

Baldi, Franca

Carrillo, María Florencia

Ambiente social, físico y alimentario: situado en un entorno sanitario de Córdoba

**Tesis para la obtención del título de grado de
Licenciada en Nutrición**

Directora: Tumas, Natalia

Co-director: Franchini, Carlos Germán

Documento disponible para su consulta y descarga en Biblioteca Digital - Producción Académica, repositorio institucional de la Universidad Católica de Córdoba, gestionado por el Sistema de Bibliotecas de la UCC.



Esta obra está bajo licencia 2.5 de Creative Commons Argentina.
Atribución-No comercial-Sin obras derivadas 2.5



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CÓRDOBA**
JESUITAS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD-CARRERA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN
TRABAJO FINAL LICENCIATURA EN NUTRICIÓN
NOVIEMBRE 2019

**AMBIENTE SOCIAL, FISICO Y ALIMENTARIO: ANÁLISIS SITUADO EN UN
ENTORNO SANITARIO DE CÓRDOBA**

AUTORES:

- Baldi, Franca
- Carrillo, María Florencia

DIRECTORA: Dra. Tumas Natalia

CODIRECTOR: Lic. Franchini Germán

LICENCIATURA EN NUTRICIÓN
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DEL LICENCIADO EN NUTRICIÓN

“AMBIENTE SOCIAL, FISICO Y ALIMENTARIO: ANÁLISIS SITUADO EN UN ENTORNO SANITARIO DE CÓRDOBA”

Autores:

- Baldi Franca
- Carrillo María Florencia

Directora:

- Dra. Tumas Natalia

Co-director:

- Lic. Franchini Carlos Germán.

Tribunal Evaluador:

- Dra. Tumas Natalia
- Mgter. Scruzzi Graciela Fabiana
- „

CALIFICACIÓN:.....

LUGAR Y FECHA:.....

AGRADECIMIENTOS

En primera instancia queríamos agradecer a nuestras familias y amigos por ser el pilar principal durante todos estos años de carrera.

A la Universidad Católica de Córdoba por acompañarnos en este trayecto, posibilitándonos la libertad necesaria para construir nuestro rol como futuras Licenciadas en Nutrición.

A nuestra Directora de tesis Dra. Natalia Tumas y nuestro Codirector Franchini Germán, quienes con compromiso, paciencia y dedicación nos guiaron estos últimos meses de carrera, ofreciéndonos sus conocimientos y experiencias con lo que logramos enriquecernos como futuras profesionales.



RESUMEN

Introducción: La salud en las comunidades, se encuentra formada por un entramado de múltiples factores que pueden desdoblarse en tres dimensiones principales: la dimensión social, física y alimentaria, y su estudio en conjunto, es necesario para comprender en profundidad los procesos de salud y enfermedad que se producen en ellas.

Objetivo: Identificar las principales características del ambiente social, físico y alimentario de la zona adyacente al centro de salud municipal N ° 9 (Alberdi Oeste) de la Ciudad de Córdoba en el año 2019

Metodología: Estudio ecológico mixto alcanzado a través de un estudio de caso, siendo la unidad de observación 500 metros a la redonda del CS N°9. Para el análisis del ambiente social, se utilizó información secundaria, proveniente de un trabajo anterior en esta línea de estudio²⁹, en el cual se utilizaron diferentes indicadores con el objetivo de obtener información sobre la situación social del espacio urbano de Córdoba, con nivel de desagregación barrial. Para el ambiente físico, se realizó una observación directa, empleando la Evaluación Ambiental Rápida (EAR). El ambiente alimentario fue valorado a partir de observación directa y se cotejaron los datos recabados mediante la herramienta “Google Street View”.

Resultados: *Ambiente Social:* El área programática de estudio tuvo una mayor adherencia al escenario 1, la cual es caracterizada como un área de clase social media, con tenencia de bienes seleccionados, alta proporción de población escolarizada y posesión de ingresos económicos; los cuales le permiten acceder a estos bienes. *Ambiente Físico:* Se obtuvo un puntaje de 84 puntos, lo cual es una situación en la que la población estudiada tiene bajas probabilidades que las condiciones físicas afecten su salud. *Ambiente Alimentario:* Se obtuvo una amplia diferencia entre los puntos de venta de alimentos marcados mediante observación directa en contraposición con la información brindada por la aplicación “Google Street View”. Los comercios encontrados en mayor proporción son kioscos, carnes en general y despensas. Un 70 % del total de comercios se localizan en la zona sudeste del área en estudio.

Conclusiones:

ABSTRACT

INTRODUCCION

Las personas, ya sea, tanto individualmente, como así también, organizadas en grupos sociales como familias, comunidades, nación, etc. desarrollan sus múltiples actividades en un escenario concreto, formado por muchos elementos: luz solar y artificial, suelo, aire, agua, plantas, animales, construcciones, caminos, etc.; dando como resultado un complejo escenario que podría denominarse ambiente¹.

En este último, se desarrollan las poblaciones incidiendo en el estado de salud. En este sentido, el ambiente podría ser considerado como el conjunto de factores externos (físicos, sociales y conductuales) que interactúan entre sí, produciendo efectos en los seres vivos. Al hacer uso de dicha terminología se refleja, por un lado, el “ambiente natural”, el cual, se encuentra conformado por la suma de componentes físicos y vivos que rodean a un organismo, por otro lado, el “ambiente construido” que comprende todos los elementos construidos y procesos sociales llevados a cabo por las poblaciones humanas ²⁻³.

A partir de ello, se vuelve fundamental explicitar que en el siguiente proyecto de investigación se hará alusión al ambiente como todos los factores externos, las condiciones, las influencias que inciden en las personas y las comunidades.

Durante el siglo XIX surgió un movimiento dentro de la medicina, que vio con claridad la imposibilidad de resolver aquello relacionado con la salud del hombre. En ese contexto surgió la "medicina social", término que en sus inicios fue un tanto ambiguo, aun cuando señalaba con claridad que la enfermedad estaba intrínsecamente relacionada con los problemas sociales y que a su vez, sería necesaria la participación del estado en la solución de los problemas de salud⁴.

La medicina social, mencionada anteriormente, define los problemas y desarrolla sus investigaciones a través de unidades de análisis sociales e individuales, manteniendo como base un encuadre teórico-metodológico colectivo. Es decir, la salud individual y grupal es analizada en el contexto social que la determina⁵.

Cualquier persona o colectivo humano se ha preocupado en algún momento de su vida por su estado de salud, debido a que esta preocupación ha tenido connotaciones diferentes a lo largo del tiempo, el concepto de salud ha evolucionado, es cambiante y depende de las personas y de los contextos desde donde se produce. ⁶Al igual que el ambiente, la salud depende de la interacción de múltiples factores sociales, políticos, económicos, culturales y científicos⁶. En el año 1948 la Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que: "La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades"⁶. La incorporación del factor "social" como determinante de la salud, además de los factores, "físico" y "mental", tradicionalmente considerados, supuso un cambio sustancial debido a que la salud dejó de depender en exclusiva del mundo de la sanidad para integrarse también en el mundo social ⁷. Con ello se impulsa la consideración de la Salud como un derecho social básico de todas las personas, situando al Estado ante la responsabilidad de ejercer la protección de este derecho ⁷. Asimismo el concepto de Salud de la OMS supuso un importante avance, aunque solo parcial puesto que, todavía conservaba indudables limitaciones. Así, en la década del 70, Millón Terris, propone una nueva definición: "la salud es un estado de bienestar físico, mental y social, con capacidad de funcionamiento y no únicamente la ausencia de malestar o enfermedad" ⁷.

Posteriormente, la Declaración de Alma-Ata (1978), la define como "una realidad social compleja, un proceso social aún más complejo, y un proceso político dentro del cual hay que tomar decisiones que involucran políticas de Estado, capaces de comprometer obligatoriamente y sin excepciones a todos los sectores. Por todo esto, podemos resumir que en este concepto se toma a la salud como un modelo multidimensional"⁸.

Unido a la evolución del concepto de salud, y, con independencia de cómo se asuma en cada momento, en todas las sociedades y países, se ha desarrollado una búsqueda de las causas o factores que la favorecen. A partir de la segunda mitad del siglo XX, junto al desarrollo de la idea de salud como un fenómeno multidimensional, se

plantea el estudio de sus determinantes sociales como un conjunto de factores o características que influyen en la salud individual y que, interactuando con distintos niveles de organización, determinan el estado de salud de la población ⁹.

El estudio de los determinantes sociales de la salud, no ha dejado de cambiar y ganar importancia a lo largo del tiempo. Se considera que Virchow (Siglo XIX), patólogo alemán, fue uno de los pioneros abocado a los trabajos sobre salud, sociedad y política, estableciendo en sus comienzos que “la medicina es una ciencia social y que la política no es más que la medicina en gran escala”⁹.

De igual importancia, en el año 1991, se propone un modelo para explicar la acción de los determinantes sociales de la salud. El mismo, explica la forma en que se producen desigualdades sociales en salud como consecuencia de las interacciones entre diferentes niveles de condiciones, desde el nivel individual hasta el nivel poblacional⁹.

La reactivación más contemporánea del tema se dio con la creación de la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud de la OMS en el año 2005, tal es así que en los últimos años, el tema de los determinantes ambientales de la salud de las poblaciones, se ha instalado en las agendas sanitarias de la mayoría de los países y de los organismos internacionales, dejando como conclusión que los contextos de vida de las personas determinan en gran parte sus posibilidades de tener una buena salud. Entre los principales factores que determinan la salud de las personas, se postulan los siguientes: I) Ingresos económicos: indicando que mayores ingresos económicos se asocian a mejores indicadores de la salud de la población; II) educación: los bajos niveles de educación formal se relacionan con una salud más deteriorada, más estrés y baja autoconfianza; III) entorno físico: agua potable, aire limpio, lugares de trabajo saludable, casas seguras, comunidades y calles que contribuyan a tener una buena salud; IV) redes de apoyo social: el apoyo de las familias, de los amigos y de la comunidad en que las personas viven; V) factores genéticos: juegan un papel preponderante en determinadas condiciones de salud y en el riesgo de desarrollar

cierto tipo de enfermedades; conductas individuales; estrategias de enfrentamiento; control de los factores de riesgo; alimentación equilibrada; actividad física; fumar; consumo de alcohol; forma de enfrentar el estrés; servicios de salud: el acceso equitativo, oportuno y de calidad a los servicios de atención médica, ya sea preventiva o curativa; género: ser mujer u hombre implica distintos tipos de riesgo de enfermedad a diferentes edades¹⁰.

Por todo lo anterior, cabe destacar que en esta investigación se concebirá a la salud según el marco formulado por el “Modelo de Determinantes Sociales de la Salud” (2009), en el cual, se establece que el estado de salud depende del contexto sociopolítico, de determinantes estructurales, posición socioeconómica y factores intermedios. Desde esta perspectiva, la OMS, estableció que los determinantes de salud son las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven y envejecen, incluido el sistema de salud, los cuales a su vez, están configurados por factores económicos, sociales, culturales, ambientales y políticos, viéndose condicionados por la distribución del dinero, poder y de recursos a nivel mundial, nacional y local, que dependen, así mismo, de las políticas adoptadas ¹¹⁻¹².

Por ende, el presente proyecto de investigación indagará, principalmente, en aquellos factores sociales, físicos y alimentarios que se encuentran enmarcados dentro de los determinantes sociales de la salud. Tal corriente de pensamiento, parte de los planteamientos de la medicina social europea del siglo XIX postulando que “la salud del pueblo es motivo de preocupación social, que las condiciones sociales y económicas tiene relación en la salud y la enfermedad y que esta relación debería ser motivo de investigación científica”. En efecto, numerosas investigaciones han demostrado que los principales factores determinantes de la salud, no se relacionan directamente con los sistemas sanitarios, sino más bien, con el ingreso económico, la educación, los derechos humanos, el acceso a servicios básicos, la situación ambiental, entre otros¹³⁻

De esta manera, resulta necesario poner en conocimiento a qué se refiere el término “medio ambiente” y, a qué hace alusión en dicho trabajo. Cuando se procura comprender u observar un individuo, población, o de hecho, cualquier objeto del universo (sea o no viviente), el centro de interés radica en el objeto, pudiendo denominarse al resto del universo, su medio ambiente¹⁵.

La concepción de medio ambiente ha ido cambiando con el tiempo, a medida que se fue tomando conciencia de las transformaciones y modificaciones del entorno provocadas principalmente, por una de las especies de la biosfera: la especie humana. Las primeras concepciones definían el medio ambiente como el conjunto de factores y aspectos naturales que rodean a los seres vivos, condicionando su existencia. Esta primera definición es naturalista ya que se enfoca en los factores naturales para la vida. La nueva definición de medio ambiente toma en cuenta la capacidad que tienen las personas como especie de interferir en el medio modificándolo. Actualmente, se considera medio ambiente al conjunto de factores naturales, culturales, tecnológicos, sociales o, de cualquier otro tipo, interrelacionados entre sí, condicionando la vida de las personas y de todos los seres vivos, que, a su vez, se encontrarían en constante modificación por la especie humana¹⁶.

Así, numerosos autores y expertos en el tema plantean que los factores sociales, también denominados factores del entorno creados por la humanidad, que incluyen la infraestructura de la vivienda, el lugar de trabajo y la comunidad, influyen al estado de salud, al igual que los factores físicos del entorno natural, como ser, la calidad de aire y del agua y factores alimentarios como disponibilidad, accesibilidad y elección de los alimentos. Por otro lado, se reconoce que el conjunto de valores y normas de una sociedad determina de diferentes maneras, la salud y el bienestar de los individuos y las poblaciones, la estabilidad social, el reconocimiento de la diversidad, la seguridad, las buenas relaciones de trabajo y las comunidades cohesivas, proporcionan una sociedad de apoyo que reduce o evita muchos riesgos potenciales para el logro de la buena salud¹⁷.

Razón por la cual, la problemática ambiental que en la actualidad se afronta es realmente preocupante. Esta realidad tan palpable, refleja escenarios que no son los más propicios para asegurar la supervivencia humana. La contaminación ambiental, pérdida de la flora y fauna, uso de plaguicidas y uso de efluentes industriales, son algunos de los factores que generan estos desequilibrios ambientales, los cuales, están incidiendo de manera creciente y con diversos gradientes de intensidad sobre la calidad de vida de toda la población a escala planetaria afectando directa e indirectamente la salud de las poblaciones. En base al enfoque de este trabajo mencionado precedentemente debe mencionarse que los desequilibrios ambientales se encuentran, a su vez, determinados por profundas inequidades sociales, económicas y tecnológicas que pueden y deben ser superadas, ya que no se puede separar la intrínseca relación entre éstas, la salud ambiental y la salud de las comunidades ¹⁸.

El ambiente o entorno es una noción compleja, que a los fines prácticos puede ser entendido en diversas dimensiones. De este modo, el ambiente social podría entenderse como el conjunto de características socioeconómicas y sociodemográficas, a las que subyacen las condiciones de vida, trabajo, ingresos y educación, determinándose en relación con los grupos sociales e institucionales en los que están inmersos e interactúan¹⁹.

Por su parte, el ambiente físico condiciona las exposiciones de los humanos a los contaminantes. La exposición de una persona a un ambiente físico es la suma de exposiciones a varios ambientes durante el día en el macro ambiente - una ciudad- o en el microambiente- la casa, la habitación ²⁰.

La mayor parte de los contaminantes ambientales están generados por los grupos humanos que despliegan una serie de actividades que tienen incidencia sobre su mismo hábitat. La sociedad urbana al tiempo que habita, trabaja, se moviliza, come, bebe, ejerce sus funciones y convive con sus semejantes, va produciendo una serie de efectos ambientales de todo tipo a través de la ocupación y modificación de una apreciable cantidad de territorio y la generación de residuos gaseosos, líquidos y

sólidos. Este proceso de contaminación, desde la antigüedad ha relacionado a los intereses de la sociedad en obtener productos del ambiente¹.

Según los efectos que producen sobre la salud de las personas, algunas veces estas condiciones pueden considerarse peligros o riesgos. El riesgo mencionado, hace alusión a la probabilidad cuantitativa de que se produzca algún efecto en la salud de una persona, luego de haber sido expuesta una determinada cantidad de tiempo a un peligro. Este último es un factor de exposición que puede afectar a la salud adversamente y expresa el potencial de un agente ambiental para dañar la salud de ciertos individuos según determinadas variables: nivel de exposición, condiciones socioeconómicas. Los peligros ambientales tradicionales suelen manifestarse en forma de enfermedad con rapidez relativa. Por el contrario, muchos de los peligros modernos sólo manifiestan sus efectos sobre la salud después de un largo tiempo. Algunos de los más relevantes en los últimos años fueron: contaminación del agua por los núcleos de población, industria y agricultura, contaminación del aire urbano por las emisiones de los motores, acumulación de residuos sólidos y peligrosos, riesgo químico y por radiación a partir de la introducción de tecnologías industriales y agrícolas, deforestación, degradación del suelo y otros cambios ecológicos importantes en los niveles locales y regionales, cambio climático, agotamiento de la capa de ozono de la estratosfera y contaminación transfronteriza²¹.

Por último, la definición de ambiente alimentario ha ido evolucionando, a pesar de que las primeras conceptualizaciones parecen limitarse excesivamente al problema de la disponibilidad, distribución y acceso de los alimentos en distintos contextos físicos. Como plantea Glanz (2009), «los ambientes alimentarios y nutricionales son complejos y multiniveles. Ellos incluyen a todas las potenciales determinantes sobre qué es lo que la gente come, y que no pueden ser claramente identificados como factores individuales, como la cognición, las aptitudes, creencias y habilidades». Los ambientes alimentarios son, por tanto, espacios altamente complejos que concentran una amplia gama de factores que influyen sobre los comportamientos alimentarios de los individuos.

A causa de dicha influencia, el seleccionar los alimentos refleja una conducta compleja que se encontraría determinada por aspectos estructurales que establecen la oferta y el acceso a los alimentos, fenómenos fisiológicos y elementos culturales que incluyen tradiciones, normas sociales y la presencia de los medios masivos de comunicación, entre otros. Las personas consumen productos alimenticios de acuerdo con su gusto por ciertos sabores y a las necesidades de algunos nutrientes. La preferencia por sabores, es en esencia aprendida y proviene de la interacción de fenómenos neurofisiológicos y psicológicos (especialmente afectivos). Sin embargo, el determinante más fuerte es la situación en la cual la persona escoge el tipo de alimento a consumir ²².

El ambiente alimentario es operacionalizado principalmente mediante su dimensión física, pero comprendiendo que se encuentran atravesados por dimensiones culturales, materiales, ideológicas, económicas y sociales, entre otras. Se han descrito cinco dimensiones de ambiente alimentario: ambiente doméstico, ambiente organizacional, ambiente de restauración, ambiente de vía pública y ambiente de abastecimiento ²³.

Aunque el entorno alimentario se ha convertido en el foco de estudio de muchas investigaciones, la medición del mismo es complicada y el estado actual de este campo revela muchas limitaciones. Una revisión llevada a cabo entre 1990 y 2007 da cuenta de la importancia de comprender como el ambiente alimentario influye en la salud de la población teniendo en cuenta la accesibilidad, disponibilidad, cantidad y la calidad del entorno alimentario²⁴.

La epidemiología brinda herramientas para describir y explicar la dinámica de la salud poblacional, así como también, para identificar los elementos que la componen y comprender las fuerzas que las gobiernan a fin de desarrollar acciones tendientes a conservar y promover la salud de la población en entornos complejos. En otras palabras, la epidemiología resulta clave para generar información para la acción ²⁵. En las últimas décadas, se han incorporado en las definiciones de Epidemiología el

propósito explícito de mejorar la salud, controlar problemas de salud en la población, o como lo resume Nancy Krieger (2017): “mejorar la salud de la población y prevenir sufrimiento innecesario, incluyendo eliminar las inequidades en salud” ²⁶.

De este modo, cada vez resulta más necesario un enfoque epidemiológico integral en la investigación y atención comunitaria, ya que es allí donde se puede ejercer la más importante acción de salud, que es la prevención ²⁵. Para este tipo de investigación se considera de primordial importancia el marco de la epidemiología social y ambiental, para conocer cómo los factores socio-ambientales afectan a la salud de la población²⁰. Más concretamente, dichos campos, permiten integrar todas las dimensiones aquí consideradas a los fines de reconocer, evaluar y controlar todos los factores que pudieran afectar la salud desde una perspectiva poblacional.

Por todo lo expuesto anteriormente, se plantea el siguiente problema y objetivos de esta investigación:

PROBLEMA DE INVESTIGACION

¿Cuáles son las principales características del ambiente físico, social y alimentario de la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9 (Alberdi Oeste) de la Ciudad de Córdoba en el año 2019?

OBJETIVO GENERAL

Identificar las principales características del ambiente social, físico y alimentario de la zona adyacente al centro de salud municipal N ° 9 (Alberdi Oeste) de la Ciudad de Córdoba en el año 2019

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1) Caracterizar el ambiente social en el que se inscribe el Centro de Salud municipal N° 9 de la ciudad de Córdoba en el año 2019

- 2) Describir el ambiente físico del área adyacente al Centro de Salud municipal N°9 de la ciudad de Córdoba en el año 2019
- 3) Describir el ambiente alimentario del área adyacente al Centro de Salud municipal N°9 de la ciudad de Córdoba en el año 2019.

MATERIALES Y METODOS

TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO

El presente estudio se encuentra vinculado al proyecto de investigación “Participación comunitaria para la salud en una población escolar de Córdoba” de la Universidad Católica de Córdoba, Facultad de Ciencias de la Salud. La selección del Centro de Salud para este trabajo fue lograda a través de un proceso de consenso con todos los actores sociales involucrados. Bajo este marco, se desarrolló un estudio de caso, siendo la unidad de observación el área abarcada de 500 metros a la redonda del Centro de Salud municipal N°9 (Alberdi Oeste), la cual involucra parte de los barrios Alto Alberdi y Alberdi.

Este proyecto logró revelar las características del ambiente social, físico y alimentario del área programada mediante observaciones directas en terreno y fuentes secundarias sobre indicadores socioeconómicos. A partir de ello se llevó a cabo una propuesta de recomendaciones de acuerdo al diagnóstico realizado.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para el análisis del ambiente social, se utilizó información secundaria, proveniente de un trabajo anterior en esta línea de estudio. En el mismo, se utilizaron indicadores sociales como el nivel educativo de la población adulta, situación ocupacional de los jefes de familia, necesidades básicas insatisfechas (NBI), tenencia de bienes seleccionados, cantidad de persona viviendo en el hogar y envejecimiento poblacional, entre otros; con el objetivo de obtener información sobre la situación social del espacio urbano de Córdoba, con nivel de desagregación barrial.

En cuanto al ambiente físico, se utilizaron fuentes de datos primarias, obtenidas mediante observación directa a través de caminatas en terreno (500 metros a la redonda del centro de salud) y comunicación personal con referentes barriales. Como instrumento para el relevamiento se usó la herramienta creada por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), denominada Evaluación Ambiental Rápida (EAR), que sirve para comprender a qué peligros están expuestas las poblaciones, teniendo en cuenta la presencia y/o exposición a enfermedades transmisibles, contaminación atmosférica, disposición de residuos sólidos, amenazas a flora y fauna nativa, volcamiento de aguas servidas, uso de plaguicidas, lanzamiento de efluentes industriales, infraestructura de la vivienda, y presencia de vectores.

Esta herramienta se basa en la atribución de puntajes, desde 4 perspectivas: vulnerabilidad (1: alta, 2: media, 3: baja), propensión del medio (Alta: 1, Moderada: 2, Baja: 3), calidad de los servicios (Débil: 1, Mediana: 2, Buenos: 3) y características de la contaminación (Muy adversa: 1, Moderada: 2, Poco adversa: 3) (37). Los mismos tienen diferentes puntos de cortes:

- Valores entre 36 y 56 indicarán una situación grave que requiere acciones urgentes de la vigilancia ambiental y medidas correctivas de emergencia.
- De 57 a 87 indicará problemas que deben ser resueltos a corto o mediano plazo.
- Valores de 88 a 108 indicarán una situación más positiva, lo que no significa que nada pueda ser realizado para mejorar o mantener las mejores condiciones posibles.

Por último, para el análisis del ambiente alimentario se realizó una observación directa a través de caminatas en terreno, en donde se registró la información a través de la aplicación “maps.me”, la cual permite recorrer y georreferenciar los establecimientos a partir del mapa del lugar. Paralelamente mediante la herramienta “Google Street View”, se identificaron mediante imágenes georreferenciadas, los puntos de venta de alimentos con sus respectivas calles, rutas y coordenadas. Estas herramientas permitieron identificar la presencia de kioscos, supermercados,

restaurantes, verdulerías con fruterías, rotiserías, panaderías, despensas, dietéticas, comercios expendedores de carnes en general y heladerías; lo cual luego fue cotejado con los resultados de la observación directa.

POBLACIÓN EN ESTUDIO

En una primera instancia para el análisis del ambiente social, la población abarcó a los barrios Alto Alberdi y Alberdi de la ciudad de Córdoba en el año 2019. En una segunda etapa para el análisis del ambiente físico y alimentario la población objeto de estudio estuvo conformada por el área adyacente (500 m a la redonda) al Centro de Salud Municipal N°9 (Alberdi Oeste) de la Ciudad de Córdoba, zona que involucra parte de los barrios Alberdi y Alto Alberdi.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables teóricas:

1. *Determinantes sociales y ambientales de la salud:* Incluyen además del sistema de salud, las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan, envejecen y explican gran parte de las desigualdades de salud ²⁷⁻²⁸.

Dimensión: *Ambiente social:* El ambiente social podría entenderse como el conjunto de características socioeconómicas y sociodemográficas, a las que subyacen las condiciones de vida, trabajo, ingresos y educación, determinándose en relación con los grupos sociales e institucionales en los que están inmersos e interactúan¹⁹.

En este eje, se consideraron diversos indicadores socioeconómicos y demográficos multidimensionales, que resumen las principales características sociales de la ciudad de Córdoba a nivel barrial. Estos indicadores fueron obtenidos en trabajos previos de esta línea de estudio, y para la presente investigación se utilizaron las siguientes variables:

- 1) *Escenario o perfil social 1*: Se caracteriza fundamentalmente por la tenencia de bienes (heladera, celular, PC y teléfono fijo) y, total de hombres y mujeres que saben leer, en contraposición a la presencia de al menos una NBI.
- 2) *Escenario o perfil social 2*: Muestra como características principales la tenencia de teléfono fijo, en una población con alto índice de envejecimiento, en contraposición con el hacinamiento y el total de población desocupada.
- 3) *Escenario o perfil social 3*: Presentó como variables dominantes la presencia de población inactiva en contraposición con el total de población ocupada.
- 4) *Escenario o perfil 4*: Mostró altos factores de carga para la presencia de población total de 60 años o más que lee y escribe, y población total de 0 a 19 años que asistió a algún establecimiento educativo.

Categorías/Unidad de medida:

- a) *Grado de adherencia al escenario o perfil social 1*
- b) *Grado de adherencia al escenario o perfil social 2*
- c) *Grado de adherencia al escenario o perfil social 3*
- d) *Grado de adherencia al escenario o perfil social 4*

Dimensión: *Ambiente Físico*: Es el ambiente que condiciona las exposiciones de los humanos a los diferentes contaminantes. La exposición de una persona a un ambiente físico es la suma de exposiciones a varios ambientes durante el día en el macro ambiente - una ciudad- o en el microambiente- la casa, la habitación ²⁰.

Variables:

1. *Exposición a enfermedades transmisibles*
2. *Contaminación atmosférica*
3. *Disposición de residuos solidos*
4. *Amenazas a flora y fauna nativa*
5. *Volcamiento de aguas servidas*
6. *Uso de plaguicidas*

7. *Lanzamiento de efluentes industriales*
8. *Infraestructura de la vivienda*
9. *Presencia de vectores*

Variables empíricas:

1. Vulnerabilidad

Categorías/Unidad de medida:

- a) *Alta (puntaje 1):* cuando gran parte de la comunidad está expuesta a un factor de contaminación ambiental y no tienen conocimiento.
- b) *Moderada (puntaje 2):* cuando hay focos aislados de contaminación ambiental y no tienen conocimiento.
- c) *Baja (puntaje 3):* cuando la comunidad, personas o individuos no estén expuestos a contaminación ambiental y posean buenos conocimientos

2. Propensión del medio

Unidad de medida:

- a) *Alta (puntaje 1):* Cuando el medio es muy propenso o existe contaminación ambiental grave o condiciones para que se dé un brote.
- b) *Moderada (puntaje 2):* No hay, pero ya hubo contaminación ambiental con enfermedades asociadas.
- c) *Baja (puntaje 3):* No hay o hay muy poca probabilidad de que haya cambios en el ambiente y lo vuelvan peligroso.

3. Calidad de los servicios públicos

Categorías/Unidad de medida:

- a) *Débiles (puntaje 1):* Si no existen organismos públicos para tratar cuestiones ambientales y es muy difícil el acceso para recibir cuidados y realizar reclamos

- b) *Medianos (puntaje 2)*: Cuando existen servicios públicos, pero insuficientes y la comunidad tiene acceso con dificultad y recibe asistencia parcial a problemas de emergencia.
- c) *Buenos (puntaje 3)*: Existen instituciones públicas capacitadas con esquema de vigilancia ambiental. La comunidad tiene canales de comunicación accesibles para atender sus reclamos. La comunidad está organizada.

4. Características de la contaminación

Categorías/Unidad de medida:

- a) *Muy adversa (puntaje 1)*: Si la contaminación, potencial o efectiva, es insoluble, de difícil o demorada solución, por su naturaleza.
- b) *Moderada (puntaje 2)*: Si el daño, potencial o efectivo, a la salud y al medio es reversible, a largo plazo y si existen recursos suficientes para la remediación.
- c) *Poco adversa (puntaje 3)*: Si no hay potencial significativo de contaminación con daño a la salud o al ambiente que sea irreversible y si existen los recursos necesarios a una solución de corto plazo.

Para el análisis del ambiente físico se utilizara la herramienta evaluación ambiental rápida (EAR) de la Organización Panamericana de la salud (OPS). Esta herramienta asigna puntaje desde 4 perspectivas: vulnerabilidad (1: Alta, 2: Media, 3: Baja), propensión del medio (Alta: 1, Moderada: 2, Baja: 3), calidad de los servicios (Débil: 1, Mediana: 2, Buenos: 3) y características de la contaminación (Muy adversa: 1, Moderada: 2, Poco adversa: 3). Los mismos tienen diferentes puntos de cortes:

- Valores entre 36 y 56 indicarán una situación grave que requiere acciones urgentes de la vigilancia ambiental y medidas correctivas de emergencia.
- De 57 a 87 indicará problemas que deben ser resueltos a corto o mediano plazo.

- Valores de 88 a 108 indicarán una situación más positiva, lo que no significa que nada pueda ser realizado para mejorar o mantener las mejores condiciones posibles

Dimensión: *Ambiente alimentario:* Se lo puede definir como espacios altamente complejos que concentran una amplia gama de factores que influyen sobre los comportamientos alimentarios de los individuos²³. A los fines de este estudio se analizó la dimensión puntos de ventas de alimentos del ambiente alimentario.

Variables:

1. *Cantidad absoluta y proporción de kioscos en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9*
2. *Cantidad absoluta y proporción de supermercados en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9*
3. *Cantidad absoluta y proporción de restaurantes en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9*
4. *Cantidad absoluta y proporción de verdulerías y fruterías en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9*
5. *Número y proporción de dietéticas en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9*
6. *Cantidad absoluta y proporción de panaderías en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9*
7. *Cantidad absoluta y proporción de despensas en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9*
8. *Cantidad absoluta y proporción de comercios expendedores de carnes en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9*
9. *Cantidad absoluta y proporción de heladerías en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9*
10. *Cantidad absoluta y proporción de rotiserías en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9*

Categorías/Unidad de medida:

- a) Número y porcentaje de kioscos en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9 (Alberdi Oeste)*
- b) Número y porcentaje de supermercados en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9*
- c) Número y porcentaje de restaurantes en la zona adyacente al centro municipal N° 9*
- d) Número y porcentaje de verdulerías y fruterías en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9*
- e) Número y proporción de dietéticas en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9*
- f) Número y proporción de panaderías en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9*
- g) Número y proporción de despensas en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9*
- h) Número y proporción de comercios expendedores de carnes en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9*
- i) Número y proporción de heladerías en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9*
- j) Número y proporción de rotiserías en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9.*

VARIABLE TEÓRICA	DIMENSIONES	VARIABLES	VARIABLES EMPIRICAS	CATEGORÍAS/UNIDAD DE MEDIDA
<p>Determinantes sociales y ambientales de la salud : Incluyen además del sistema de salud, las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan, envejecen y explican gran parte de las desigualdades de salud.</p>	<p>Ambiente Social : El ambiente social podría entenderse como el conjunto de características socioeconómicas y sociodemográficas, a las que subyacen las condiciones de vida, trabajo, ingresos y educación, determinándose en relación con los grupos sociales e institucionales en los que están inmersos e interactúan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Escenario o perfil social 1 ➤ Escenario o perfil social 2 ➤ Escenario o perfil social 3 ➤ Escenario o perfil 4 		<p>Score de adherencia al escenario o perfil social 1</p> <p>Score de adherencia al escenario o perfil social 2</p> <p>Score de adherencia al escenario o perfil social 3</p> <p>Score de adherencia al escenario o perfil social 4</p>
	<p>Ambiente físico : Es el ambiente que condiciona las exposiciones de los humanos a los diferentes contaminantes. La exposición de una persona a un ambiente físico es la suma de exposiciones a varios ambientes durante el día en el macro ambiente - una ciudad- o en el microambiente- la casa, la habitación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Exposición a enfermedades transmisibles ➤ Contaminación atmosférica ➤ Disposición de residuos sólidos ➤ Amenazas a flora y fauna nativa ➤ Volcamiento de aguas servidas ➤ Uso de plaguicidas ➤ Lanzamiento de efluentes industriales ➤ Infraestructura de la vivienda ➤ Presencia de vectores 	<p>Vulnerabilidad</p> <p>Propensión del medio</p> <p>Calidad de los servicios públicos</p> <p>Características de la contaminación</p>	<p>Alta (puntaje 1)</p> <p>Moderada (puntaje 2)</p> <p>Baja (puntaje 3)</p> <p>Alta (puntaje 1)</p> <p>Moderada (puntaje 2)</p> <p>Baja (puntaje 3)</p> <p>Débiles (puntaje 1)</p> <p>Medianos (puntaje 2)</p> <p>Buenos (puntaje 3)</p> <p>Muy adversa (puntaje 1)</p> <p>Moderada (puntaje 2)</p> <p>Poco adversa (puntaje 3)</p>

Ambiente alimentario: Se lo puede definir como espacios altamente complejos que concentran una amplia gama de factores que influyen sobre los comportamientos alimentarios de los individuos. A los fines de este estudio se analizó la dimensión puntos de ventas de alimentos del ambiente alimentario

Cantidad absoluta y proporción de kioscos en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9 (Alberdi Oeste)	Número y porcentaje de kioscos en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9 (Alberdi Oeste)
Cantidad absoluta y proporción de supermercados en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9	Número y porcentaje de supermercados en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9
Cantidad absoluta y proporción de restaurantes en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9	Número y porcentaje de restaurantes en la zona adyacente al centro municipal N° 9
Cantidad absoluta y proporción de verdulerías y fruterías en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9	Número y porcentaje de verdulerías y fruterías en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9
Cantidad absoluta y proporción de dietéticas en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9	Número y proporción de dietéticas en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9
Cantidad absoluta y proporción de panaderías en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9	Número y proporción de panaderías en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9
Cantidad absoluta y proporción de despensas en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9	Número y proporción de despensas en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9
Cantidad absoluta y proporción de comercios expendedores de carne en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9	Número y proporción de comercios expendedores de carne en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9
Cantidad absoluta y proporción de heladerías en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9	Número y proporción de heladerías en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9
Cantidad absoluta y proporción de rotiserías en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9	Número y proporción de rotiserías en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9

PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

En una primera etapa, se utilizaron los perfiles o escenarios sociales generados por estudios previos en esta línea de estudio²⁹, bajo la dirección de la Dra. Tumas y el Lic. Franchini. En este trabajo los perfiles fueron generados a partir de un Análisis Factorial de Componentes Principales (AFCP), método de estadística multivariada que permite reducir variables a un conjunto menor de variables que capturan las principales características en la población, dando como resultado factores o perfiles subyacentes²⁹. A partir de esto se determinó mediante un score o puntaje, el grado de adherencia a cada uno de esos perfiles de los barrios que integran el área del caso de estudio (500 m a la redonda del centro de salud n° 9 del barrio Alberdi).

Para describir las características del ambiente físico y alimentario de los casos de estudio se emplearon herramientas de estadística descriptiva tales como tablas de frecuencias absolutas, relativas y diferencia de proporciones.

ASPECTOS BIOÉTICOS

En este estudio no se abordaron datos a nivel individual, sino a nivel de entornos mediante observación directa e información secundaria, con lo cual no se requiere una aprobación del comité de ética. Además cabe destacar que el proyecto marco (RSU) se encuentra contemplado y aprobado por el consejo de bioética de la Clínica Universitaria Reina Fabiola.

RESULTADOS

CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

La selección del centro de salud se logró a partir de un proceso de consenso, siendo la unidad de observación el área abarcada de 500 metros a la redonda del Centro de Salud Municipal N°9 (CS N°9), la cual involucra a los barrios Alberdi y Alto Alberdi de la provincia de Córdoba, Argentina. (Figura N°1).

Cabe destacar, que el CS N°9, pertenece al ámbito de la medicina pública municipal, otorgando a la población servicios de medicina general, atención ambulatoria y medicina preventiva. Se encuentra ubicado en la calle Doctor Pedro Chutro 169 (CP:5000) Córdoba Capital, provincia de Córdoba.

La recolección de datos se realizó a través de caminatas en terreno realizadas por alumnas de la carrera licenciatura en Nutrición de la Universidad Católica de Córdoba y fuentes secundarias de información, las cuales fueron tomadas a partir de relatos otorgados por referentes barriales.

Para fines prácticos se dividió a la zona programática en 100 manzanas, las cuales se encuentran delimitadas por la calle Duarte Quirós, Igualdad, León Pinelo y Arturo Orgaz. (Figura N° 2).

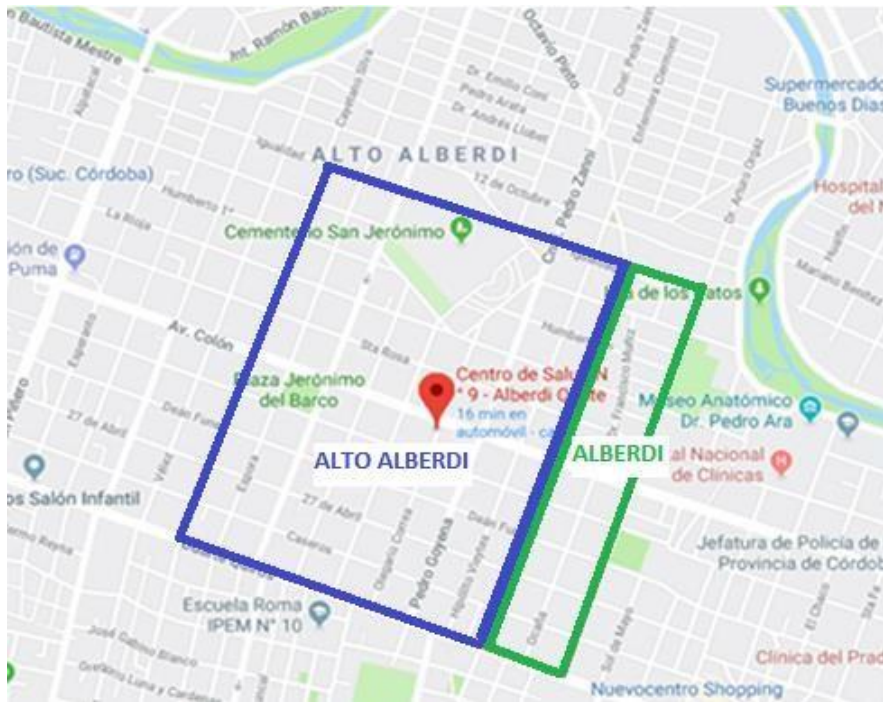


Figura N°1: área abarcada de 500 metros a la redonda del Centro de Salud Municipal N°9 (CS N°9), la cual involucra a los barrios Alberdi y Alto Alberdi de la provincia de Córdoba, Argentina

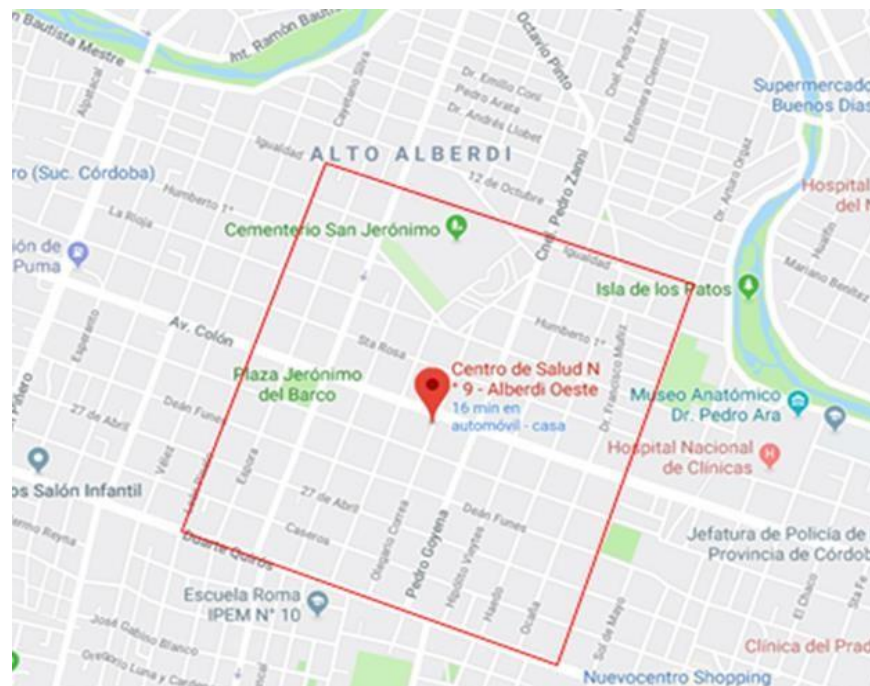


Figura n°2: 500 metros a la redonda del centro de Salud Municipal N°9. Barrio Alberdi y Barrio Alto Alberdi.

DIMENSIÓN AMBIENTE SOCIAL

Para el análisis de esta dimensión, se utilizó información secundaria proveniente de un trabajo anterior en esta línea de estudio²⁹. En el mismo, se utilizaron indicadores sociales como el nivel educativo de la población adulta, situación ocupacional de los jefes de familia, necesidades básicas insatisfechas (NBI), tenencia de bienes seleccionados, cantidad de personas viviendo en el hogar, envejecimiento poblacional, entre otros; con el objetivo de obtener información sobre la situación social del espacio urbano de Córdoba, con nivel de desagregación barrial.

A partir de esto, generaron cuatro perfiles o escenarios sociales que capturan las principales características de la población, y en el cual se determinó mediante un score o puntaje, el grado de adherencia a cada uno de estos perfiles de los barrios que integraron el área del caso que se estudió (Tabla N°1).

Tabla n°1: Scores de adherencia de la zona de estudio a los escenarios sociales generado por estudios previos en esta línea²⁹. Córdoba, Argentina, año 2019.

ZONA DE ESTUDIO	ESCENARIO 1	ESCENARIO 2	ESCENARIO 3	ESCENARIO 4
BARRIO ALBERDI	6,504	-0,557	-1,5844	0,705
BARRIO ALTO ALBERDI	7,116	-0,094	-0,254	-0,141
MEDIA	6,81	-0,3255	-0,9192	0,282

A partir de la tabla anterior, se pudo determinar que la zona de estudio abarcada, formada por parte de Barrio Alberdi y Barrio Alto Alberdi, tuvo una mayor adherencia al escenario 1, el cual es caracterizado fundamentalmente por la tenencia de bienes como heladera, celular, PC y teléfono fijo; y, total de hombres y mujeres que saben leer, en contraposición a la presencia de al menos un NBI, lo cual la caracterizó como un área de clase social media, con tenencia de bienes seleccionados, alta proporción de población escolarizada y posesión de ingresos económicos; los cuales le permiten acceder a estos bienes. Debido a la observación en terreno y a los datos

recabados, se podría inferir en que la zona de estudio adherida al escenario 1, lleva a suponer que la misma contaría con una baja vulnerabilidad social.

DIMENSIÓN AMBIENTE FÍSICO

Para la recolección y relevamiento de datos referentes a esta dimensión, se aplicó el método de Evaluación Ambiental rápida (EAR), donde se tuvo como referencia el CS N° 9, el cual abarca a los barrios mencionados con anterioridad.

Para el uso de esta herramienta, fue necesario realizar un relevamiento de la zona programática del CS N°9, recopilando los datos más significativos obtenidos mediante observación directa a través de caminatas en terreno. Conjuntamente se consultaron otras fuentes de información como trabajos de investigación previos y diálogos con referentes barriales.

Es importante destacar que la zona de estudio se caracteriza por ser un barrio urbanizado, densamente poblado y con gran diversidad cultural. Cuenta con servicios de agua corriente, cloacas, recolección de residuos y barrido de calles, mantenimiento de espacios verdes, transporte colectivo de pasajeros, provisión de energía eléctrica, gas natural, teléfono, televisión por cable e internet por banda ancha. En el sector noreste del barrio está situado el Cementerio San Jerónimo y el principal espacio verde es la Plaza Jerónimo del Barco.

En cuanto a las características de las viviendas, el paisaje se ve caracterizado por muchos hogares de material, con estructuras, en la mayoría de los casos, de ladrillos con cubierta externa y techos que cuentan principalmente con cubierta de membrana o tejas



Cabe destacar que, en el año 2008, estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad Católica de Córdoba aplicaron la EAR en dicha zona de estudio, y llegaron a la conclusión de que dentro de los principales factores de riesgo ambientales que podrían incidir en los procesos de salud enfermedad de la comunidad estudiada, se encontraron los siguientes:

- Manejo inadecuado de residuos sólidos, tanto de los vecinos (por falta de conciencia de reducción y consumo responsable, no respetar horarios de recolección, arrojar basura en la vía pública o en lugares inapropiados, etc.) como el servicio de recolección de basura (COTRECO) en zona sur de Córdoba Capital
- Volcamiento de aguas servidas
- Contaminación atmosférica debida al alto tránsito vehicular (siendo esta la principal fuente de emisión de gases tóxicos como dióxido de nitrógeno y monóxido de carbono
- Polución sonora
- Espacios verdes reducidos (plazas, parques, ciclo vías, etc.)

Otra característica que se considera importante mencionar son las características ambientales respecto al Cementerio San Jerónimo, ubicado en la proximidad del barrio; en el cual, la limpieza del cementerio es habitual y diaria, disponen de dos contenedores de basura, los cuales son retirados todos los días por el servicio de recolección de basura. Además de esto, referentes barriales informan que no es extraño observar la presencia de ciertos animales como lauchas (ratones domésticos), gatos, cucarachas, pero que no suponen riesgo de plaga. También destacan que la propia comunidad es la que contamina y carece de conductas de cuidado del medio ambiente, tales como depositar residuos (basura doméstica, resto de animales muertos, desechos propios de los comercios de la zona, etc.) en lugares no aptos, ya sea alrededor del cementerio o en el parque.

DIMENSIÓN AMBIENTE ALIMENTARIO

Para el abordaje de este ambiente, se realizó una observación directa a través de caminatas en terreno de los diferentes puntos de venta de alimentos encontradas en el área programática de estudio junto con la herramienta “Maps me”, la cual permite marcar puntos de venta mediante el mapa del área en estudio (Figura 3). Paralelamente mediante la herramienta “Google Street View” se cotejaron las diferencias encontradas y se analizaron los falsos positivos y falsos negativos (Tabla N°2).

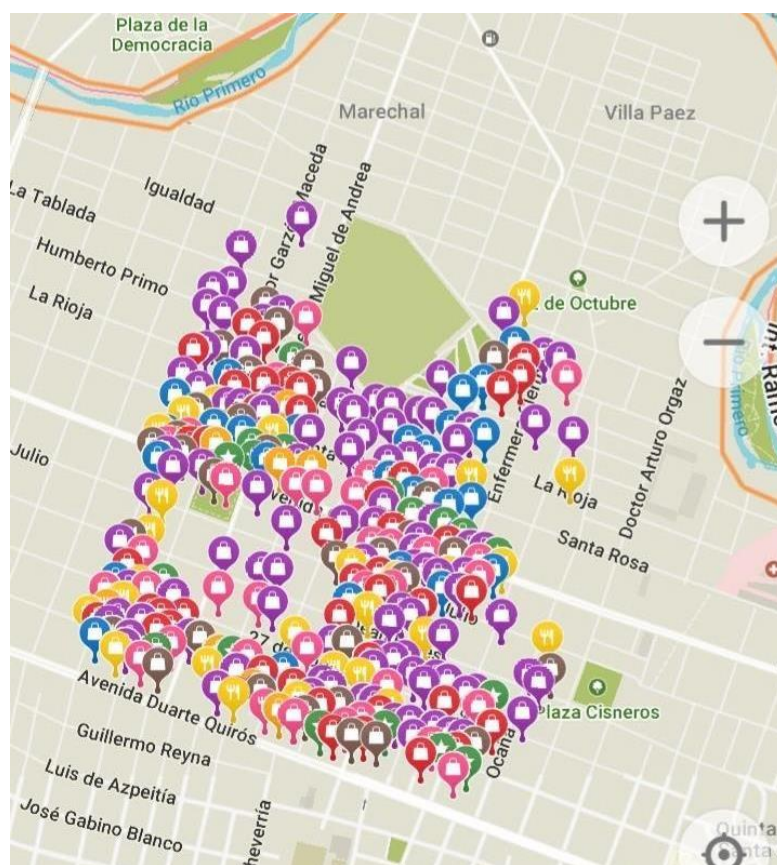


Figura N°3: Puntos de venta de alimentos del área de influencia

Referencias

● Kiosco

● Rotisería

● Verdulería y frutería

● Carnes

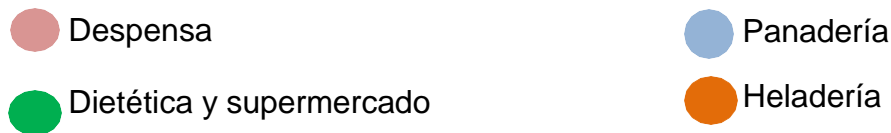


Tabla n°2: Frecuencia absoluta de puntos de venta de alimentos del área programática de estudio en torno al CS n°9 según observación directa y Google Street View, con sus respectivos falsos positivos y negativos. Córdoba, Argentina, año 2019.

VARIABLES	"GOOGLE STREET VIEW"	OBSERVACIÓN DIRECTA	FALSOS POSITIVOS	FALSOS NEGATIVOS	PROPORCION DE FALSOS NEGATIVOS
KIOSCOS	21	128	0	107	83.5%
SUPERMERCADOS	0	8	0	8	100%
RESTAURANTES	3	3	0	0	0%
VERDULERÍAS Y FRUTERÍAS	2	32	0	30	93.75%
DIETÉTICAS	3	12	0	9	75%
PANADERÍAS	6	28	0	22	78.57%
DESPENSAS	2	41	0	39	95.12%
CARNES	8	51	0	43	84.31%
HELADERÍAS	3	11	0	8	72.72%
ROTISERÍAS	20	33	0	13	39.39%
TOTAL	68	347	-	279	-

Fuente: Elaboración Propia

Tal como refleja la tabla n° 2, se pudo cotejar la amplia diferencia entre los establecimientos de venta de alimentos marcados mediante observación directa en contraposición con la información brindada por la aplicación "Google Street View" la cual brindo 279 falsos negativos de un total de 347 establecimientos recabados mediante el recorrido y observación del área de estudio.

Al evaluar si existían diferencias estadísticamente significativas entre la proporción de comercios observada mediante metodología Google Street View y

observación directa, se encontró que la proporción de comercios observada con el primer método es significativamente menor que con el segundo ($p < 0,0001$).

Tabla n°3: Frecuencia absoluta y relativa de puntos de ventas de alimentos del área de influencia del CS N°9 a través de observación directa, Córdoba Argentina, año 2018

VARIABLES	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
KIOSCOS	128	36,88%
SUPERMERCADOS	8	2,34%
RESTAURANTES	3	0,86%
VERDULERÍAS Y FRUTERÍAS	32	9,22%
DIETÉTICAS	12	3,46%%
PANADERÍAS	28	8,06%
DESPENSAS	41	11,81%
CARNES	51	14,69%
HELADERÍAS	11	3,17%
ROTISERÍAS	33	9,51%
TOTAL	347	100%

Fuente: Elaboración propia

En el área de estudio existe una amplia proporción de comercios denominados “kioscos”, los cuales se encuentran representados por un 36,88% de un total de 344 establecimientos de venta de alimentos. En segundo lugar, la venta de carnes blancas y rojas representa un 14,69% de todos los comercios y en un tercer lugar con un porcentaje de 11,81% se encuentran las despensas las cuales se diferencian de los kioscos por la variedad de productos a la venta ya que el primero solo expende productos de origen alimentario.

Por otro lado un 9,51% de los comercios fueron conformados por rotiserías o venta de alimentos de comida rápida y en un 9,22% los puntos de venta de frutas y verduras frescas seguido por las panaderías representadas con el 8,06% de los comercios totales.

Por último y con menos de un 5% del total de establecimientos se encuentran las dietéticas o almacenes naturales (3,46%), heladerías (3,17%), supermercados (2,34%)y restaurantes (0,86%).

A partir de las caminatas realizadas en terreno, se pudo observar como una de las avenidas principales (Av. Colon), delimitaba dos zonas del área programática, las cuales presentaron amplias diferencias entre las mismas, tanto en número de punto de venta de alimentos, como tamaño y estructura de estos. Es por esto que se decidió dividir el área de estudio en un sector noreste y sudeste para poder cotejar con datos las diferencias planteadas anteriormente. (Figura N° 4)(Ver tabla N°5).

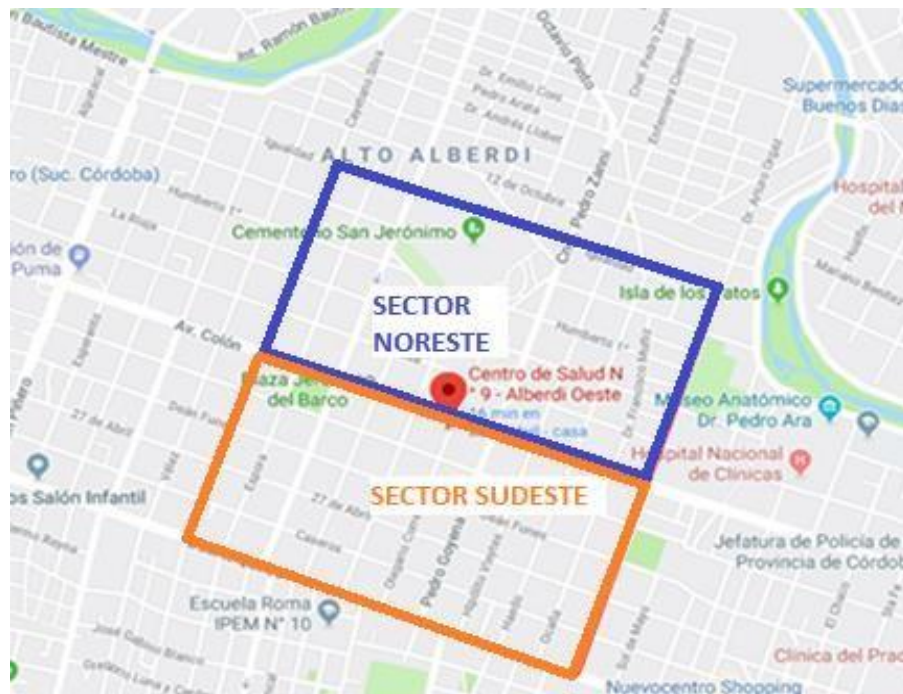


Figura N°4: Sector Noreste y Sector Sudeste, divididos por Avenida Colon. Provincia de Córdoba, Argentina.

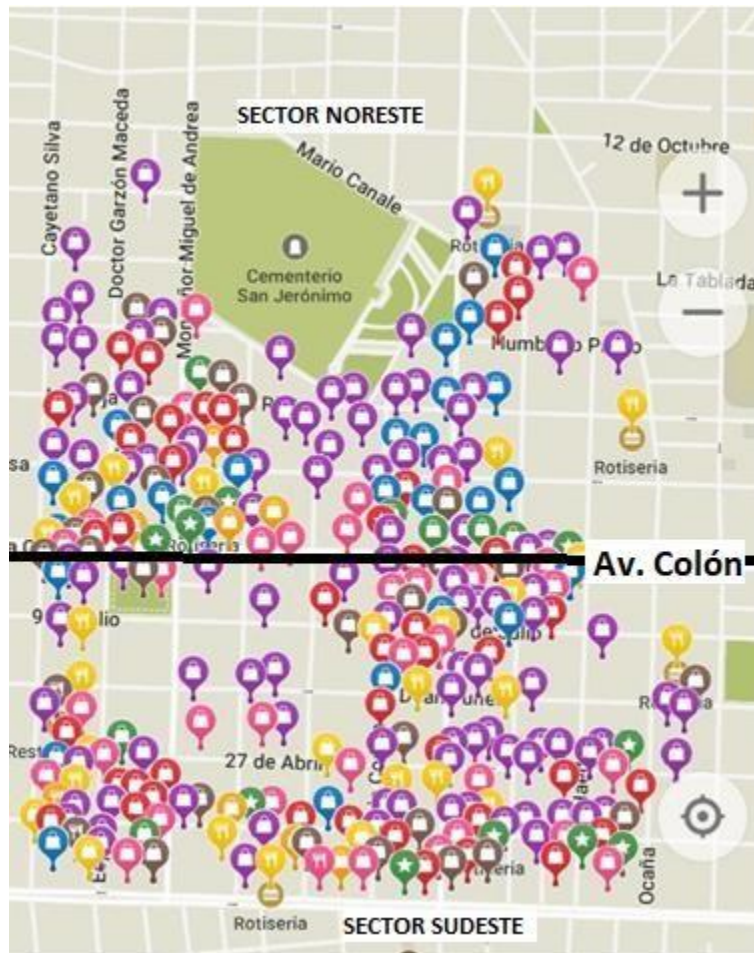


Figura N°5: Puntos de venta de alimentos encontrados en el sector Noreste y sector Sudeste, divididos por Avenida Colón. Provincia de Córdoba, Argentina, año 2019.

A partir del recorrido en terreno, pudimos observar grandes diferencias en la cantidad de comercios de alimentos encontrados en la zona Noreste y sudeste separadas por la Avenida Colon.

La primera diferencia encontrada es la cantidad de comercios, siendo la zona Noreste la que menos puntos de venta de alimentos presento. Pudimos notar que, en este sector, además de la menor cantidad de comercios, los mismos se basaron en Kioscos y despensas, los cuales, a su vez, la gran mayoría se encontraban en la misma vivienda familiar. Por su parte, en la zona Noreste observamos más cantidad de

Kioscos, los cuales se encontraron en Locales y no en viviendas. Además, pudimos notar que la totalidad de supermercados y dietéticas se localizaron en esta zona.

Tabla n°5: Frecuencia absoluta y relativa de puntos de venta de alimentos respecto a la zona sudeste y noreste del CS N°9. Córdoba, Argentina, año 2019.

COMERCIOS	SECTOR SUDESTE	FRECUENCIA RELATIVA	SECTOR NORESTE	FRECUENCIA RELATIVA	P-VALOR
KIOSCOS	72	33,64%	56	42,10%	0,1421
SUPERMERCADOS	3	1,40%	5	3,76%	0.7221
RESTAURANTES	3	1,40%	0	0	0.2472
VERDULERIAS Y FRUTERIAS	18	8,41%	14	10,52%	0.5871
DIETETICAS	11	5,14%	1	0,75%	0.0088*
PANADERIAS	12	5,60%	16	12,01%	0.5268
DESPENSAS	30	14,02%	11	8,30%	0.0038*
CARNES	35	16,36%	16	12,04%	0.0088*
HELADERIAS	7	3,28%	4	3,00%	0.5433
ROTISERIAS	23	10,75%	10	7,52%	0.0323*
TOTAL	214	100%	133	100%	-

Fuente: Elaboración Propia

*Nota: * Valor estadísticamente significativo con un 95% de confianza*

Como se destaca en la tabla n° 5, 214 comercios, es decir alrededor de un 70% de los totales se encuentran en la zona sudeste del área de estudio, dentro de los cuales se encuentran casi el total de dietéticas y comercios expendedores de alimentos naturales en contraposición de la zona noreste del área programática.

Se evaluó si existían diferencias estadísticamente significativas entre la proporción de comercios observada en ambas zonas. Así, se pudo observar que la proporción de comercios observada en la zona noreste es significativamente menor al sector sudeste ($p < 0,0001$).

Discusión

El objetivo de este trabajo de investigación fue conocer el contexto en el que se desarrollan las personas que habitan en este caso, parte del barrio Alberdi y Alto Alberdi, e Identificar las principales características del ambiente social, físico y alimentario de los mismos.

En primera instancia, para poder conocer el ambiente social, fue necesario recorrer, observar y adentrarse en esta área para finalmente con lo recolectado mediante un trabajo anterior en esta línea de estudio²⁹, plantear una adherencia al escenario 1, el cual establece que la mayoría de los hogares poseen bienes como heladera, Celular, PC y teléfono fijo y, total de hombres y mujeres que saben leer, en contraposición a la presencia de al menos una NBI. Esto lleva a suponer que la población que integra este escenario dado su nivel de instrucción y alfabetización total de sus integrantes, poseen acceso a trabajos remunerados los cuales les brindan los recursos económicos para obtener estos bienes.

En segundo lugar se obtuvo una menor proporción de adherencia al escenario 4 donde se mostró altos factores de carga para la presencia de población total de 60 años o más que lee y escribe, y población total de 0 a 19 años que asistió a algún establecimiento educativo.

Por último, la menor adherencia fue al escenario 2 y 3. El escenario 2, mostró como características principales la tenencia de teléfono fijo, en una población con alto índice de envejecimiento, en contraposición con el hacinamiento y el total de población desocupada, esto indica que la mayor parte de la población tiene trabajo, y presenta vivienda adecuada a la cantidad de personas que la habitan. El escenario 3, presentó como variables dominantes la presencia de población inactiva en contraposición con el total de población ocupada.

Continuando con el análisis del área de estudio y para cumplir con el segundo objetivo específico planteado, se realizó una Evaluación Ambiental Rápida (EAR) para conocer el ambiente físico de la zona adyacente al centro de salud N° 9. Esta herramienta ayuda a identificar impactos ambientales agudos existentes o potenciales que presentan riesgos para la población. La misma, dio como resultado “positivo” (84 puntos), indicando que hay baja probabilidad de que los componentes ambientales afecten la salud de la población. Entre los datos recolectados mediante la observación directa e información secundaria brindada por los referentes barriales, se dio a notar como principal problemática el manejo inadecuado de residuos sólidos, lo cual lleva a acumulación de basura en la vía pública, volcamiento de aguas servidas, contaminación atmosférica debida al alto tránsito vehicular, polución sonora y espacios verdes reducidos. Esta última problemática nos preocupa especialmente debido a que la promoción de una vida saludable y cambios de hábitos como el sedentarismo requieren de espacios de recreación y aptos para realizar actividad física como lo son las plazas, parques y ciclo vías.

Dentro de los cambios de hábitos que se intentan lograr en el 100% de la población no solo se incluye el movimiento y el deporte. La disponibilidad de los alimentos que nos ofrece nuestro entorno influye en nuestras decisiones a la hora de comer. Una dieta balanceada y que incluya todos los grupos de alimentos es altamente beneficioso para todas las personas. Es por esto que se comenzó a estudiar el ambiente alimentario que rodeaba a las personas de esta área de estudio.

CONCLUSIÓN



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Reboratti C. Ambiente y Sociedad - Conceptos y Relaciones. Editorial Ariel. 2010 mar 1; 1-232
2. Garzón D, Osley M. Diagnóstico ambiental de salud desde la corriente salubrista y la corriente ambientalista. Revista CES Salud Publica. 2015 ene 18; 6(2):190-195.
3. Gavidia V, Talavera M. La construcción del concepto de salud. 2012: 161-175.
4. Ojeda del Valle M. Salud, ambiente y desarrollo: a propósito de una investigación de salud escolar. Rev Cubana Hig Epidemiol. 2012 Dic; 50(3): 392-402.
5. Iriart C, Waitzkin H, Breilh J, et al. Medicina social latinoamericana: aportes y desafíos. Rev Panamericana de salud Pública. 2019; 43- 69.
6. Alcántara GM. La definición de salud de la organización mundial de la salud y la interdisciplinariedad.2008 jun; 9(1):93-107.
7. Mittelbrunn CP. Conceptos fundamentales de la salud a través de su historia reciente.
8. Organización Panamericana de la salud. Salud Universal en el Siglo XXI: 40 años de Alma-Ata.2019.
9. Daviña P. Los determinantes de la salud percibidos en España. Universidad Complutense de Madrid. 2010; 30-251.
10. Tumas N. "Determinantes sociales y ambientales del cáncer de mama. Estudio socio ecológico y de caso-control en la provincia de Córdoba (Argentina), últimas décadas" [Tesis]. Córdoba Argentina. 2016.
11. Tamayo M, Besoain A, Rebolledo J. Determinantes sociales de la salud y discapacidad: actualizando el modelo de determinación. 2018 feb; 32(1)96-100
12. OMS. Reducir las inequidades sanitarias actuando sobre los determinantes sociales de la salud. 62 a asamblea mundial de la salud, 2009.

13. Arellano O, Escudero C, Carmona D. Los determinantes sociales de la salud. Una perspectiva desde el Taller Latinoamericano de Determinantes Sociales de la Salud, ALAMES. 2008 nov 3 (4): 323-325.
14. Padrón H. Los determinantes sociales, las desigualdades en salud y las políticas, como temas de investigación. 2010 ago.
15. Gallopin G. El medio ambiente humano. Estilos de desarrollo y medio ambiente en América latina. Santiago de Chile. 1979.
16. Loyola A, Conesa G, Castro R, et al. Ministerio de salud. Presidencia de la Nación Argentina. Salud y Ambiente. Salud social y comunitaria. 2010. Módulo 3.
17. Romero M, Álvarez M, Álvarez A. Los factores ambientales como determinantes del estado de salud de la población. 2007 Ago.; (45) 2
18. Arias B. El consumo responsable: educar para la sostenibilidad ambiental. Aibi revista de investigación, administración e ingeniería 2016; 4(1): 29-34.
19. Granada H. El ambiente Social: investigación y desarrollo. 2001 jun 1;9 (1).388-407.
20. Bulacio JC, Grandis S, Fernández RA, et al. Manual de Salud ambiental infantil para enseñanza de grado en Escuelas de Medicina. Santiago de Chile: LOM Ediciones; 2009.
21. Loyola A, Conesa G, Castro R, et al. Ministerio de salud. Presidencia de la Nación Argentina. Salud y Ambiente. Salud social y comunitaria. 2010. Módulo 3.
22. Velez L, Gracia B. La selección de los alimentos: una práctica compleja. Colombia médica. 2003; 34 (2): 92-96.
23. Cerda R, Rojas D, Espinoza P, et al. Marco conceptual sobre los factores condicionantes de los ambientes alimentarios en Chile. Facultad de Medicina Universidad de Chile y Ministerio de Salud. 2016 jun.
24. Leslie A, Rebeccah L. Measures of the food environment: A systematic review of the field, 2007– 2015. Health & Place. 2017; (44): 18-34.

25. Fernández NMI, Eras CJE, Nuñez SV, et al. Epidemiología Comunitaria para enfermería. Ed. Ecuador: Ambato, 2017.
26. Valencia S. Epidemiología, equidad en salud y justicia social. Universidad de Antioquia. 2017.
27. Espelt A, et al. La vigilancia de los determinantes sociales de la salud. 2016 nov 30 (1): 38-44.
28. Mazariegos S. Determinantes del proceso salud-enfermedad. Universidad de Guatemala. Salud pública. 2018.
29. Ardissono C, Beltrami D. Contexto socio-ambiental en áreas urbanas: aproximaciones a partir de un caso de estudio de Córdoba.[Tesis]; Córdoba, Argentina 2018.

ANEXOS

Instrumento: Evaluación Ambiental Rápida (EAR). Fuente: OPS- OMS y FUNDACIÓN W. K. KELLOGG. Los Sistemas Ambientales – Un abordaje teórico para el estudio de la vigilancia ambiental.

Zona de estudio: Centro de Salud Municipal N°9 (Barrio Alberdi y Barrio Alto Alberdi)

Ubicación: 500 metros a la redonda del CS N°9

Fecha de la Evaluación: Octubre 2019

Problema Ambiental	Puntaje de Vulnerabilidad de la comunidad	Puntaje de Propensión del medio	Puntaje de Calidad de los servicios	Puntaje de características de la contaminación
Enfermedades Transmisibles	2	2	2	2
Contaminación atmosférica	2	2	1	2
Disposición de residuos solidos	2	2	2	2
Amenazas a flora y fauna	2	2	1	2
Volcamiento de aguas servidas	2	2	2	2
Uso de plaguicidas	3	3	2	3
Lanzamiento de efluentes industriales	3	3	2	3
Infraestructura de la vivienda	2	2	2	2
Presencia de vectores	2	2	2	2
Emplazamiento	2	2	2	2
Puntaje	22	22	18	22

Puntaje total: 84 (Situación Positiva)

ANEXO FOTOGRAFIAS



Imagen 1: Escombros y basura en la vía pública. Veredas en mal estado. Córdoba, Argentina. Septiembre 2019.



Imagen 2: Escombros y basura en vía pública. Córdoba, Argentina. Septiembre 2019.

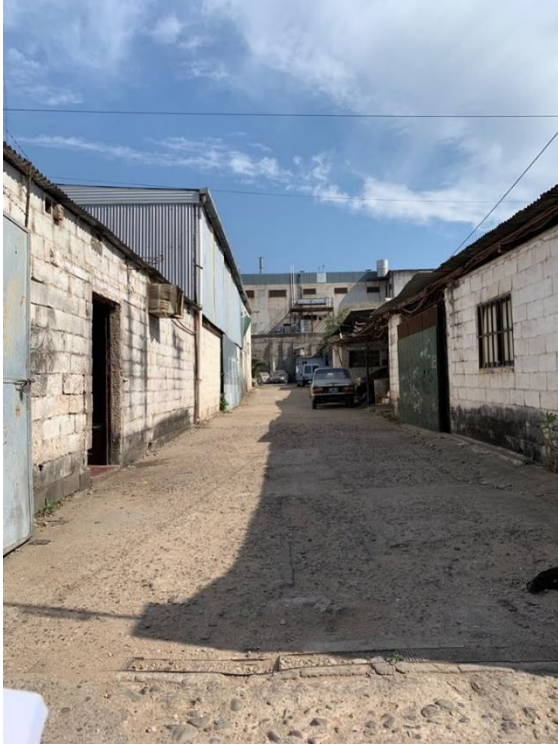


Imagen 3: Calle no asfaltada. Córdoba, Argentina.
Septiembre 2019.



Imagen 4: calles y veredas en buen estado.
Córdoba, Argentina. Septiembre 2019

Imagen 5: Punto de venta de alimentos. Comercio de material. Córdoba, Argentina. Septiembre

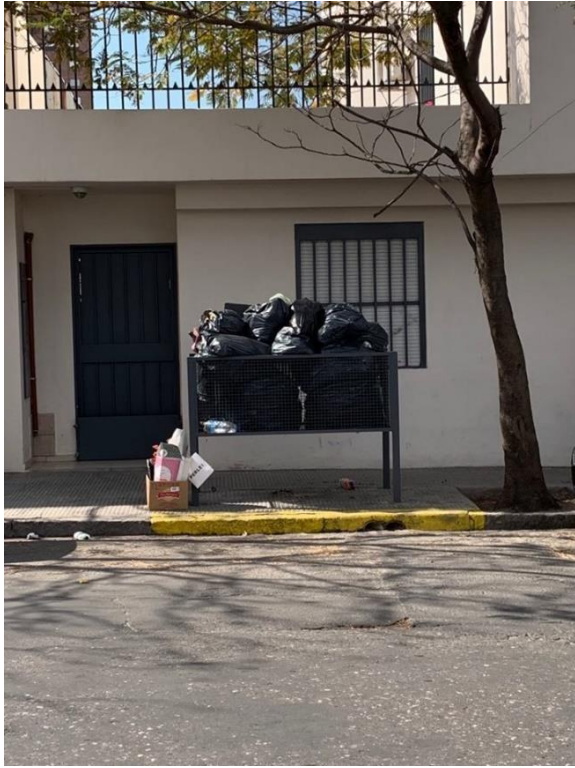


Imagen 6: Veredas en mal estado. Basura en la vía pública. Córdoba, Argentina. Septiembre 2019



Imagen 7: cestos de basura llenos. Basura en la vía pública. Córdoba, Argentina. Septiembre 2019



Imagen 8: Comercio de alimentos cerrado.
Córdoba, Argentina. Septiembre 2019



Imagen 9: Comercio de alimentos cerrado.
Córdoba, Argentina. Septiembre 2019





**UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CÓRDOBA**
JESUITAS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD-CARRERA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN
TRABAJO FINAL LICENCIATURA EN NUTRICIÓN
NOVIEMBRE 2019

**AMBIENTE SOCIAL, FÍSICO Y ALIMENTARIO: ANÁLISIS SITUADO EN UN
ENTORNO SANITARIO DE CÓRDOBA**

AUTORES:

- Baldi, Franca
- Carrillo, María Florencia

DIRECTORA: Dra. Tumas Natalia

CODIRECTOR: Lic. Franchini Germán

LICENCIATURA EN NUTRICIÓN
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DEL LICENCIADO EN NUTRICIÓN

“AMBIENTE SOCIAL, FISICO Y ALIMENTARIO: ANÁLISIS SITUADO EN UN ENTORNO SANITARIO DE CÓRDOBA”

Autores:

- Baldi Franca
- Carrillo María Florencia

Directora:

- Dra. Tumas Natalia

Co-director:

- Lic. Franchini Carlos Germán.

Tribunal Evaluador:

- Dra. Tumas Natalia
- Mgter. Scruzzi Graciela Fabiana
- ”

CALIFICACIÓN:.....

LUGAR Y FECHA:.....

AGRADECIMIENTOS

En primera instancia queríamos agradecer a nuestras familias y amigos por ser el pilar principal durante todos estos años de carrera.

A la Universidad Católica de Córdoba por acompañarnos en este trayecto, posibilitándonos la libertad necesaria para construir nuestro rol como futuras Licenciadas en Nutrición.

A nuestra Directora de tesis Dra. Natalia Tumas y nuestro Codirector Franchini Germán, quienes con compromiso, paciencia y dedicación nos guiaron estos últimos meses de carrera, ofreciéndonos sus conocimientos y experiencias con lo que logramos enriquecernos como futuras profesionales.



RESUMEN

Introducción: La salud en las comunidades, se encuentra formada por un entramado de múltiples factores que pueden desdoblarse en tres dimensiones principales: la dimensión social, física y alimentaria, y su estudio en conjunto, es necesario para comprender en profundidad los procesos de salud y enfermedad que se producen en ellas.

Objetivo: Identificar las principales características del ambiente social, físico y alimentario de la zona adyacente al centro de salud municipal N ° 9 (Alberdi Oeste) de la Ciudad de Córdoba en el año 2019

Metodología: Estudio ecológico mixto alcanzado a través de un estudio de caso, siendo la unidad de observación 500 metros a la redonda del CS N°9. Para el análisis del ambiente social, se utilizó información secundaria, proveniente de un trabajo anterior en esta línea de estudio²⁹, en el cual se utilizaron diferentes indicadores con el objetivo de obtener información sobre la situación social del espacio urbano de Córdoba, con nivel de desagregación barrial. Para el ambiente físico, se realizó una observación directa, empleando la Evaluación Ambiental Rápida (EAR). El ambiente alimentario fue valorado a partir de observación directa y se cotejaron los datos recabados mediante la herramienta “Google Street View”.

Resultados: *Ambiente Social:* El área programática de estudio tuvo una mayor adherencia al escenario 1, la cual es caracterizada como un área de clase social media, con tenencia de bienes seleccionados, alta proporción de población escolarizada y posesión de ingresos económicos; los cuales le permiten acceder a estos bienes. *Ambiente Físico:* Se obtuvo un puntaje de 84 puntos, lo cual es una situación en la que la población estudiada tiene bajas probabilidades que las condiciones físicas afecten su salud. *Ambiente Alimentario:* Se obtuvo una amplia diferencia entre los puntos de venta de alimentos marcados mediante observación directa en contraposición con la información brindada por la aplicación “Google Street View”. Los comercios encontrados en mayor proporción son kioscos, carnes en general y despensas. Un 70 % del total de comercios se localizan en la zona sudeste del área en estudio.

Conclusiones:

ABSTRACT

INTRODUCCION

Las personas, ya sea, tanto individualmente, como así también, organizadas en grupos sociales como familias, comunidades, nación, etc. desarrollan sus múltiples actividades en un escenario concreto, formado por muchos elementos: luz solar y artificial, suelo, aire, agua, plantas, animales, construcciones, caminos, etc.; dando como resultado un complejo escenario que podría denominarse ambiente¹.

En este último, se desarrollan las poblaciones incidiendo en el estado de salud. En este sentido, el ambiente podría ser considerado como el conjunto de factores externos (físicos, sociales y conductuales) que interactúan entre sí, produciendo efectos en los seres vivos. Al hacer uso de dicha terminología se refleja, por un lado, el “ambiente natural”, el cual, se encuentra conformado por la suma de componentes físicos y vivos que rodean a un organismo, por otro lado, el “ambiente construido” que comprende todos los elementos construidos y procesos sociales llevados a cabo por las poblaciones humanas ²⁻³.

A partir de ello, se vuelve fundamental explicitar que en el siguiente proyecto de investigación se hará alusión al ambiente como todos los factores externos, las condiciones, las influencias que inciden en las personas y las comunidades.

Durante el siglo XIX surgió un movimiento dentro de la medicina, que vio con claridad la imposibilidad de resolver aquello relacionado con la salud del hombre. En ese contexto surgió la "medicina social", término que en sus inicios fue un tanto ambiguo, aun cuando señalaba con claridad que la enfermedad estaba intrínsecamente relacionada con los problemas sociales y que a su vez, sería necesaria la participación del estado en la solución de los problemas de salud⁴.

La medicina social, mencionada anteriormente, define los problemas y desarrolla sus investigaciones a través de unidades de análisis sociales e individuales, manteniendo como base un encuadre teórico-metodológico colectivo. Es decir, la salud individual y grupal es analizada en el contexto social que la determina⁵.

Cualquier persona o colectivo humano se ha preocupado en algún momento de su vida por su estado de salud, debido a que esta preocupación ha tenido connotaciones diferentes a lo largo del tiempo, el concepto de salud ha evolucionado, es cambiante y depende de las personas y de los contextos desde donde se produce. ⁶Al igual que el ambiente, la salud depende de la interacción de múltiples factores sociales, políticos, económicos, culturales y científicos⁶. En el año 1948 la Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que: “La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”⁶. La incorporación del factor “social” como determinante de la salud, además de los factores, “físico” y “mental”, tradicionalmente considerados, supuso un cambio sustancial debido a que la salud dejó de depender en exclusiva del mundo de la sanidad para integrarse también en el mundo social ⁷. Con ello se impulsa la consideración de la Salud como un derecho social básico de todas las personas, situando al Estado ante la responsabilidad de ejercer la protección de este derecho ⁷. Asimismo el concepto de Salud de la OMS supuso un importante avance, aunque solo parcial puesto que, todavía conservaba indudables limitaciones. Así, en la década del 70, Millón Terris, propone una nueva definición: "la salud es un estado de bienestar físico, mental y social, con capacidad de funcionamiento y no únicamente la ausencia de malestar o enfermedad" ⁷.

Posteriormente, la Declaración de Alma-Ata (1978), la define como “una realidad social compleja, un proceso social aún más complejo, y un proceso político dentro del cual hay que tomar decisiones que involucran políticas de Estado, capaces de comprometer obligatoriamente y sin excepciones a todos los sectores. Por todo esto, podemos resumir que en este concepto se toma a la salud como un modelo multidimensional”⁸.

Unido a la evolución del concepto de salud, y, con independencia de cómo se asuma en cada momento, en todas las sociedades y países, se ha desarrollado una búsqueda de las causas o factores que la favorecen. A partir de la segunda mitad del siglo XX, junto al desarrollo de la idea de salud como un fenómeno multidimensional, se

plantea el estudio de sus determinantes sociales como un conjunto de factores o características que influyen en la salud individual y que, interactuando con distintos niveles de organización, determinan el estado de salud de la población ⁹.

El estudio de los determinantes sociales de la salud, no ha dejado de cambiar y ganar importancia a lo largo del tiempo. Se considera que Virchow (Siglo XIX), patólogo alemán, fue uno de los pioneros abocado a los trabajos sobre salud, sociedad y política, estableciendo en sus comienzos que “la medicina es una ciencia social y que la política no es más que la medicina en gran escala”⁹.

De igual importancia, en el año 1991, se propone un modelo para explicar la acción de los determinantes sociales de la salud. El mismo, explica la forma en que se producen desigualdades sociales en salud como consecuencia de las interacciones entre diferentes niveles de condiciones, desde el nivel individual hasta el nivel poblacional⁹.

La reactivación más contemporánea del tema se dio con la creación de la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud de la OMS en el año 2005, tal es así que en los últimos años, el tema de los determinantes ambientales de la salud de las poblaciones, se ha instalado en las agendas sanitarias de la mayoría de los países y de los organismos internacionales, dejando como conclusión que los contextos de vida de las personas determinan en gran parte sus posibilidades de tener una buena salud. Entre los principales factores que determinan la salud de las personas, se postulan los siguientes: I) Ingresos económicos: indicando que mayores ingresos económicos se asocian a mejores indicadores de la salud de la población; II) educación: los bajos niveles de educación formal se relacionan con una salud más deteriorada, más estrés y baja autoconfianza; III) entorno físico: agua potable, aire limpio, lugares de trabajo saludable, casas seguras, comunidades y calles que contribuyan a tener una buena salud; IV) redes de apoyo social: el apoyo de las familias, de los amigos y de la comunidad en que las personas viven; V) factores genéticos: juegan un papel preponderante en determinadas condiciones de salud y en el riesgo de desarrollar

cierto tipo de enfermedades; conductas individuales; estrategias de enfrentamiento; control de los factores de riesgo; alimentación equilibrada; actividad física; fumar; consumo de alcohol; forma de enfrentar el estrés; servicios de salud: el acceso equitativo, oportuno y de calidad a los servicios de atención médica, ya sea preventiva o curativa; género: ser mujer u hombre implica distintos tipos de riesgo de enfermedad a diferentes edades¹⁰.

Por todo lo anterior, cabe destacar que en esta investigación se concebirá a la salud según el marco formulado por el “Modelo de Determinantes Sociales de la Salud” (2009), en el cual, se establece que el estado de salud depende del contexto sociopolítico, de determinantes estructurales, posición socioeconómica y factores intermedios. Desde esta perspectiva, la OMS, estableció que los determinantes de salud son las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven y envejecen, incluido el sistema de salud, los cuales a su vez, están configurados por factores económicos, sociales, culturales, ambientales y políticos, viéndose condicionados por la distribución del dinero, poder y de recursos a nivel mundial, nacional y local, que dependen, así mismo, de las políticas adoptadas ¹¹⁻¹².

Por ende, el presente proyecto de investigación indagará, principalmente, en aquellos factores sociales, físicos y alimentarios que se encuentran enmarcados dentro de los determinantes sociales de la salud. Tal corriente de pensamiento, parte de los planteamientos de la medicina social europea del siglo XIX postulando que “la salud del pueblo es motivo de preocupación social, que las condiciones sociales y económicas tiene relación en la salud y la enfermedad y que esta relación debería ser motivo de investigación científica”. En efecto, numerosas investigaciones han demostrado que los principales factores determinantes de la salud, no se relacionan directamente con los sistemas sanitarios, sino más bien, con el ingreso económico, la educación, los derechos humanos, el acceso a servicios básicos, la situación ambiental, entre otros¹³⁻¹⁴.

De esta manera, resulta necesario poner en conocimiento a qué se refiere el término “medio ambiente” y, a qué hace alusión en dicho trabajo. Cuando se procura comprender u observar un individuo, población, o de hecho, cualquier objeto del universo (sea o no viviente), el centro de interés radica en el objeto, pudiendo denominarse al resto del universo, su medio ambiente¹⁵.

La concepción de medio ambiente ha ido cambiando con el tiempo, a medida que se fue tomando conciencia de las transformaciones y modificaciones del entorno provocadas principalmente, por una de las especies de la biosfera: la especie humana. Las primeras concepciones definían el medio ambiente como el conjunto de factores y aspectos naturales que rodean a los seres vivos, condicionando su existencia. Esta primera definición es naturalista ya que se enfoca en los factores naturales para la vida. La nueva definición de medio ambiente toma en cuenta la capacidad que tienen las personas como especie de interferir en el medio modificándolo. Actualmente, se considera medio ambiente al conjunto de factores naturales, culturales, tecnológicos, sociales o, de cualquier otro tipo, interrelacionados entre sí, condicionando la vida de las personas y de todos los seres vivos, que, a su vez, se encontrarían en constante modificación por la especie humana¹⁶.

Así, numerosos autores y expertos en el tema plantean que los factores sociales, también denominados factores del entorno creados por la humanidad, que incluyen la infraestructura de la vivienda, el lugar de trabajo y la comunidad, influyen al estado de salud, al igual que los factores físicos del entorno natural, como ser, la calidad de aire y del agua y factores alimentarios como disponibilidad, accesibilidad y elección de los alimentos. Por otro lado, se reconoce que el conjunto de valores y normas de una sociedad determina de diferentes maneras, la salud y el bienestar de los individuos y las poblaciones, la estabilidad social, el reconocimiento de la diversidad, la seguridad, las buenas relaciones de trabajo y las comunidades cohesivas, proporcionan una sociedad de apoyo que reduce o evita muchos riesgos potenciales para el logro de la buena salud¹⁷.

Razón por la cual, la problemática ambiental que en la actualidad se afronta es realmente preocupante. Esta realidad tan palpable, refleja escenarios que no son los más propicios para asegurar la supervivencia humana. La contaminación ambiental, pérdida de la flora y fauna, uso de plaguicidas y uso de efluentes industriales, son algunos de los factores que generan estos desequilibrios ambientales, los cuales, están incidiendo de manera creciente y con diversos gradientes de intensidad sobre la calidad de vida de toda la población a escala planetaria afectando directa e indirectamente la salud de las poblaciones. En base al enfoque de este trabajo mencionado precedentemente debe mencionarse que los desequilibrios ambientales se encuentran, a su vez, determinados por profundas inequidades sociales, económicas y tecnológicas que pueden y deben ser superadas, ya que no se puede separar la intrínseca relación entre éstas, la salud ambiental y la salud de las comunidades ¹⁸.

El ambiente o entorno es una noción compleja, que a los fines prácticos puede ser entendido en diversas dimensiones. De este modo, el ambiente social podría entenderse como el conjunto de características socioeconómicas y sociodemográficas, a las que subyacen las condiciones de vida, trabajo, ingresos y educación, determinándose en relación con los grupos sociales e institucionales en los que están inmersos e interactúan¹⁹.

Por su parte, el ambiente físico condiciona las exposiciones de los humanos a los contaminantes. La exposición de una persona a un ambiente físico es la suma de exposiciones a varios ambientes durante el día en el macro ambiente - una ciudad- o en el microambiente- la casa, la habitación ²⁰.

La mayor parte de los contaminantes ambientales están generados por los grupos humanos que despliegan una serie de actividades que tienen incidencia sobre su mismo hábitat. La sociedad urbana al tiempo que habita, trabaja, se moviliza, come, bebe, ejerce sus funciones y convive con sus semejantes, va produciendo una serie de efectos ambientales de todo tipo a través de la ocupación y modificación de una apreciable cantidad de territorio y la generación de residuos gaseosos, líquidos y

sólidos. Este proceso de contaminación, desde la antigüedad ha relacionado a los intereses de la sociedad en obtener productos del ambiente¹.

Según los efectos que producen sobre la salud de las personas, algunas veces estas condiciones pueden considerarse peligros o riesgos. El riesgo mencionado, hace alusión a la probabilidad cuantitativa de que se produzca algún efecto en la salud de una persona, luego de haber sido expuesta una determinada cantidad de tiempo a un peligro. Este último es un factor de exposición que puede afectar a la salud adversamente y expresa el potencial de un agente ambiental para dañar la salud de ciertos individuos según determinadas variables: nivel de exposición, condiciones socioeconómicas. Los peligros ambientales tradicionales suelen manifestarse en forma de enfermedad con rapidez relativa. Por el contrario, muchos de los peligros modernos sólo manifiestan sus efectos sobre la salud después de un largo tiempo. Algunos de los más relevantes en los últimos años fueron: contaminación del agua por los núcleos de población, industria y agricultura, contaminación del aire urbano por las emisiones de los motores, acumulación de residuos sólidos y peligrosos, riesgo químico y por radiación a partir de la introducción de tecnologías industriales y agrícolas, deforestación, degradación del suelo y otros cambios ecológicos importantes en los niveles locales y regionales, cambio climático, agotamiento de la capa de ozono de la estratosfera y contaminación transfronteriza²¹.

Por último, la definición de ambiente alimentario ha ido evolucionando, a pesar de que las primeras conceptualizaciones parecen limitarse excesivamente al problema de la disponibilidad, distribución y acceso de los alimentos en distintos contextos físicos. Como plantea Glanz (2009), «los ambientes alimentarios y nutricionales son complejos y multiniveles. Ellos incluyen a todas las potenciales determinantes sobre qué es lo que la gente come, y que no pueden ser claramente identificados como factores individuales, como la cognición, las aptitudes, creencias y habilidades». Los ambientes alimentarios son, por tanto, espacios altamente complejos que concentran una amplia gama de factores que influyen sobre los comportamientos alimentarios de los individuos.

A causa de dicha influencia, el seleccionar los alimentos refleja una conducta compleja que se encontraría determinada por aspectos estructurales que establecen la oferta y el acceso a los alimentos, fenómenos fisiológicos y elementos culturales que incluyen tradiciones, normas sociales y la presencia de los medios masivos de comunicación, entre otros. Las personas consumen productos alimenticios de acuerdo con su gusto por ciertos sabores y a las necesidades de algunos nutrientes. La preferencia por sabores, es en esencia aprendida y proviene de la interacción de fenómenos neurofisiológicos y psicológicos (especialmente afectivos). Sin embargo, el determinante más fuerte es la situación en la cual la persona escoge el tipo de alimento a consumir ²².

El ambiente alimentario es operacionalizado principalmente mediante su dimensión física, pero comprendiendo que se encuentran atravesados por dimensiones culturales, materiales, ideológicas, económicas y sociales, entre otras. Se han descrito cinco dimensiones de ambiente alimentario: ambiente doméstico, ambiente organizacional, ambiente de restauración, ambiente de vía pública y ambiente de abastecimiento ²³.

Aunque el entorno alimentario se ha convertido en el foco de estudio de muchas investigaciones, la medición del mismo es complicada y el estado actual de este campo revela muchas limitaciones. Una revisión llevada a cabo entre 1990 y 2007 da cuenta de la importancia de comprender como el ambiente alimentario influye en la salud de la población teniendo en cuenta la accesibilidad, disponibilidad, cantidad y la calidad del entorno alimentario²⁴.

La epidemiología brinda herramientas para describir y explicar la dinámica de la salud poblacional, así como también, para identificar los elementos que la componen y comprender las fuerzas que las gobiernan a fin de desarrollar acciones tendientes a conservar y promover la salud de la población en entornos complejos. En otras palabras, la epidemiología resulta clave para generar información para la acción ²⁵. En las últimas décadas, se han incorporado en las definiciones de Epidemiología el

propósito explícito de mejorar la salud, controlar problemas de salud en la población, o como lo resume Nancy Krieger (2017): “mejorar la salud de la población y prevenir sufrimiento innecesario, incluyendo eliminar las inequidades en salud” ²⁶.

De este modo, cada vez resulta más necesario un enfoque epidemiológico integral en la investigación y atención comunitaria, ya que es allí donde se puede ejercer la más importante acción de salud, que es la prevención ²⁵. Para este tipo de investigación se considera de primordial importancia el marco de la epidemiología social y ambiental, para conocer cómo los factores socio-ambientales afectan a la salud de la población²⁰. Más concretamente, dichos campos, permiten integrar todas las dimensiones aquí consideradas a los fines de reconocer, evaluar y controlar todos los factores que pudieran afectar la salud desde una perspectiva poblacional.

Por todo lo expuesto anteriormente, se plantea el siguiente problema y objetivos de esta investigación:

PROBLEMA DE INVESTIGACION

¿Cuáles son las principales características del ambiente físico, social y alimentario de la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9 (Alberdi Oeste) de la Ciudad de Córdoba en el año 2019?

OBJETIVO GENERAL

Identificar las principales características del ambiente social, físico y alimentario de la zona adyacente al centro de salud municipal N ° 9 (Alberdi Oeste) de la Ciudad de Córdoba en el año 2019

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1) Caracterizar el ambiente social en el que se inscribe el Centro de Salud municipal N° 9 de la ciudad de Córdoba en el año 2019

- 2) Describir el ambiente físico del área adyacente al Centro de Salud municipal N°9 de la ciudad de Córdoba en el año 2019
- 3) Describir el ambiente alimentario del área adyacente al Centro de Salud municipal N°9 de la ciudad de Córdoba en el año 2019.

MATERIALES Y METODOS

TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO

El presente estudio se encuentra vinculado al proyecto de investigación “Participación comunitaria para la salud en una población escolar de Córdoba” de la Universidad Católica de Córdoba, Facultad de Ciencias de la Salud. La selección del Centro de Salud para este trabajo fue lograda a través de un proceso de consenso con todos los actores sociales involucrados. Bajo este marco, se desarrolló un estudio de caso, siendo la unidad de observación el área abarcada de 500 metros a la redonda del Centro de Salud municipal N°9 (Alberdi Oeste), la cual involucra parte de los barrios Alto Alberdi y Alberdi.

Este proyecto logró revelar las características del ambiente social, físico y alimentario del área programada mediante observaciones directas en terreno y fuentes secundarias sobre indicadores socioeconómicos. A partir de ello se llevó a cabo una propuesta de recomendaciones de acuerdo al diagnóstico realizado.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para el análisis del ambiente social, se utilizó información secundaria, proveniente de un trabajo anterior en esta línea de estudio. En el mismo, se utilizaron indicadores sociales como el nivel educativo de la población adulta, situación ocupacional de los jefes de familia, necesidades básicas insatisfechas (NBI), tenencia de bienes seleccionados, cantidad de persona viviendo en el hogar y envejecimiento poblacional, entre otros; con el objetivo de obtener información sobre la situación social del espacio urbano de Córdoba, con nivel de desagregación barrial.

En cuanto al ambiente físico, se utilizaron fuentes de datos primarias, obtenidas mediante observación directa a través de caminatas en terreno (500 metros a la redonda del centro de salud) y comunicación personal con referentes barriales. Como instrumento para el relevamiento se usó la herramienta creada por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), denominada Evaluación Ambiental Rápida (EAR), que sirve para comprender a qué peligros están expuestas las poblaciones, teniendo en cuenta la presencia y/o exposición a enfermedades transmisibles, contaminación atmosférica, disposición de residuos sólidos, amenazas a flora y fauna nativa, volcamiento de aguas servidas, uso de plaguicidas, lanzamiento de efluentes industriales, infraestructura de la vivienda, y presencia de vectores.

Esta herramienta se basa en la atribución de puntajes, desde 4 perspectivas: vulnerabilidad (1: alta, 2: media, 3: baja), propensión del medio (Alta: 1, Moderada: 2, Baja: 3), calidad de los servicios (Débil: 1, Mediana: 2, Buenos: 3) y características de la contaminación (Muy adversa: 1, Moderada: 2, Poco adversa: 3) (37). Los mismos tienen diferentes puntos de cortes:

- Valores entre 36 y 56 indicarán una situación grave que requiere acciones urgentes de la vigilancia ambiental y medidas correctivas de emergencia.
- De 57 a 87 indicará problemas que deben ser resueltos a corto o mediano plazo.
- Valores de 88 a 108 indicarán una situación más positiva, lo que no significa que nada pueda ser realizado para mejorar o mantener las mejores condiciones posibles.

Por último, para el análisis del ambiente alimentario se realizó una observación directa a través de caminatas en terreno, en donde se registró la información a través de la aplicación “maps.me”, la cual permite recorrer y georreferenciar los establecimientos a partir del mapa del lugar. Paralelamente mediante la herramienta “Google Street View”, se identificaron mediante imágenes georreferenciadas, los puntos de venta de alimentos con sus respectivas calles, rutas y coordenadas. Estas herramientas permitieron identificar la presencia de kioscos, supermercados,

restaurantes, verdulerías con fruterías, rotiserías, panaderías, despensas, dietéticas, comercios expendedores de carnes en general y heladerías; lo cual luego fue cotejado con los resultados de la observación directa.

POBLACIÓN EN ESTUDIO

En una primera instancia para el análisis del ambiente social, la población abarcó a los barrios Alto Alberdi y Alberdi de la ciudad de Córdoba en el año 2019. En una segunda etapa para el análisis del ambiente físico y alimentario la población objeto de estudio estuvo conformada por el área adyacente (500 m a la redonda) al Centro de Salud Municipal N°9 (Alberdi Oeste) de la Ciudad de Córdoba, zona que involucra parte de los barrios Alberdi y Alto Alberdi.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables teóricas:

1. *Determinantes sociales y ambientales de la salud:* Incluyen además del sistema de salud, las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan, envejecen y explican gran parte de las desigualdades de salud ²⁷⁻²⁸.

Dimensión: *Ambiente social:* El ambiente social podría entenderse como el conjunto de características socioeconómicas y sociodemográficas, a las que subyacen las condiciones de vida, trabajo, ingresos y educación, determinándose en relación con los grupos sociales e institucionales en los que están inmersos e interactúan¹⁹.

En este eje, se consideraron diversos indicadores socioeconómicos y demográficos multidimensionales, que resumen las principales características sociales de la ciudad de Córdoba a nivel barrial. Estos indicadores fueron obtenidos en trabajos previos de esta línea de estudio, y para la presente investigación se utilizaron las siguientes variables:

- 1) *Escenario o perfil social 1*: Se caracteriza fundamentalmente por la tenencia de bienes (heladera, celular, PC y teléfono fijo) y, total de hombres y mujeres que saben leer, en contraposición a la presencia de al menos una NBI.
- 2) *Escenario o perfil social 2*: Muestra como características principales la tenencia de teléfono fijo, en una población con alto índice de envejecimiento, en contraposición con el hacinamiento y el total de población desocupada.
- 3) *Escenario o perfil social 3*: Presentó como variables dominantes la presencia de población inactiva en contraposición con el total de población ocupada.
- 4) *Escenario o perfil 4*: Mostró altos factores de carga para la presencia de población total de 60 años o más que lee y escribe, y población total de 0 a 19 años que asistió a algún establecimiento educativo.

Categorías/Unidad de medida:

- a) *Grado de adherencia al escenario o perfil social 1*
- b) *Grado de adherencia al escenario o perfil social 2*
- c) *Grado de adherencia al escenario o perfil social 3*
- d) *Grado de adherencia al escenario o perfil social 4*

Dimensión: *Ambiente Físico*: Es el ambiente que condiciona las exposiciones de los humanos a los diferentes contaminantes. La exposición de una persona a un ambiente físico es la suma de exposiciones a varios ambientes durante el día en el macro ambiente - una ciudad- o en el microambiente- la casa, la habitación ²⁰.

Variables:

1. *Exposición a enfermedades transmisibles*
2. *Contaminación atmosférica*
3. *Disposición de residuos solidos*
4. *Amenazas a flora y fauna nativa*
5. *Volcamiento de aguas servidas*
6. *Uso de plaguicidas*

7. *Lanzamiento de efluentes industriales*

8. *Infraestructura de la vivienda*

9. *Presencia de vectores*

Variables empíricas:

1. Vulnerabilidad

Categorías/Unidad de medida:

- a) *Alta (puntaje 1):* cuando gran parte de la comunidad está expuesta a un factor de contaminación ambiental y no tienen conocimiento.
- b) *Moderada (puntaje 2):* cuando hay focos aislados de contaminación ambiental y no tienen conocimiento.
- c) *Baja (puntaje 3):* cuando la comunidad, personas o individuos no estén expuestos a contaminación ambiental y posean buenos conocimientos

2. Propensión del medio

Unidad de medida:

- a) *Alta (puntaje 1):* Cuando el medio es muy propenso o existe contaminación ambiental grave o condiciones para que se dé un brote.
- b) *Moderada (puntaje 2):* No hay, pero ya hubo contaminación ambiental con enfermedades asociadas.
- c) *Baja (puntaje 3):* No hay o hay muy poca probabilidad de que haya cambios en el ambiente y lo vuelvan peligroso.

3. Calidad de los servicios públicos

Categorías/Unidad de medida:

- a) *Débiles (puntaje 1):* Si no existen organismos públicos para tratar cuestiones ambientales y es muy difícil el acceso para recibir cuidados y realizar reclamos

- b) *Medianos (puntaje 2)*: Cuando existen servicios públicos, pero insuficientes y la comunidad tiene acceso con dificultad y recibe asistencia parcial a problemas de emergencia.
- c) *Buenos (puntaje 3)*: Existen instituciones públicas capacitadas con esquema de vigilancia ambiental. La comunidad tiene canales de comunicación accesibles para atender sus reclamos. La comunidad está organizada.

4. Características de la contaminación

Categorías/Unidad de medida:

- a) *Muy adversa (puntaje 1)*: Si la contaminación, potencial o efectiva, es insoluble, de difícil o demorada solución, por su naturaleza.
- b) *Moderada (puntaje 2)*: Si el daño, potencial o efectivo, a la salud y al medio es reversible, a largo plazo y si existen recursos suficientes para la remediación.
- c) *Poco adversa (puntaje 3)*: Si no hay potencial significativo de contaminación con daño a la salud o al ambiente que sea irreversible y si existen los recursos necesarios a una solución de corto plazo.

Para el análisis del ambiente físico se utilizara la herramienta evaluación ambiental rápida (EAR) de la Organización Panamericana de la salud (OPS). Esta herramienta asigna puntaje desde 4 perspectivas: vulnerabilidad (1: Alta, 2: Media, 3: Baja), propensión del medio (Alta: 1, Moderada: 2, Baja: 3), calidad de los servicios (Débil: 1, Mediana: 2, Buenos: 3) y características de la contaminación (Muy adversa: 1, Moderada: 2, Poco adversa: 3). Los mismos tienen diferentes puntos de cortes:

- Valores entre 36 y 56 indicarán una situación grave que requiere acciones urgentes de la vigilancia ambiental y medidas correctivas de emergencia.
- De 57 a 87 indicará problemas que deben ser resueltos a corto o mediano plazo.

- Valores de 88 a 108 indicarán una situación más positiva, lo que no significa que nada pueda ser realizado para mejorar o mantener las mejores condiciones posibles

Dimensión: *Ambiente alimentario:* Se lo puede definir como espacios altamente complejos que concentran una amplia gama de factores que influyen sobre los comportamientos alimentarios de los individuos²³. A los fines de este estudio se analizó la dimensión puntos de ventas de alimentos del ambiente alimentario.

Variables:

1. *Cantidad absoluta y proporción de kioscos en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9*
2. *Cantidad absoluta y proporción de supermercados en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9*
3. *Cantidad absoluta y proporción de restaurantes en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9*
4. *Cantidad absoluta y proporción de verdulerías y fruterías en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9*
5. *Número y proporción de dietéticas en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9*
6. *Cantidad absoluta y proporción de panaderías en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9*
7. *Cantidad absoluta y proporción de despensas en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9*
8. *Cantidad absoluta y proporción de comercios expendedores de carnes en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9*
9. *Cantidad absoluta y proporción de heladerías en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9*
10. *Cantidad absoluta y proporción de rotiserías en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9*

Categorías/Unidad de medida:

- a) Número y porcentaje de kioscos en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9 (Alberdi Oeste)*
- b) Número y porcentaje de supermercados en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9*
- c) Número y porcentaje de restaurantes en la zona adyacente al centro municipal N° 9*
- d) Número y porcentaje de verdulerías y fruterías en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9*
- e) Número y proporción de dietéticas en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9*
- f) Número y proporción de panaderías en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9*
- g) Número y proporción de despensas en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9*
- h) Número y proporción de comercios expendedores de carnes en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9*
- i) Número y proporción de heladerías en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9*
- j) Número y proporción de rotiserías en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9.*

VARIABLE TEÓRICA	DIMENSIONES	VARIABLES	VARIABLES EMPIRICAS	CATEGORÍAS/UNIDAD DE MEDIDA
<p>Determinantes sociales y ambientales de la salud: Incluyen además del sistema de salud, las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan, envejecen y explican gran parte de las desigualdades de salud.</p>	<p>Ambiente Social: El ambiente social podría entenderse como el conjunto de características socioeconómicas y sociodemográficas, a las que subyacen las condiciones de vida, trabajo, ingresos y educación, determinándose en relación con los grupos sociales e institucionales en los que están inmersos e interactúan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Escenario o perfil social 1 ➤ Escenario o perfil social 2 ➤ Escenario o perfil social 3 ➤ Escenario o perfil 4 		<p>Score de adherencia al escenario o perfil social 1</p> <p>Score de adherencia al escenario o perfil social 2</p> <p>Score de adherencia al escenario o perfil social 3</p> <p>Score de adherencia al escenario o perfil social 4</p>
	<p>Ambiente físico: Es el ambiente que condiciona las exposiciones de los humanos a los diferentes contaminantes. La exposición de una persona a un ambiente físico es la suma de exposiciones a varios ambientes durante el día en el macro ambiente - una ciudad- o en el microambiente- la casa, la habitación.</p>			

Ambiente alimentario: Se lo puede definir como espacios altamente complejos que concentran una amplia gama de factores que influyen sobre los comportamientos alimentarios de los individuos. A los fines de este estudio se analizó la dimensión puntos de ventas de alimentos del ambiente alimentario

Cantidad absoluta y proporción de kioscos en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9 (Alberdi Oeste)	Número y porcentaje de kioscos en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9 (Alberdi Oeste)
Cantidad absoluta y proporción de supermercados en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9	Número y porcentaje de supermercados en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9
Cantidad absoluta y proporción de restaurantes en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9	Número y porcentaje de restaurantes en la zona adyacente al centro municipal N° 9
Cantidad absoluta y proporción de verdulerías y fruterías en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9	Número y porcentaje de verdulerías y fruterías en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9
Cantidad absoluta y proporción de dietéticas en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9	Número y proporción de dietéticas en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9
Cantidad absoluta y proporción de panaderías en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9	Número y proporción de panaderías en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9
Cantidad absoluta y proporción de despensas en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9	Número y proporción de despensas en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9
Cantidad absoluta y proporción de comercios expendedores de carne en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9	Número y proporción de comercios expendedores de carne en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9
Cantidad absoluta y proporción de heladerías en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9	Número y proporción de heladerías en la zona adyacente al centro de salud municipal N°9
Cantidad absoluta y proporción de rotiserías en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9	Número y proporción de rotiserías en la zona adyacente al centro de salud municipal N° 9

PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

En una primera etapa, se utilizaron los perfiles o escenarios sociales generados por estudios previos en esta línea de estudio²⁹, bajo la dirección de la Dra. Tumas y el Lic. Franchini. En este trabajo los perfiles fueron generados a partir de un Análisis Factorial de Componentes Principales (AFCP), método de estadística multivariada que permite reducir variables a un conjunto menor de variables que capturan las principales características en la población, dando como resultado factores o perfiles subyacentes²⁹. A partir de esto se determinó mediante un score o puntaje, el grado de adherencia a cada uno de esos perfiles de los barrios que integran el área del caso de estudio (500 m a la redonda del centro de salud n° 9 del barrio Alberdi).

Para describir las características del ambiente físico y alimentario de los casos de estudio se emplearon herramientas de estadística descriptiva tales como tablas de frecuencias absolutas, relativas y diferencia de proporciones.

ASPECTOS BIOÉTICOS

En este estudio no se abordaron datos a nivel individual, sino a nivel de entornos mediante observación directa e información secundaria, con lo cual no se requiere una aprobación del comité de ética. Además cabe destacar que el proyecto marco (RSU) se encuentra contemplado y aprobado por el consejo de bioética de la Clínica Universitaria Reina Fabiola.

RESULTADOS

CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

La selección del centro de salud se logró a partir de un proceso de consenso, siendo la unidad de observación el área abarcada de 500 metros a la redonda del Centro de Salud Municipal N°9 (CS N°9), la cual involucra a los barrios Alberdi y Alto Alberdi de la provincia de Córdoba, Argentina. (Figura N°1).

Cabe destacar, que el CS N°9, pertenece al ámbito de la medicina pública municipal, otorgando a la población servicios de medicina general, atención ambulatoria y medicina preventiva. Se encuentra ubicado en la calle Doctor Pedro Chutro 169 (CP:5000) Córdoba Capital, provincia de Córdoba.

La recolección de datos se realizó a través de caminatas en terreno realizadas por alumnas de la carrera licenciatura en Nutrición de la Universidad Católica de Córdoba y fuentes secundarias de información, las cuales fueron tomadas a partir de relatos otorgados por referentes barriales.

Para fines prácticos se dividió a la zona programática en 100 manzanas, las cuales se encuentran delimitadas por la calle Duarte Quirós, Igualdad, León Pinelo y Arturo Orgaz. (Figura N° 2).

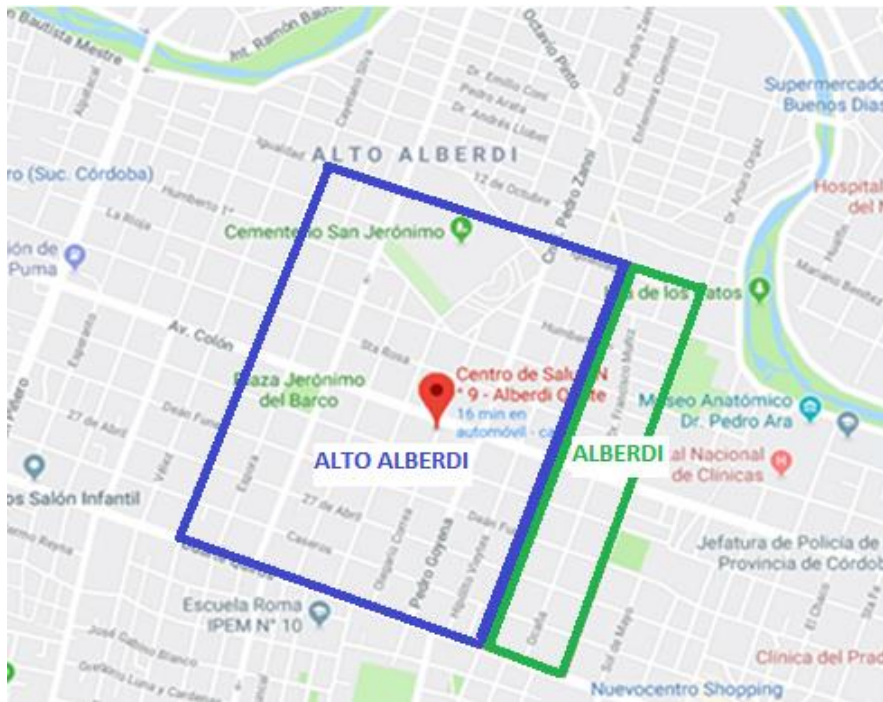


Figura N°1: área abarcada de 500 metros a la redonda del Centro de Salud Municipal N°9 (CS N°9), la cual involucra a los barrios Alberdi y Alto Alberdi de la provincia de Córdoba, Argentina

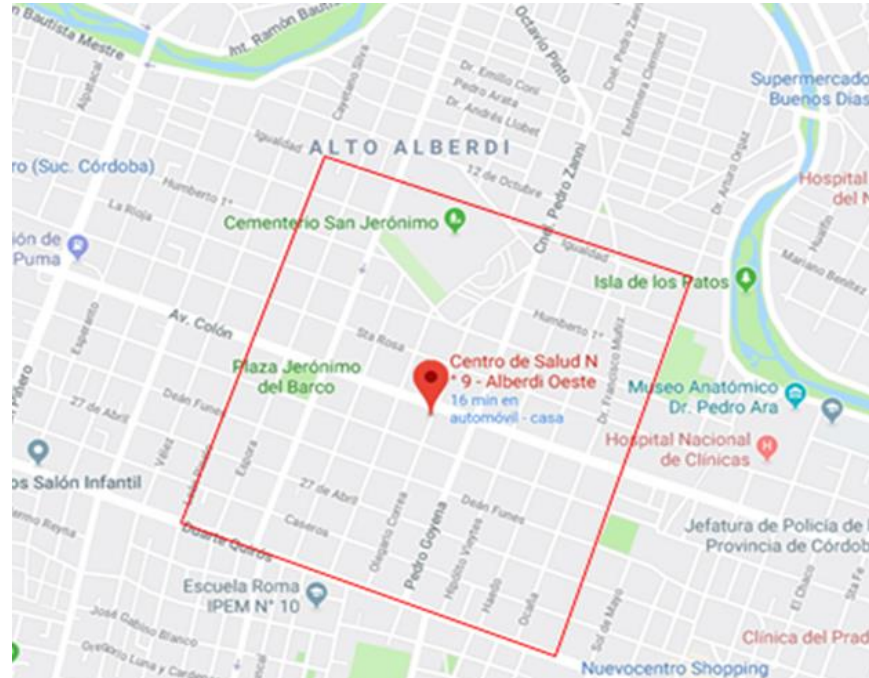


Figura n°2: 500 metros a la redonda del centro de Salud Municipal N°9. Barrio Alberdi y Barrio Alto Alberdi.

DIMENSIÓN AMBIENTE SOCIAL

Para el análisis de esta dimensión, se utilizó información secundaria proveniente de un trabajo anterior en esta línea de estudio²⁹. En el mismo, se utilizaron indicadores sociales como el nivel educativo de la población adulta, situación ocupacional de los jefes de familia, necesidades básicas insatisfechas (NBI), tenencia de bienes seleccionados, cantidad de personas viviendo en el hogar, envejecimiento poblacional, entre otros; con el objetivo de obtener información sobre la situación social del espacio urbano de Córdoba, con nivel de desagregación barrial.

A partir de esto, generaron cuatro perfiles o escenarios sociales que capturan las principales características de la población, y en el cual se determinó mediante un score o puntaje, el grado de adherencia a cada uno de estos perfiles de los barrios que integraron el área del caso que se estudió (Tabla N°1).

Tabla n°1: Scores de adherencia de la zona de estudio a los escenarios sociales generado por estudios previos en esta línea²⁹. Córdoba, Argentina, año 2019.

ZONA DE ESTUDIO	ESCENARIO 1	ESCENARIO 2	ESCENARIO 3	ESCENARIO 4
BARRIO ALBERDI	6,504	-0,557	-1,5844	0,705
BARRIO ALTO ALBERDI	7,116	-0,094	-0,254	-0,141
MEDIA	6,81	-0,3255	-0,9192	0,282

A partir de la tabla anterior, se pudo determinar que la zona de estudio abarcada, formada por parte de Barrio Alberdi y Barrio Alto Alberdi, tuvo una mayor adherencia al escenario 1, el cual es caracterizado fundamentalmente por la tenencia de bienes como heladera, celular, PC y teléfono fijo; y, total de hombres y mujeres que saben leer, en contraposición a la presencia de al menos un NBI, lo cual la caracterizó como un área de clase social media, con tenencia de bienes seleccionados, alta proporción de población escolarizada y posesión de ingresos económicos; los cuales le permiten acceder a estos bienes. Debido a la observación en terreno y a los datos

recabados, se podría inferir en que la zona de estudio adherida al escenario 1, lleva a suponer que la misma contaría con una baja vulnerabilidad social.

DIMENSIÓN AMBIENTE FÍSICO

Para la recolección y relevamiento de datos referentes a esta dimensión, se aplicó el método de Evaluación Ambiental rápida (EAR), donde se tuvo como referencia el CS N° 9, el cual abarca a los barrios mencionados con anterioridad.

Para el uso de esta herramienta, fue necesario realizar un relevamiento de la zona programática del CS N°9, recopilando los datos más significativos obtenidos mediante observación directa a través de caminatas en terreno. Conjuntamente se consultaron otras fuentes de información como trabajos de investigación previos y diálogos con referentes barriales.

Es importante destacar que la zona de estudio se caracteriza por ser un barrio urbanizado, densamente poblado y con gran diversidad cultural. Cuenta con servicios de agua corriente, cloacas, recolección de residuos y barrido de calles, mantenimiento de espacios verdes, transporte colectivo de pasajeros, provisión de energía eléctrica, gas natural, teléfono, televisión por cable e internet por banda ancha. En el sector noreste del barrio está situado el Cementerio San Jerónimo y el principal espacio verde es la Plaza Jerónimo del Barco.

En cuanto a las características de las viviendas, el paisaje se ve caracterizado por muchos hogares de material, con estructuras, en la mayoría de los casos, de ladrillos con cubierta externa y techos que cuentan principalmente con cubierta de membrana o tejas



Cabe destacar que, en el año 2008, estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad Católica de Córdoba aplicaron la EAR en dicha zona de estudio, y llegaron a la conclusión de que dentro de los principales factores de riesgo ambientales que podrían incidir en los procesos de salud enfermedad de la comunidad estudiada, se encontraron los siguientes:

- Manejo inadecuado de residuos sólidos, tanto de los vecinos (por falta de conciencia de reducción y consumo responsable, no respetar horarios de recolección, arrojar basura en la vía pública o en lugares inapropiados, etc.) como el servicio de recolección de basura (COTRECO) en zona sur de Córdoba Capital
- Volcamiento de aguas servidas
- Contaminación atmosférica debida al alto tránsito vehicular (siendo esta la principal fuente de emisión de gases tóxicos como dióxido de nitrógeno y monóxido de carbono
- Polución sonora
- Espacios verdes reducidos (plazas, parques, ciclo vías, etc.)

Otra característica que se considera importante mencionar son las características ambientales respecto al Cementerio San Jerónimo, ubicado en la proximidad del barrio; en el cual, la limpieza del cementerio es habitual y diaria, disponen de dos contenedores de basura, los cuales son retirados todos los días por el servicio de recolección de basura. Además de esto, referentes barriales informan que no es extraño observar la presencia de ciertos animales como lauchas (ratones domésticos), gatos, cucarachas, pero que no suponen riesgo de plaga. También destacan que la propia comunidad es la que contamina y carece de conductas de cuidado del medio ambiente, tales como depositar residuos (basura doméstica, resto de animales muertos, desechos propios de los comercios de la zona, etc.) en lugares no aptos, ya sea alrededor del cementerio o en el parque.

DIMENSIÓN AMBIENTE ALIMENTARIO

Para el abordaje de este ambiente, se realizó una observación directa a través de caminatas en terreno de los diferentes puntos de venta de alimentos encontradas en el área programática de estudio junto con la herramienta “Maps me”, la cual permite marcar puntos de venta mediante el mapa del área en estudio (Figura 3). Paralelamente mediante la herramienta “Google Street View” se cotejaron las diferencias encontradas y se analizaron los falsos positivos y falsos negativos (Tabla N°2).

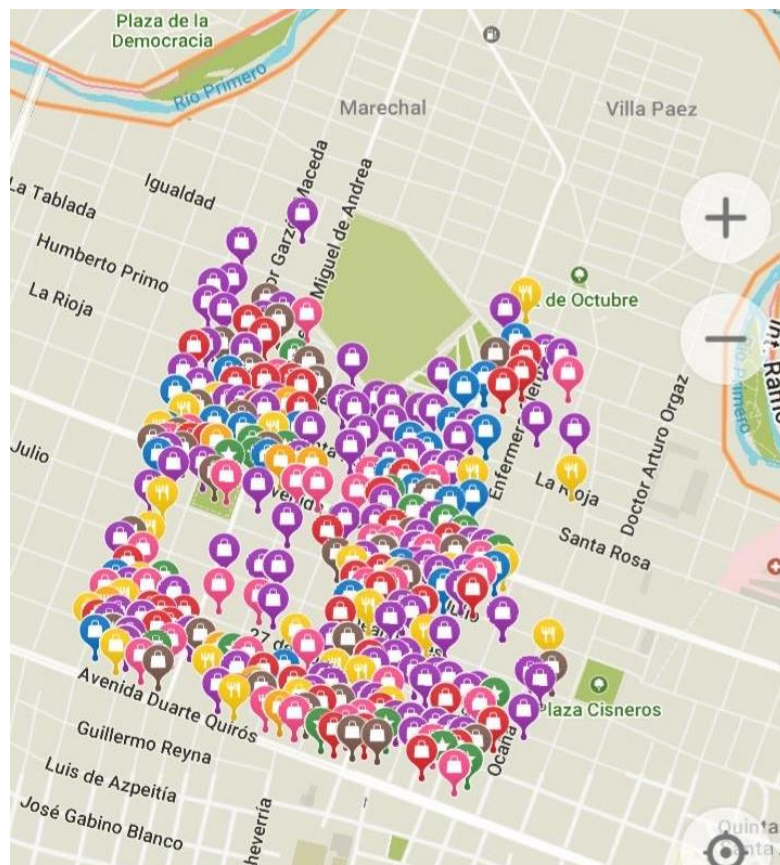


Figura N°3: Puntos de venta de alimentos del área de influencia

Referencias

● Kiosco

● Rotisería

● Verdulería y frutería

● Carnes

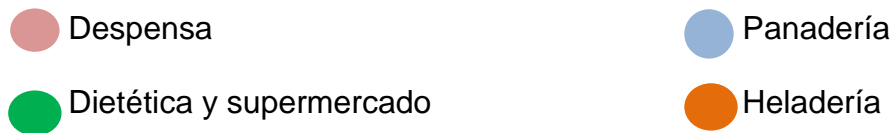


Tabla n°2: Frecuencia absoluta de puntos de venta de alimentos del área programática de estudio en torno al CS n°9 según observación directa y Google Street View, con sus respectivos falsos positivos y negativos. Córdoba, Argentina, año 2019.

VARIABLES	"GOOGLE STREET VIEW"	OBSERVACIÓN DIRECTA	FALSOS POSITIVOS	FALSOS NEGATIVOS	PROPORCION DE FALSOS NEGATIVOS
KIOSCOS	21	128	0	107	83.5%
SUPERMERCADOS	0	8	0	8	100%
RESTAURANTES	3	3	0	0	0%
VERDULERÍAS Y FRUTERÍAS	2	32	0	30	93.75%
DIETÉTICAS	3	12	0	9	75%
PANADERÍAS	6	28	0	22	78.57%
DESPENSAS	2	41	0	39	95.12%
CARNES	8	51	0	43	84.31%
HELADERÍAS	3	11	0	8	72.72%
ROTISERÍAS	20	33	0	13	39.39%
TOTAL	68	347	-	279	-

Fuente: Elaboración Propia

Tal como refleja la tabla n° 2, se pudo cotejar la amplia diferencia entre los establecimientos de venta de alimentos marcados mediante observación directa en contraposición con la información brindada por la aplicación "Google Street View" la cual brindo 279 falsos negativos de un total de 347 establecimientos recabados mediante el recorrido y observación del área de estudio.

Al evaluar si existían diferencias estadísticamente significativas entre la proporción de comercios observada mediante metodología Google Street View y

observación directa, se encontró que la proporción de comercios observada con el primer método es significativamente menor que con el segundo ($p < 0,0001$).

Tabla n°3: Frecuencia absoluta y relativa de puntos de ventas de alimentos del área de influencia del CS N°9 a través de observación directa, Córdoba Argentina, año 2018

VARIABLES	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
KIOSCOS	128	36,88%
SUPERMERCADOS	8	2,34%
RESTAURANTES	3	0,86%
VERDULERÍAS Y FRUTERÍAS	32	9,22%
DIETÉTICAS	12	3,46%%
PANADERÍAS	28	8,06%
DESPENSAS	41	11,81%
CARNES	51	14,69%
HELADERÍAS	11	3,17%
ROTISERÍAS	33	9,51%
TOTAL	347	100%

Fuente: Elaboración propia

En el área de estudio existe una amplia proporción de comercios denominados “kioscos”, los cuales se encuentran representados por un 36,88% de un total de 344 establecimientos de venta de alimentos. En segundo lugar, la venta de carnes blancas y rojas representa un 14,69% de todos los comercios y en un tercer lugar con un porcentaje de 11,81% se encuentran las despensas las cuales se diferencian de los kioscos por la variedad de productos a la venta ya que el primero solo expende productos de origen alimentario.

Por otro lado un 9,51% de los comercios fueron conformados por rotiserías o venta de alimentos de comida rápida y en un 9,22% los puntos de venta de frutas y verduras frescas seguido por las panaderías representadas con el 8,06% de los comercios totales.

Por último y con menos de un 5% del total de establecimientos se encuentran las dietéticas o almacenes naturales (3,46%), heladerías (3,17%), supermercados (2,34%) y restaurantes (0,86%).

A partir de las caminatas realizadas en terreno, se pudo observar como una de las avenidas principales (Av. Colon), delimitaba dos zonas del área programática, las cuales presentaron amplias diferencias entre las mismas, tanto en número de punto de venta de alimentos, como tamaño y estructura de estos. Es por esto que se decidió dividir el área de estudio en un sector noreste y sudeste para poder cotejar con datos las diferencias planteadas anteriormente. (Figura N° 4)(Ver tabla N°5).

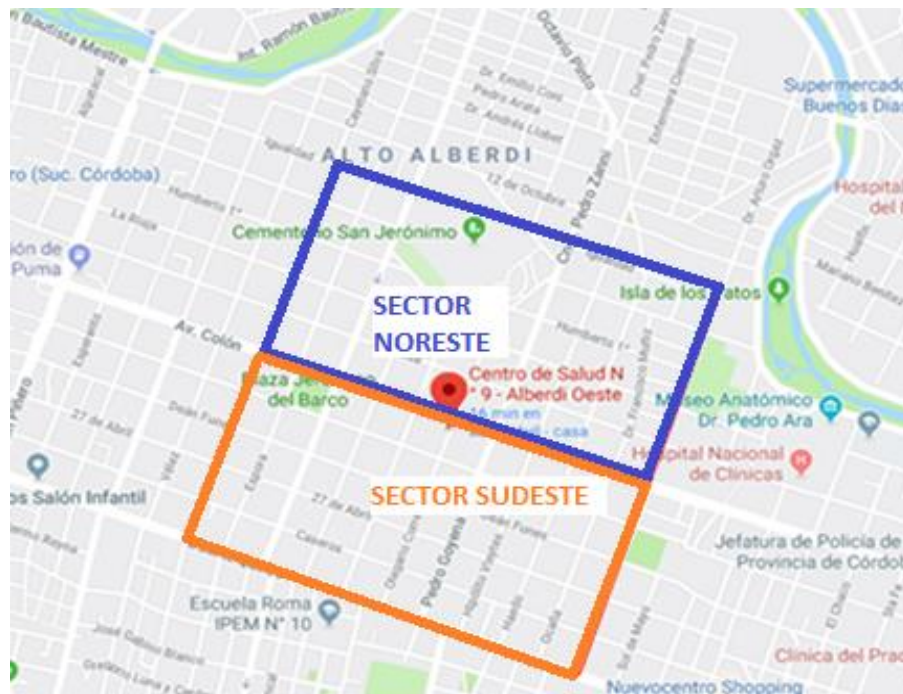


Figura N°4: Sector Noreste y Sector Sudeste, divididos por Avenida Colon. Provincia de Córdoba, Argentina.

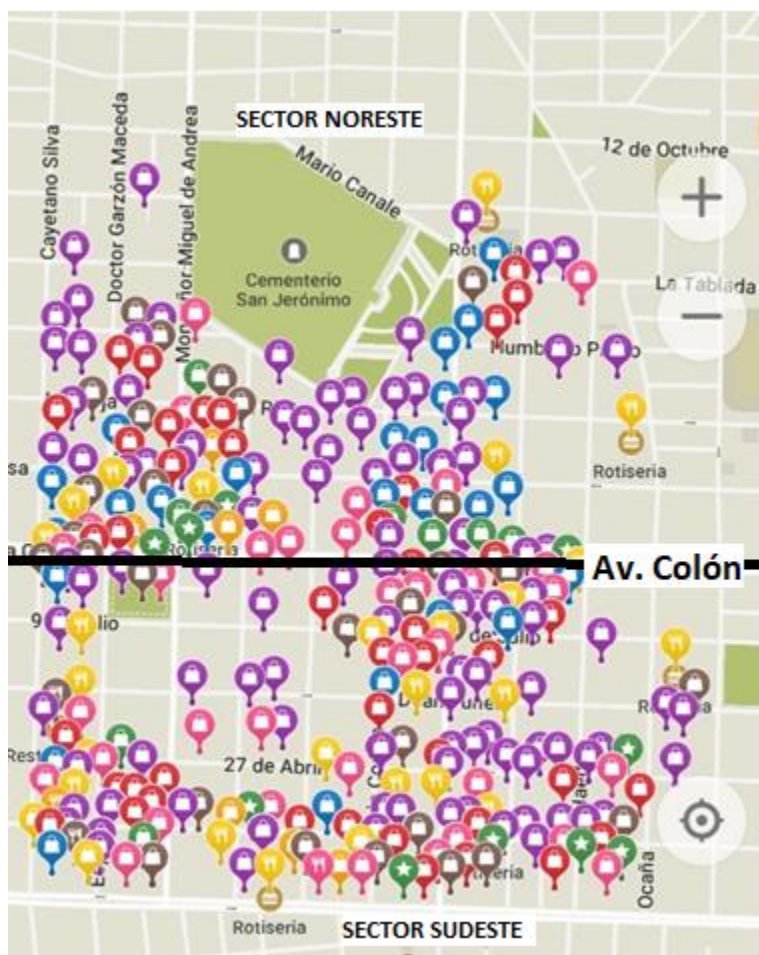


Figura N°5: Puntos de venta de alimentos encontrados en el sector Noreste y sector Sudeste, divididos por Avenida Colón. Provincia de Córdoba, Argentina, año 2019.

A partir del recorrido en terreno, pudimos observar grandes diferencias en la cantidad de comercios de alimentos encontrados en la zona Noreste y sudeste separadas por la Avenida Colon.

La primera diferencia encontrada es la cantidad de comercios, siendo la zona Noreste la que menos puntos de venta de alimentos presento. Pudimos notar que, en este sector, además de la menor cantidad de comercios, los mismos se basaron en Kioscos y despensas, los cuales, a su vez, la gran mayoría se encontraban en la misma vivienda familiar. Por su parte, en la zona Noreste observamos más cantidad de

Kioscos, los cuales se encontraron en Locales y no en viviendas. Además, pudimos notar que la totalidad de supermercados y dietéticas se localizaron en esta zona.

Tabla n°5: Frecuencia absoluta y relativa de puntos de venta de alimentos respecto a la zona sudeste y noreste del CS N°9. Córdoba, Argentina, año 2019.

COMERCIOS	SECTOR SUDESTE	FRECUENCIA RELATIVA	SECTOR NORESTE	FRECUENCIA RELATIVA	P-VALOR
KIOSCOS	72	33,64%	56	42,10%	0,1421
SUPERMERCADOS	3	1,40%	5	3,76%	0.7221
RESTAURANTES	3	1,40%	0	0	0.2472
VERDULERIAS Y FRUTERIAS	18	8,41%	14	10,52%	0.5871
DIETETICAS	11	5,14%	1	0,75%	0.0088*
PANADERIAS	12	5,60%	16	12,01%	0.5268
DESPENSAS	30	14,02%	11	8,30%	0.0038*
CARNES	35	16,36%	16	12,04%	0.0088*
HELADERIAS	7	3,28%	4	3,00%	0.5433
ROTISERIAS	23	10,75%	10	7,52%	0.0323*
TOTAL	214	100%	133	100%	-

Fuente: Elaboración Propia

*Nota: * Valor estadísticamente significativo con un 95% de confianza*

Como se destaca en la tabla n° 5, 214 comercios, es decir alrededor de un 70% de los totales se encuentran en la zona sudeste del área de estudio, dentro de los cuales se encuentran casi el total de dietéticas y comercios expendedores de alimentos naturales en contraposición de la zona noreste del área programática.

Se evaluó si existían diferencias estadísticamente significativas entre la proporción de comercios observada en ambas zonas. Así, se pudo observar que la proporción de comercios observada en la zona noreste es significativamente menor al sector sudeste ($p < 0,0001$).

Discusión

El objetivo de este trabajo de investigación fue conocer el contexto en el que se desarrollan las personas que habitan en este caso, parte del barrio Alberdi y Alto Alberdi, e Identificar las principales características del ambiente social, físico y alimentario de los mismos.

En primera instancia, para poder conocer el ambiente social, fue necesario recorrer, observar y adentrarse en esta área para finalmente con lo recolectado mediante un trabajo anterior en esta línea de estudio²⁹, plantear una adherencia al escenario 1, el cual establece que la mayoría de los hogares poseen bienes como heladera, Celular, PC y teléfono fijo y, total de hombres y mujeres que saben leer, en contraposición a la presencia de al menos una NBI. Esto lleva a suponer que la población que integra este escenario dado su nivel de instrucción y alfabetización total de sus integrantes, poseen acceso a trabajos remunerados los cuales les brindan los recursos económicos para obtener estos bienes.

En segundo lugar se obtuvo una menor proporción de adherencia al escenario 4 donde se mostró altos factores de carga para la presencia de población total de 60 años o más que lee y escribe, y población total de 0 a 19 años que asistió a algún establecimiento educativo.

Por último, la menor adherencia fue al escenario 2 y 3. El escenario 2, mostró como características principales la tenencia de teléfono fijo, en una población con alto índice de envejecimiento, en contraposición con el hacinamiento y el total de población desocupada, esto indica que la mayor parte de la población tiene trabajo, y presenta vivienda adecuada a la cantidad de personas que la habitan. El escenario 3, presentó como variables dominantes la presencia de población inactiva en contraposición con el total de población ocupada.

Continuando con el análisis del área de estudio y para cumplir con el segundo objetivo específico planteado, se realizó una Evaluación Ambiental Rápida (EAR) para conocer el ambiente físico de la zona adyacente al centro de salud N° 9. Esta herramienta ayuda a identificar impactos ambientales agudos existentes o potenciales que presentan riesgos para la población. La misma, dio como resultado “positivo” (84 puntos), indicando que hay baja probabilidad de que los componentes ambientales afecten la salud de la población. Entre los datos recolectados mediante la observación directa e información secundaria brindada por los referentes barriales, se dio a notar como principal problemática el manejo inadecuado de residuos sólidos, lo cual lleva a acumulación de basura en la vía pública, volcamiento de aguas servidas, contaminación atmosférica debida al alto tránsito vehicular, polución sonora y espacios verdes reducidos. Esta última problemática nos preocupa especialmente debido a que la promoción de una vida saludable y cambios de hábitos como el sedentarismo requieren de espacios de recreación y aptos para realizar actividad física como lo son las plazas, parques y ciclo vías.

Dentro de los cambios de hábitos que se intentan lograr en el 100% de la población no solo se incluye el movimiento y el deporte. La disponibilidad de los alimentos que nos ofrece nuestro entorno influye en nuestras decisiones a la hora de comer. Una dieta balanceada y que incluya todos los grupos de alimentos es altamente beneficioso para todas las personas. Es por esto que se comenzó a estudiar el ambiente alimentario que rodeaba a las personas de esta área de estudio.

CONCLUSIÓN



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Reboratti C. Ambiente y Sociedad - Conceptos y Relaciones. Editorial Ariel. 2010 mar 1; 1-232
2. Garzón D, Osley M. Diagnóstico ambiental de salud desde la corriente salubrista y la corriente ambientalista. Revista CES Salud Publica. 2015 ene 18; 6(2):190-195.
3. Gavidia V, Talavera M. La construcción del concepto de salud. 2012: 161-175.
4. Ojeda del Valle M. Salud, ambiente y desarrollo: a propósito de una investigación de salud escolar. Rev Cubana Hig Epidemiol. 2012 Dic; 50(3): 392-402.
5. Iriart C, Waitzkin H, Breilh J, et al. Medicina social latinoamericana: aportes y desafíos. Rev Panamericana de salud Pública. 2019; 43- 69.
6. Alcántara GM. La definición de salud de la organización mundial de la salud y la interdisciplinariedad.2008 jun; 9(1):93-107.
7. Mittelbrunn CP. Conceptos fundamentales de la salud a través de su historia reciente.
8. Organización Panamericana de la salud. Salud Universal en el Siglo XXI: 40 años de Alma-Ata.2019.
9. Daviña P. Los determinantes de la salud percibidos en España. Universidad Complutense de Madrid. 2010; 30-251.
10. Tumas N. "Determinantes sociales y ambientales del cáncer de mama. Estudio socio ecológico y de caso-control en la provincia de Córdoba (Argentina), últimas décadas" [Tesis]. Córdoba Argentina. 2016.
11. Tamayo M, Besoain A, Rebolledo J. Determinantes sociales de la salud y discapacidad: actualizando el modelo de determinación. 2018 feb; 32(1)96-100
12. OMS. Reducir las inequidades sanitarias actuando sobre los determinantes sociales de la salud. 62 a asamblea mundial de la salud, 2009.

13. Arellano O, Escudero C, Carmona D. Los determinantes sociales de la salud. Una perspectiva desde el Taller Latinoamericano de Determinantes Sociales de la Salud, ALAMES. 2008 nov 3 (4): 323-325.
14. Padrón H. Los determinantes sociales, las desigualdades en salud y las políticas, como temas de investigación. 2010 ago.
15. Gallopin G. El medio ambiente humano. Estilos de desarrollo y medio ambiente en América latina. Santiago de Chile. 1979.
16. Loyola A, Conesa G, Castro R, et al. Ministerio de salud. Presidencia de la Nación Argentina. Salud y Ambiente. Salud social y comunitaria. 2010. Módulo 3.
17. Romero M, Álvarez M, Álvarez A. Los factores ambientales como determinantes del estado de salud de la población. 2007 Ago.; (45) 2
18. Arias B. El consumo responsable: educar para la sostenibilidad ambiental. Aibi revista de investigación, administración e ingeniería 2016; 4(1): 29-34.
19. Granada H. El ambiente Social: investigación y desarrollo. 2001 jun 1;9 (1).388-407.
20. Bulacio JC, Grandis S, Fernández RA, et al. Manual de Salud ambiental infantil para enseñanza de grado en Escuelas de Medicina. Santiago de Chile: LOM Ediciones; 2009.
21. Loyola A, Conesa G, Castro R, et al. Ministerio de salud. Presidencia de la Nación Argentina. Salud y Ambiente. Salud social y comunitaria. 2010. Módulo 3.
22. Velez L, Gracia B. La selección de los alimentos: una práctica compleja. Colombia médica. 2003; 34 (2): 92-96.
23. Cerda R, Rojas D, Espinoza P, et al. Marco conceptual sobre los factores condicionantes de los ambientes alimentarios en Chile. Facultad de Medicina Universidad de Chile y Ministerio de Salud. 2016 jun.
24. Leslie A, Rebeccah L. Measures of the food environment: A systematic review of the field, 2007– 2015. Health & Place. 2017; (44): 18-34.

25. Fernández NMI, Eras CJE, Nuñez SV, et al. Epidemiología Comunitaria para enfermería. Ed. Ecuador: Ambato, 2017.
26. Valencia S. Epidemiología, equidad en salud y justicia social. Universidad de Antioquia. 2017.
27. Espelt A, et al. La vigilancia de los determinantes sociales de la salud. 2016 nov 30 (1): 38-44.
28. Mazariegos S. Determinantes del proceso salud-enfermedad. Universidad de Guatemala. Salud pública. 2018.
29. Ardissono C, Beltrami D. Contexto socio-ambiental en áreas urbanas: aproximaciones a partir de un caso de estudio de Córdoba.[Tesis]; Córdoba, Argentina 2018.

ANEXOS

Instrumento: Evaluación Ambiental Rápida (EAR). Fuente: OPS- OMS y FUNDACIÓN W. K. KELLOGG. Los Sistemas Ambientales – Un abordaje teórico para el estudio de la vigilancia ambiental.

Zona de estudio: Centro de Salud Municipal N°9 (Barrio Alberdi y Barrio Alto Alberdi)

Ubicación: 500 metros a la redonda del CS N°9

Fecha de la Evaluación: Octubre 2019

Problema Ambiental	Puntaje de Vulnerabilidad de la comunidad	Puntaje de Propensión del medio	Puntaje de Calidad de los servicios	Puntaje de características de la contaminación
Enfermedades Transmisibles	2	2	2	2
Contaminación atmosférica	2	2	1	2
Disposición de residuos solidos	2	2	2	2
Amenazas a flora y fauna	2	2	1	2
Volcamiento de aguas servidas	2	2	2	2
Uso de plaguicidas	3	3	2	3
Lanzamiento de efluentes industriales	3	3	2	3
Infraestructura de la vivienda	2	2	2	2
Presencia de vectores	2	2	2	2
Emplazamiento	2	2	2	2
Puntaje	22	22	18	22

Puntaje total: 84 (Situación Positiva)

ANEXO FOTOGRAFIAS



Imagen 1: Escombros y basura en la vía pública. Veredas en mal estado. Córdoba, Argentina. Septiembre 2019.



Imagen 2: Escombros y basura en vía pública. Córdoba, Argentina. Septiembre 2019.



Imagen 3: Calle no asfaltada. Córdoba, Argentina.
Septiembre 2019.



Imagen 4: calles y veredas en buen estado.
Córdoba, Argentina. Septiembre 2019

Imagen 5: Punto de venta de alimentos. Comercio de material. Córdoba, Argentina. Septiembre

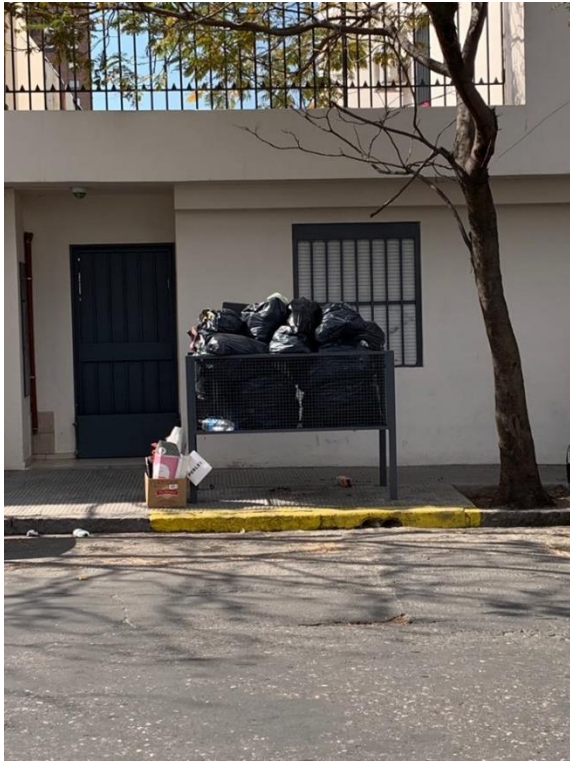


Imagen 6: Veredas en mal estado. Basura en la vía pública. Córdoba, Argentina. Septiembre 2019



Imagen 7: *cestos de basura llenos. Basura en la vía pública. Córdoba, Argentina. Septiembre 2019*



Imagen 8: Comercio de alimentos cerrado.
Córdoba, Argentina. Septiembre 2019



Imagen 9: Comercio de alimentos cerrado.
Córdoba, Argentina. Septiembre 2019

