambios demográficos que están gestándose en la actualidad, que proyectan sociedades con una buena parte de su población envejecida, la demanda de cuidados no hará más que seguir aumentando (INEGI, 2023) y, si no se modifican de forma estructural los roles de género que entrañan la feminización de los trabajos de cuidados, las mujeres son quienes sufrirán las consecuencias más graves de dichos cambios al tener que dedicar cada vez más tiempo a los cuidados y menos en la realización de sus proyectos de vida. Y por si fuera poco, la crisis climática conducirá a entornos cada vez más hostiles para la vida y supondrá mayores dificultades en el acceso a recursos naturales básicos para la subsistencia, como agua potable o alimentos saludables.

Este proyecto se centra en la interrelación de la crisis de los cuidados y la crisis climática en el contexto de la transición demográfica hacia sociedades mayormente envejecidas. En concreto, el proyecto presenta la propuesta de construir, reconvertir o rehabilitar espacios públicos urbanos subutilizados o espacios privatizados para convertirlos en centros comunitarios de cuidados que ofrezcan tanto atención a personas adultas mayores dependientes como empleo a mujeres que hacen trabajo de cuidado no remunerado.

A su vez, dichos centros albergarían huertos urbanos cuya cosecha se destine al consumo local a precios accesibles y, dado que su implementación se daría preferentemente en periferias urbanas, dichos centros, al contar con una porción de terreno destinado a áreas verdes y

arboladas, tendría como objetivo reducir los efectos de las islas de calor urbano y las múltiples consecuencias en la salud de las personas.

En resumen, dichos espacios buscarían tejer una red de cuidados en la comunidad o barrio donde se instalen; dicha red, mientras democratiza la labor de cuidados de las personas adultas mayores al extenderla hacia el vecindario, descarga de ese mismo trabajo a las mujeres que lo realizan sin pago, de forma que les permita acceder a un empleo formal, ya sea en ese mismo centro o en un trabajo diverso. Además, los cuidados en dichos centros serían a la vez un catalizador para lograr un “nuevo contrato eco-social” que garantice la construcción de sociedades más sostenibles y cada vez menos desiguales (Organización Internacional del Trabajo, et al., 2023).

Justificación del proyecto

¿Qué comunidad, grupo, etc. se podría ver más beneficiado con tu proyecto? ¿La solución que propones puede implementarse a corto, mediano o largo plazo?

Las poblaciones objetivo que esta propuesta pretende alcanzar son personas adultas mayores que requieren cuidados y mujeres cuidadoras que habiten prioritariamente en zonas de la Ciudad de México de bajos recursos, que estén densamente pobladas y/o donde se dispongan de escasos espacios públicos arbolados o áreas verdes accesibles a la comunidad.

Una primera fase del proyecto podría implementarse en un corto plazo si en el barrio en cuestión se disponen de espacios públicos y áreas verdes con capacidad suficiente para albergar huertos urbanos y actividades recreativas y de cuidados. En caso de no haberlos, la segunda fase, que se desarrollaría en un mediano plazo, consistiría en rehabilitar espacios públicos degradados o subutilizados, retirar la capa de concreto en caso de haberla e introducir una cobertura vegetal o de tierra así como diversas especies de árboles nativos que brinden sombra y disminuyan la temperatura ambiental.

Una tercera fase, que podría empezar a implementarse en un mediano plazo y concretarse a largo plazo, sería reconvertir espacios privados o privatizados, por ejemplo estacionamientos en espacios públicos verdes accesibles a todas las personas¹. La negociación con las entidades privadas concesionarias o propietarias de dichos espacios es muy importante para lograr su reconversión. No solamente habría una oferta más amplia de centros comunitarios a los que asistir, sino que también,

¹ Izaskun Chinchilla explica que el vehículo privado permanece estacionado entre 20 y 22 horas diarias, de forma que cualquier política que busque reducir la emisión de gases de efecto invernadero y, a su vez, promover el reverdecimiento de espacios urbanos, tendrá que incluir una disminución gradual pero sostenida del espacio destinado a los coches privados (tanto en estacionamientos como en vías de circulación) para reconvertir esos espacios subutilizados por el auto en áreas verdes o arboladas —que capturen el carbono, absorban el agua de lluvia y reduzcan el efecto de la isla térmica— centradas en el peatón. La sustitución del coche particular por el transporte público masivo, entre otras alternativas de movilidad no contaminante como la bicicleta, es también indispensable para la construcción de una ciudad de los cuidados estructurada «en torno a un tejido peatonal continuo» que «garantice la accesibilidad universal» (Chinchilla, 2020, pp. 97-106).

en el caso de la reconversión de estacionamientos, tendría que acompañarse de una política de reducción del uso del automóvil y de promoción de otros medios de transporte menos contaminante, sea transporte público masivo, o individual, como bicicleta, pero siempre priorizando la movilidad peatonal. Es por esta última razón que la oferta de los centros comunitarios debe ser amplia, para que la mayoría de las personas puedan acceder a ellos caminando.

La provisión de los diversos instrumentos e insumos para la producción de hortalizas en los huertos urbanos se puede alcanzar en un corto plazo, por medio del suministro de los mismos que haga el gobierno, o a través de la donación por parte de personas, empresas u organizaciones sociales.

¿Sobre qué trata tu proyecto?

Se trata de un proyecto de intervención urbana para reconvertir espacios públicos y privatizados en centros comunitarios de cuidados a fin de que ofrezcan diversas actividades recreativas y formativas para personas adultas mayores. En dichos centros se emplearía prioritariamente a mujeres cuidadoras cuyo trabajo no sea remunerado, con lo cual se lograría incluirlas en el mercado laboral formal. Los empleos dirigidos a ellas se enfocarían en la administración de dichos centros y en la gestión adecuada de los huertos urbanos. Los trabajos específicos de cuidados dirigidos a adultos mayores los desempeñarían tanto hombres como mujeres con el objetivo de distribuir de forma igualitaria dichas labores.

¿Cómo se relaciona tu proyecto con el sistema de cuidados? ¿Tu proyecto se alinea con alguna de las temáticas de interés? (por ejemplo, el trabajo de cuidados no remunerado o el cuidado de personas vulnerables)

La democratización del trabajo de cuidados es el fundamento de la propuesta de estos centros comunitarios. El diagnóstico del que partimos se funda en los resultados de la Encuesta Nacional para el Sistema de Cuidados (ENASIC) 2022, y de diversos informes, estudios y encuestas que dejan ver no solamente la enorme desigualdad en la distribución de las responsabilidades de cuidar, sino también la urgente necesidad de construir espacios que redistribuyan de manera igualitaria dichas tareas.

La sobrecarga de los trabajos de cuidado que recae de manera desproporcionada sobre las mujeres genera enormes obstáculos para el pleno ejercicio de sus derechos y libertades y para la definición autónoma de su proyecto de vida; esta situación las coloca en una grave situación

de vulnerabilidad tanto a ellas como a las personas cuidadas, pues la labor de cuidados implica que la persona cuidadora reciba también cuidados, de ella misma, de las personas que la rodean, de su entorno y de las instituciones.

Así, el rol de las instituciones, particularmente públicas, es central para la creación de mecanismos de protección de la salud física y emocional y la prestación de servicios sociales, es decir, la garantía de los derechos, que generen estabilidad, seguridad y certidumbre sobre el bienestar de personas cuidadoras y cuidadas. En este sentido, la construcción de un sistema integral de cuidados puede empezar por pequeños espacios comunitarios financiados principalmente por el Estado, como el que aquí proponemos, que apunten a satisfacer algunos aspectos de la demanda de cuidados y libere de una parte del trabajo a las mujeres.

Además, dado que el cuidado no puede realizarse sin atender a su entorno ecológico, la adición a estos centros de huertos y áreas verdes arboladas proporciona a las personas de la comunidad de vecinos o al barrio, un espacio de esparcimiento, reposo, seguridad y bienestar físico y emocional, por los comprobados beneficios individuales y colectivos que tiene el poder acceder a este tipo de espacios. Además de sus usos posibles, las áreas verdes urbanas pueden valorarse por sus servicios ecosistémicos, por ejemplo, “la regulación del clima, el secuestro de carbono, la disminución de la contaminación atmosférica [o] el amortiguamiento de eventos extremos” (Sahagún Sánchez, et al., 2020: 2)

Por todo lo anterior, sostenemos que nuestra propuesta integra diversas temáticas de la convocatoria, tales como: Cuidado de personas adultas mayores, Acceso a servicios de cuidado, Mujeres en el mercado laboral, Participación de las mujeres en la economía, Corresponsabilidad de los cuidados, Oferta y demanda de los servicios de cuidados, Relación entre los cuidados y el cambio climático, Movilidad de cuidados, y Cuidado no remunerado.

Nuestro proyecto vincula tales temáticas porque propone la desfeminización del trabajo de cuidados a través de su socialización y democratización desde abajo, es decir, desde las comunidades vecinales o barrios, por medio del cuidado colectivo y autogestivo, sin que ello implique la desatención por parte del Estado. Precisamente, el papel de las instituciones debe ser el de promover y garantizar las condiciones

(económicas, sobre todo) para sostener los empleos formales de las mujeres en dichos centros, que consistirían mayoritariamente en empleos verdes (Organización Internacional del Trabajo, et al., 2023a).

Asimismo, los huertos urbanos fortalecerían las economías familiares locales al poner a la venta las hortalizas ahí producidas a bajo costo, ello generaría una reacción en cadena que promueva una mayor participación en dichos centros, generando mayor producción y, a la vez, mayores personas que participen en la labor de cuidados al ser parte integral en la producción de los huertos.

Por último, dichos centros reducirían la movilidad de cuidados al integrar en un solo lugar empleo, equipamientos de abasto y comercio, así como centros de cuidados y esparcimiento públicos. De ahí que la proximidad de los centros de cuidados en el barrio sea fundamental para garantizar el éxito del proyecto, pues su cercanía los vuelve accesibles a todo público e implica ahorro de tiempo y dinero en los traslados de un lugar a otro.

¿El proyecto cumple con regulaciones y normativas aplicables en materia de protección de datos personales y ética en el manejo de datos?

En el desarrollo de este proyecto, se utilizan bases de datos públicas provenientes de fuentes oficiales, como el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y el Instituto de Planeación Democrática y Prospectiva. Estas bases de datos ya cuentan con procesos de anonimización que garantizan la protección de los datos personales de los individuos, conforme a las normativas vigentes en materia de protección de datos personales en México. De esta manera, el uso de esta información no compromete la identidad ni la privacidad de las personas, permitiendo realizar análisis y propuestas sin infringir derechos o normativas éticas relacionadas con el manejo de datos.

Desarrollo del proyecto

¿Qué datos de los que se proporcionan en las bases del Datatón usaste para desarrollar tu proyecto? ¿Utilizaste datos adicionales de otras fuentes de información?

Para el desarrollo del proyecto se utilizaron diversas fuentes de datos. Entre ellas:

1. *Estacionamientos públicos en la Ciudad de México* (Instituto de Planeación Democrática y Prospectiva), que proporcionó información geoespacial para identificar áreas susceptibles de reconversión en centros de cuidado.
2. *Espacios públicos en centros de barrio y centralidades económicas* (Instituto de Planeación Democrática y Prospectiva), útil para analizar zonas aptas para huertos urbanos y áreas verdes.
3. *Áreas verdes urbanas por colonia* (Instituto de Planeación Democrática y Prospectiva), que identificó colonias con baja cobertura vegetal.
4. *Encuesta Nacional para el Sistema de Cuidados 2022 (ENASIC)* (INEGI), la cual reveló la demanda de cuidados, especialmente en mujeres y personas adultas mayores.
5. Adicionalmente, se utilizó información externa proporcionada por el *Mapa de Cuidados para México (MACU - 2023)*, que utiliza como base datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), el Censo de Población y Vivienda 2020, y las Características del Entorno Urbano 2020, disponibles a través del portal del INEGI. Este recurso ayudó a identificar la ubicación de servicios de cuidados existentes y áreas con mayor necesidad de intervención en términos de accesibilidad y equidad en los cuidados.

¿Con qué lenguajes de programación desarrollaste tu proyecto? ¿Tu código es de uso libre?

El proyecto se desarrolló utilizando el lenguaje de programación R y Python, aprovechando su amplia capacidad para el análisis y visualización de datos. El proceso se dividió en las siguientes fases:

- Descarga y lectura de las fuentes de información. Se utilizaron diversas librerías de R para importar y procesar las bases de datos públicas. Además, la base principal que se construyó para el modelo fue extraída de forma manual en un archivo Excel a partir del Mapa de Cuidados para México (MACU - 2023).
- Análisis exploratorio de los datos. Se realizaron visualizaciones y análisis descriptivos para comprender la estructura de los datos y sus características principales.
- Desarrollo de pruebas estadísticas y modelación.
- Validación de la metodología.

El código del proyecto es de uso libre y está disponible en un repositorio público, que se proporciona a continuación para que cualquier persona pueda acceder y replicar los resultados.

Link: https://github.com/semilun4/Dataton_Cuidados_2024

Además del código que desarrollaste, ¿utilizaste alguna otra plataforma o herramienta? ¿Qué aplicación le diste a los datos que usaste? ¿Tu proyecto puede ser comprendido por una persona que no tenga mucho conocimiento sobre los temas de cuidados y el uso de datos y tecnología?

Además del código desarrollado en R, se utilizó Chat GPT como herramienta de apoyo, especialmente en el análisis exploratorio de los datos, con el objetivo de generar visualizaciones más estéticas y comprensibles. Los datos se tomaron principalmente para realizar visualizaciones y, en particular, mapas, ya que el enfoque del proyecto es geográfico, centrado en la identificación de espacios públicos y áreas verdes en la Ciudad de México susceptibles de ser reconvertidos en centros comunitarios de cuidados. A pesar de que el proyecto implica el manejo de datos y conceptos sobre cuidados, está diseñado para que pueda ser comprendido por personas sin un conocimiento profundo en estos temas, gracias a las visualizaciones claras y una metodología explicada de manera accesible.

Metodología del proyecto

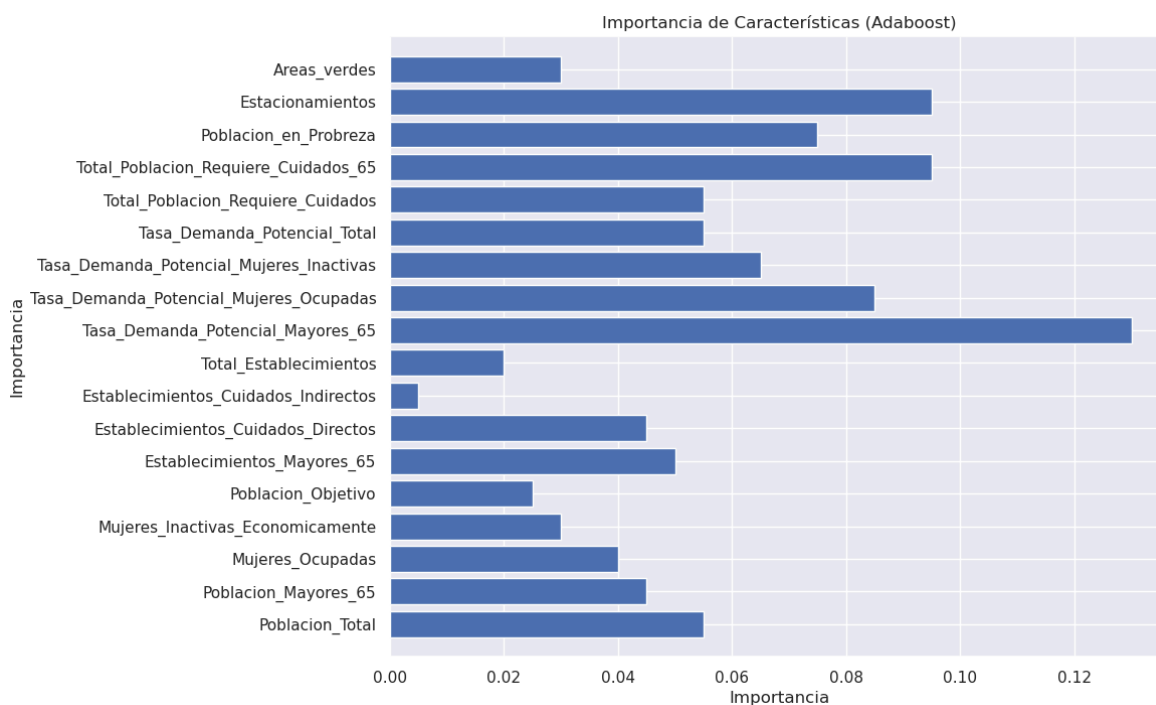
Análisis Exploratorio de los Datos

Según el Censo de Población y Vivienda 2020, el 30.4 % de la población de la Ciudad de México, equivalente a 2,800,513 personas, requiere algún tipo de cuidado. De esta cifra, la distribución es la siguiente: el 45.9 % corresponde a población infantil (1,284,819 personas), el 36.5 % a personas mayores de 65 años o más (1,022,105 personas), y el 17.6 % a personas con discapacidad (493,589 personas). Esta distribución refleja la necesidad urgente de servicios de cuidado para diversos grupos.

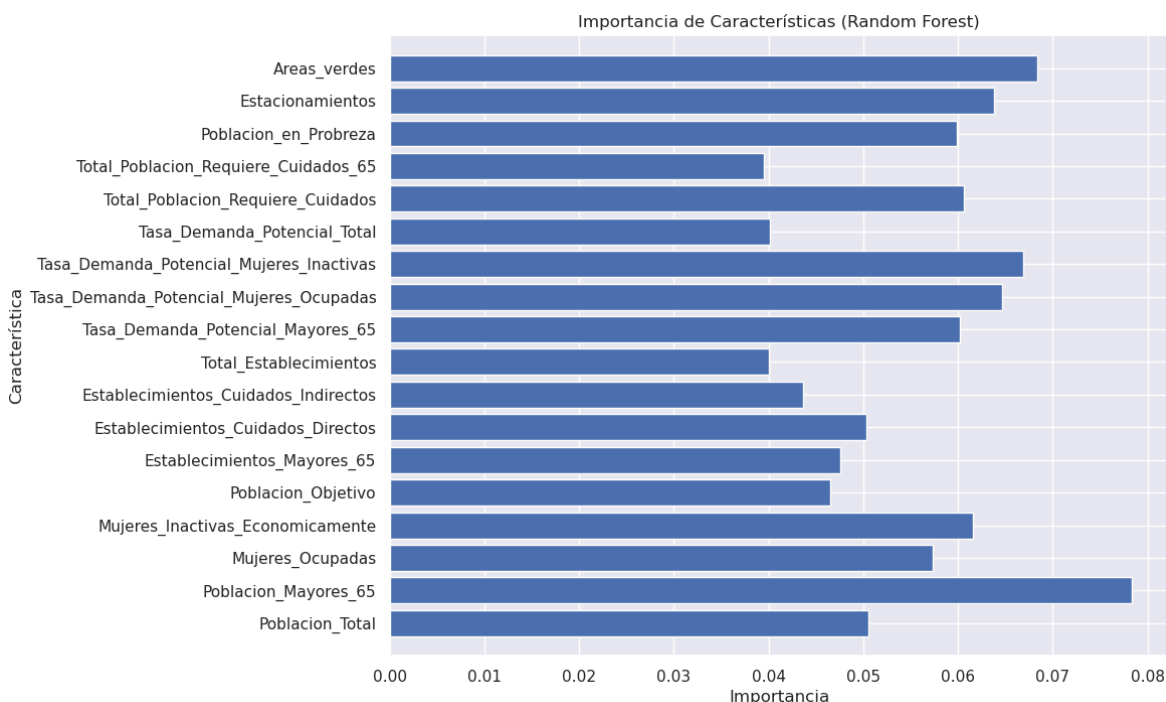
Sin embargo, la oferta de cuidados dirigida a la población adulta mayor no es suficiente. De acuerdo con el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) 2024, existen 6,852 establecimientos de cuidados, pero solo el 3.4 % de ellos están dirigidos a personas de 65 años o más, entre asilos y centros de atención. Esta desproporción evidencia una falta de infraestructura adecuada para satisfacer la creciente demanda de cuidados para este grupo etario, lo que puede agravar la vulnerabilidad de los adultos mayores en contextos urbanos.

Modelación

Para poder elegir los puntos más críticos (en este caso, delegaciones), para una primera etapa de implementación de la propuesta, se requiere ponderar a las delegaciones para asignarles prioridad de atención. Utilizando modelos de clasificación (CART, Random Forest, Adaboost) basados en Árboles de decisión se determinaron las características de mayor relevancia para clasificar las alcaldías que requieren atención a corto plazo. Entre las características más importantes se encuentra la Tasa de Demanda Potencial Mayores de 65 años y el Total de Población que requiere Cuidados Mayores de 65 años, entre otras que se muestran en los siguientes gráficos. Aunque estos dos modelos asignan importancias diferentes a las diferentes características que los componen, revelan que también podemos utilizar variables que resultan de interés para el estudio como la Población en Pobreza, la Tasa de Demanda Potencial de Mujeres Ocupadas y los Estacionamientos, de tal modo que se destinen esfuerzos dirigidos tanto a mujeres como a adultos mayores.



Gráficos de barras que describen la importancia de las características para realizar una clasificación por Alcaldías.



Conclusiones

¿El proyecto considera las necesidades de diferentes personas, o toma en cuenta diversos puntos de vista dentro y fuera del equipo?

Sí, el proyecto integró la perspectiva de otras personas además del equipo para desarrollar el código que proponemos. Además, como fundamentos teóricos de la propuesta de política pública integramos diversas contribuciones y opiniones tanto de instituciones nacionales, e internacionales, así como de personas especializadas en temas de cuidados y ciudades. La propuesta busca satisfacer las necesidades de amplios sectores de la población que demandan cuidados —particularmente de adultos mayores—, de mujeres que requieren empleo formal no relacionado necesariamente a las actividades de cuidados, y, por otra parte, también se encamina a dotar a la ciudad de espacios verdes, lo que amplía el margen de la población beneficiaria a todas las personas que deseen acceder a estos espacios públicos verdes habilitados como centros de cuidados.

¿El proyecto demuestra ser escalable en su crecimiento y sostenible en su impacto positivo a largo plazo?

Sí, los centros comunitarios de cuidados con huertos urbanos son sostenibles económica y ambientalmente en tanto que puedan generar ingresos propios a través del comercio de la cosecha, así como construir alianzas estratégicas con organizaciones de la sociedad civil e instituciones públicas y privadas que puedan apoyar con financiamiento adicional, además del que dispondría el Estado previamente; por consiguiente, son escalables, como de hecho es su objetivo, para crear una red comunitaria de cuidados más amplia e integrada.

¿El proyecto tiene el potencial de generar un impacto positivo en la comunidad y sociedad en general?

El proyecto puede promover la transformación de los roles de género en el ámbito de los cuidados por medio de su socialización, generando un impacto positivo en las mujeres cuidadoras, en las personas que requieren de cuidados y en la sociedad en general. Compartir y

democratizar el trabajo de cuidados supondría, también, fortalecer el tejido social y el bienestar económico al promover el intercambio, reconocimiento y diálogo entre las personas del vecindario que acudan a comprar o a trabajar en los huertos, a las actividades de los centros de cuidados o simplemente a despejarse en los espacios públicos verdes que integrarían la red comunitaria.

Fuentes consultadas

INEGI (2022). Encuesta Nacional para el Sistema de Cuidados (ENASIC) 2022. Principales resultados.
https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enasic/2022/doc/enasic_2022_presentacion.pdf

INEGI (2023). *Comunicado de prensa número 578/23. Encuesta Nacional para el Sistema de Cuidados (ENASIC) 2022.* México.
https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2023/ENASIC/ENASIC_23.pdf

Organización Internacional del Trabajo, Laura Addati, Paz Arancibia, Larraitz Lexartza y María Elena Valenzuela (2023). *Cuidados y sostenibilidad. Agenda para un nuevo contrato eco-social.* Costa Rica. Nota Técnica de la Oficina Regional de la OIT para América Latina y el Caribe - Departamento de Género y No-discriminación.
<https://www.ilo.org/es/media/361511/download>

Organización Internacional del Trabajo y Comisión Europea, Dirección General de Asociaciones Internacionales. Maria Elena, V. (2023a). *Empleos verdes, una oportunidad para las mujeres en América Latina. Cambio climático, género y transición justa.* Programa EUROCLIMA+, Bruselas. Disponible en:
https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@americas/@ro-lima/documents/publication/wcms_870970.pdf

Izaskun Chinchilla (2020). *La ciudad de los cuidados. Salud, economía y medioambiente.* Madrid: Catarata.

Sahagún Sánchez, F. J., Aceves Sánchez, J., Sánchez Romero, E., y Plazola Zamora, L. (2020). Valoración de los servicios ecosistémicos en áreas verdes. El caso del Parque Metropolitano de Guadalajara, México. *Acta Universitaria* 30, e2635.
<https://www.scielo.org.mx/pdf/au/v30/2007-9621-au-30-e2635.pdf>

Bases de datos

Instituto de Planeación Democrática y Prospectiva. (2020). **Estacionamientos públicos en la Ciudad de México.** Capa de información geoespacial de puntos, con la ubicación de estacionamientos públicos y pensiones para vehículos en Ciudad de México.
<https://datos.cdmx.gob.mx/dataset/estacionamientos-publicos-en-la-ciudad-de-mexico>

Instituto de Planeación Democrática y Prospectiva. (2020). **Espacios públicos en centros de barrio y/o centralidades económicas por alcaldía.** Espacios públicos en centros de barrio y/o centralidades económicas por alcaldía en 2020 con información del INEGI en 2010, 2015 y 2019; la ADIP al 2020; CentroGeo al 2020 y el Instituto Mexicano del Transporte al 2019.
<https://datos.cdmx.gob.mx/dataset/espacios-publicos-en-centros-de-barrio-y-o-centralidades-economicas-2020>

Instituto de Planeación Democrática y Prospectiva. (2020). **Áreas Verdes Urbanas por colonia.** Capa de información geoespacial que muestra la Cobertura de áreas verdes, (Metros de área verde por habitante en colonias) de Ciudad de México.
<https://datos.cdmx.gob.mx/dataset/cobertura-de-areas-verdes>

INEGI. (2022). **Encuesta Nacional para el Sistema de Cuidados (ENASIC) 2022.** Proporciona información estadística sobre la demanda de cuidados en los hogares y las personas que brindan cuidados, con énfasis en las mujeres. <https://www.inegi.org.mx/programas/enasic/2022/>

MACU - Mapa de Cuidados para México. (2023). **Mapa de Cuidados de México.** Plataforma colaborativa entre el Instituto Nacional de las Mujeres, ONU Mujeres y El Colegio de México, que utiliza datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), el Censo de Población y Vivienda 2020 y las Características del Entorno Urbano 2020.
<https://macu.inmujeres.gob.mx>