


---

ARTÍCULO CIENTÍFICO

**Diagnóstico de la vulnerabilidad alimentario-nutricional en Placetas, Cuba, para la propuesta de políticas públicas**


***Diagnosis of food-nutritional vulnerability in Placetas, Cuba, for the proposal of public policies***

**Ing. Yoandy Ramírez González**

 <https://orcid.org/0009-0007-8172-237X>


Asamblea Municipal de Placetas, Villa Clara, Cuba  
[yoandy78@gmail.com](mailto:yoandy78@gmail.com)

**Dr. C. Zulma D. Ramírez Cruz**

 <https://orcid.org/0000-0002-0530-2409>

Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Cuba  
[zulmdrc@uclv.edu.cu](mailto:zulmdrc@uclv.edu.cu)

**MSc. Mignelys García Bello**

 <https://orcid.org/0000-0002-0102-4480>

Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Cuba  
[mignelysgb@uclv.cu](mailto:mignelysgb@uclv.cu)

**Recibido:** 06/06/2024

**Aceptado:** 08/09/2024

**Resumen**

Para lograr mayor efectividad en materia de seguridad alimentario-nutricional en Cuba, es necesario, entre otros aspectos, abordar la problemática con un enfoque más integral que vincule los factores económico-sociales, demográficos y medio ambientales que la determinan. Para dicho propósito, es fundamental el diseño de políticas públicas sobre la base de diagnósticos y otros insumos científicos que den como resultado un mapeo y evaluación de la vulnerabilidad alimentario-nutricional a escala local, los cuales sirven de plataforma para la toma de decisiones, en concordancia con el Plan Nacional de Soberanía Alimentaria y Educación Nutricional. El presente trabajo plantea como objetivo: determinar la vulnerabilidad alimentario-nutricional a partir del diagnóstico de factores de riesgo físico-sociales de vida de la población en Placetas, para establecer su distribución geográfica e incidencia. Se basa en la perspectiva del materialismo dialéctico y el uso de varios de los métodos consustanciales como lo lógico e histórico y el analítico-sintético. También fue utilizada la metodología del Análisis y Mapeo de la Vulnerabilidad. El grado de vulnerabilidad determinado para la ciudad es medio e inciden fundamentalmente factores de riesgo del uso biológico, aunque también existen problemas de

accesibilidad a infraestructuras técnicas y sociales por parte de usufructuarios de tierras, cuestión que incide en la producción de alimentos. Por consejos populares, los más afectados son los barrios Cumbre, Jacinto y Callejón de Tarrau y el consejo rural Hermanos Ameijeiras-Falero.

**Palabras clave:** seguridad alimentario-nutricional, cuba, soberanía alimentaria, educación nutricional, placetas

### Abstract

To achieve greater effectiveness in terms of food-nutritional security in Cuba, it is necessary, among other aspects, to address the problem with a more comprehensive approach that links the economic-social, demographic and environmental factors that determine it. For this purpose, it is essential to design public policies based on diagnoses and other scientific inputs that result in a mapping and evaluation of food-nutritional vulnerability at a local scale, which serve as a platform for decision-making, in accordance with the National Plan for Food Sovereignty and Nutritional Education. The objective of this work is to determine the nutritional vulnerability based on the diagnosis of physical-social risk factors for life in Placetas municipality population. It is with the purpose of establishing its geographical distribution and incidence. Also, it is based on the perspective of dialectical materialism and the use of several inherent methods such as the logical and historical and the analytical-synthetic, as well as the vulnerability analysis and mapping. The degree of vulnerability determined for the city is medium and is mainly influenced by risk factors of biological use. Although there are also problems of accessibility to technical and social infrastructures by land users, an issue that affects food production. By popular councils, the most affected neighborhoods are Cumbre, Jacinto and Callejón de Tarrau and Hermanos Ameijeiras-Falero rural council.

**Keywords:** *food security, cuba, food sovereignty, nutritional education, nutritional education, placetas*

### Introducción

Pese a que la erradicación del hambre ocupa el primer lugar entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible, 2030 y que en el mundo se produce la cantidad de alimentos suficientes para la población global, la cantidad de afectados por el flagelo del hambre en el mundo fue de 783 millones de personas en 2022, lo que significa unos 122 millones más que en 2019, año anterior a la aparición de la pandemia de COVID-19, según estimaciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, (2023).

En este contexto, el conflicto Rusia-Ucrania ha profundizado la problemática. Siendo dos de los principales productores mundiales de cereales básicos, semillas oleaginosas y

fertilizantes, los efectos son significativos en el comercio agroalimentario, el incremento en los precios de los alimentos, fertilizantes y combustibles, y en la desestabilización de las cadenas de suministro.

Tales circunstancias, instan a tomar medidas de política pública dirigidas a los más vulnerables. Sin embargo, por la naturaleza sistémica de la Seguridad Alimentario-Nutricional (SAN) y la vulnerabilidad, el diseño de estas políticas debe partir de un riguroso y robusto diagnóstico de su estado, causas y efectos en un territorio, con el uso de herramientas metodológicas e instrumentos operacionales idóneos que proporcionen información científico-técnica para la toma de decisiones. El resultado de dicho diagnóstico tributará a una mayor pertinencia y coherencia entre el contexto, los objetivos propuestos y los mecanismos y acciones concebidas, para una mayor efectividad de la política.

En Cuba, son numerosos los programas y estrategias que se han implementado desde el triunfo de la Revolución en 1959, con el objetivo de disminuir la dependencia de las importaciones de alimentos con una mayor producción nacional y lograr la satisfacción de las necesidades alimentarias básicas de la población, incluidos los requerimientos nutricionales específicos de determinados sectores vulnerables.

A pesar de los esfuerzos, persisten serias problemáticas que obstaculizan el logro de los objetivos. Las medidas transformadoras del sector agropecuario continúan enfocándose en la producción y muchas veces se minimizan otras actividades que conforman la cadena de valor agroalimentaria. Existen atrasos en cuanto al almacenamiento, procesamiento, transportación, estado de los viales y otras actividades logísticas. Muchas de las dificultades en la cadena agroalimentaria ocurren por los insuficientes recursos para su desarrollo que influye en una baja productividad (Anaya, 2020).

Existe obsolescencia tecnológica, carencia de mercados para insumos y equipos agropecuarios; estacionalidad de los productos agropecuarios; poca presencia de fuentes renovables de energía; ineficientes estrategias de comercialización, baja participación y empoderamiento de las mujeres e insuficiente articulación entre los centros de investigación y los productores (Programa de las Naciones Unidas Cuba *et al.*, 2023).

Por las características de la problemática, el diseño e implementación de políticas públicas desde el ámbito local puede contribuir a desarrollar esfuerzos sistemáticos y sistémicos en torno a problemáticas concretas, siendo los gobiernos locales quienes tienen el papel más relevante para guiar y conducir este proceso.

El municipio villaclareño de Placetas tradicionalmente se ha dedicado a la producción agropecuaria, específicamente a los renglones de granos, ganado porcino y la producción

lechera. Sin embargo, la pandemia de Covid-19 y el recrudecimiento del bloqueo económico, comercial y financiero impuesto por Estados Unidos, han afectado significativamente estas producciones y en consecuencia la vida económico-social del municipio.

La producción porcina es una de las más afectadas debido entre otros factores, a la disminución en más de un 50% de los suministros de materias primas importadas para los piensos. Solamente en el periodo 2018-2020, la producción disminuyó 31% según datos ofrecidos por la Oficina Nacional de Estadísticas e Información, (2021).

Por otra parte, uno de los principales factores socio-demográficos que inciden en el panorama de la SAN en Placetas, es el alto grado de envejecimiento poblacional. Dados los cambios bio-psicofuncionales de las personas de la tercera edad que elevan su vulnerabilidad, las patologías crónicas se expresan según los estilos de vida y conductas actuales, siendo los hábitos alimentarios un importante factor, dependiendo de la cantidad, calidad y frecuencia de la ingesta.

Teniendo en cuenta estos aspectos, la efectividad de las políticas públicas encaminadas a mejorar la situación de la SAN en el municipio, depende en gran medida de una comprensión integral de la problemática, a partir de la cual sea posible identificar causas del estado de vulnerabilidad de las comunidades, hogares y personas. En este caso, los factores de riesgo relacionados con las condiciones físico-sociales de vida son tan determinantes como aquellos sobre disponibilidad y accesibilidad alimentaria, porque inciden en un tipo de vulnerabilidad no solamente de coyuntura, sino que se mantiene en el tiempo y por tanto es estructural. En correspondencia, el objetivo del presente trabajo consiste en: determinar la vulnerabilidad alimentario-nutricional a partir del diagnóstico de factores de riesgo físico-sociales de vida de la población en Placetas, para establecer su distribución geográfica e incidencia.

### **Materiales y Métodos**

El enfoque metodológico como plataforma analítica y propositiva de la investigación es el Materialismo Dialéctico, contentivo de métodos particulares tales como: analítico-sintético e histórico-lógico, los cuales transversalizan el proceso investigativo. También se usaron métodos del nivel empírico como el análisis documental y la revisión y recopilación de datos con la información necesaria sobre el objeto de estudio en cuestión. Para la determinación del grado de vulnerabilidad alimentario-nutricional en el municipio, se empleó el procedimiento propuesto por Ramírez *et al.*, (2021) basado en factores de riesgo físico-sociales de vida.

El procedimiento comprende tres pasos fundamentales. Los dos primeros constituyen el diagnóstico socio-económico y demográfico para la SAN. Su propósito es proporcionar la información necesaria para determinar el grado de vulnerabilidad en los consejos populares, a

partir de la exposición que tienen grupos de personas sensibles a factores internos y externos de riesgo, de tipo geográfico, económico y social y medioambiental. Por la naturaleza del diagnóstico, no se valoró la capacidad de respuesta de los hogares y personas, ya que ello será objeto de estudios posteriores.

El diagnóstico se realizó a partir de las siguientes fuentes documentales existentes y disponibles: Estudios y diagnósticos socio-económicos previos de Placetas; Anuario Estadístico de Villa Clara (Oficina Nacional de Estadística e Información, 2023); Anuario estadístico de Placetas, (Oficina Nacional de Estadística e Información, 2021); Dinámica demográfica de Placetas. (Gobierno Municipal de Placetas, 2024); Plan General de Ordenamiento Urbano de Placetas (Instituto Nacional de Ordenamiento Territorial y Urbanismo, 2019). Entre las principales instituciones que se visitaron se encuentran la Oficina de Estadística Provincial y Municipal, Delegación Provincial de la Agricultura y la Dirección Municipal del Instituto Nacional de Ordenamiento Territorial y Urbanismo.

Los pasos del procedimiento son:

Paso 1: Análisis del estado de la seguridad alimentario-nutricional de Placetas. Situación Económico-productiva: actividades económicas principales relacionadas con la SAN: agricultura, industria alimentaria y comercio.

Paso 2: Caracterización socioeconómica y demográfica de Placetas. Aborda la situación socioeconómica y demográfica según los factores de riesgo que inciden en la vulnerabilidad alimentario-nutricional. Se realiza por consejos populares a partir de la información disponible y se tratan los siguientes aspectos:

- Aspectos municipales generales: aborda aspectos referidos a la superficie, límites geográficos, clima, estructura político-administrativa y recursos naturales.
- Aspectos socio-demográficos y habitacionales: indicadores demográficos tales como género, edad, tasa de escolaridad, empleo y salarios por actividad económica. Se abordan aspectos relacionados con el hábitat, como el estado constructivo de la vivienda, el acceso al agua potable, infraestructura de alcantarillado, eliminación de basuras, servicio de electricidad, entre otros, aspectos estrechamente relacionados con las condiciones físico-sociales de vida.
- Situación higiénico-sanitaria y otras problemáticas sociales: Enfermedades transmisibles y no transmisibles relacionadas con el régimen de alimentación, así como problemáticas sociales.

Paso 3: Determinación de la vulnerabilidad alimentario- nutricional. Se seleccionan factores de riesgo según las dimensiones de acceso, estabilidad y uso biológico de los alimentos

y se analiza el nivel de exposición de la población por consejos populares, para establecer el grado de incidencia y la distribución geográfica.

El cálculo del grado de vulnerabilidad se realiza asignando una importancia relativa a criterio de los autores, a cada uno de los factores de riesgo dentro de su dimensión utilizando valores entre 0 y 1. Así mismo, se establece la incidencia de cada factor de riesgo por consejo popular a partir de la información proporcionada por el diagnóstico socio-económico y demográfico, para calcular su grado de vulnerabilidad por dimensión. Posteriormente se obtiene el promedio simple de estos índices para calcular el grado de vulnerabilidad alimentario-nutricional por cada zona.

Finalmente, se pondera la participación de la población de cada consejo popular en el total de habitantes de la ciudad con su índice de vulnerabilidad alimentario-nutricional para obtener el índice de vulnerabilidad de Placetas. Los consejos populares se clasificaron en quintiles simples de acuerdo al grado de vulnerabilidad en: "Muy baja", "Baja", "Media", "Alta" y "Muy Alta".

## **Resultados y Discusión**

### **Situación económico-productiva con relación a la SAN en Placetas**

La base económica fundamental del municipio es agropecuaria, especialmente ganadería y agricultura no cañera. Existe diversidad de pequeñas industrias de subordinación nacional y provincial, además de un aumento del trabajo por cuenta propia. La estructura socioeconómica de Placetas es heterogénea con formas de propiedad estatal, cooperativa y privada (Instituto Nacional de Ordenamiento Territorial y Urbanismo, 2019).

La superficie total del municipio es de 65 602.32 Ha. de las cuales el 79.7 % constituyen superficie agrícola (52 287.73 Ha). Sin embargo, para el año 2018, se encontraban dedicadas a la ganadería el 85 %, de modo que solo el 15 % de la tierra agrícola se dedica al cultivo. El área bajo riego representa solamente el 1.6 % de la superficie agrícola, debido a la ausencia de un sistema de riego (Instituto Nacional de Ordenamiento Territorial y Urbanismo, 2019).

Entre 2018-2022 la producción de viandas fue inestable con un descenso de 30 % debido fundamentalmente a cambios estructurales efectuados por el Ministerio de la Agricultura en el municipio. Por su parte, las producciones de hortalizas, cereales y de frutas muestran un decrecimiento en el periodo de 44 %, 53 % y 62 % respectivamente (Oficina Nacional de Estadística e Información, 2023).

Para el año 2023, el Plan de siembra era de 4615.4 ha, sin embargo, sólo fueron sembradas 2775.4 Ha para el 60%, decrecimiento, debido fundamentalmente a la poca disponibilidad de combustible para la preparación de tierra, siembra y riego de agua. Para lograr

el autoabastecimiento municipal se requieren sembrar 3205.9 Ha (Gobierno Municipal de Placetas, 2024).

De forma general, el mayor potencial de producción en el municipio está representado por las viandas (54.5 %) y hortalizas (26.4 %) y en menor medida granos (11.3 %), frutales (7.3 %) y cítricos en valores mínimos de (0.4 %). Esto se debe, fundamentalmente a la estrategia de cultivos empleada para el establecimiento de las plantaciones por los productores caracterizado por el bajo potencial de riego lo que posibilita la intencionalidad de cultivar vianda por presentar estas un mejor comportamiento en condiciones de secano en comparación con las hortalizas y los granos (Programa de las Naciones Unidas, 2019).

Dentro de las viandas, la yuca, el boniato y el plátano son los que presentan los mayores volúmenes productivos con (64.9%, 14.6% y 14.3%) respectivamente, lo cual se debe al hábito de consumo de la alimentación humana y animal, se dedican hoy mayores extensiones de tierras para su cultivo en los programas de autoabastecimiento alimentario municipal.

La agricultura urbana en el municipio cuenta con 19 subprogramas, de ellos 5 agrícolas, 3 pecuarios y 11 de apoyo distribuidos en diferentes Consejos Populares, que abarcan organopónicos, huertos intensivos, finca de semillas, finca de plantas medicinales, huerto de Flores, puntos de venta de las producciones, entre otros.

Entre 2015 y 2020, la producción de carne porcina pasó de 316 T a 1 425 que significó un aumento de 351 %. Las ventas llegaron al 83% del total producido en 2020 (Oficina Nacional de Estadística e Información, 2021). Placetas es considerado como el mayor productor de carne de cerdo en todo el país. Sin embargo, esta producción es una de las más afectadas debido entre otros factores, a la disminución en más de un 50 % de los suministros de materias primas importadas para los piensos. Solamente en el periodo 2018-2020, la producción disminuyó 31 % según datos ofrecidos por la (Oficina Nacional de Estadística e Información, 2021).

Por otra parte, se desarrollan en el municipio 3 proyectos de cooperación internacional: Proyecto ALASS (Autoabastecimiento Local para una Alimentación Sostenible y Sana); Proyecto CONSAS (Fortalecimiento del Sistema Integrado de Gestión del Conocimiento (SIGC) para la seguridad alimentaria sostenible en Cuba); y el Proyecto POSAS (Fortalecimiento de Políticas para la Seguridad Alimentaria Sostenible en Cuba). A través del proyecto AGROCADENAS del Programa de Apoyo al Fortalecimiento de la Cadena Agroalimentaria a nivel local, se han llevado a cabo transferencias tecnológicas para el mejoramiento de la producción de alimentos (Instituto Nacional de Ordenamiento Territorial y Urbanismo, 2019).

En cuanto al comercio interno, parte del análisis del acceso a los alimentos está relacionado con la ubicación geográfica de los mercados agropecuarios y otros establecimientos

comercializadores. En este sentido, la población más afectada para recibir adecuadamente los servicios de bodega y carnicería es la que reside en Falero, Sabanilla, Tanques de Sabanilla, Las Bocas, Siguapa, Porvenir, Tibisial, Hortelano, San Francisco, Pajarito, San Andrés y Jagüeyes, por las siguientes causas: los viales se encuentran en estado crítico e imposibilitan la adecuada transportación de los alimentos, así como las largas distancias a recorrer por los pobladores. A su vez se vuelven vulnerables cuando hay crecida de ríos y arroyos en épocas lluviosas que incomunican algunas zonas. La situación más crítica la presenta el asentamiento Capestany por encontrarse a dos kilómetros de la Carretera Central y el mal estado técnico de las vías de acceso (Instituto Nacional de Ordenamiento Territorial y Urbanismo, 2019).

### **Caracterización socioeconómica y demográfica del municipio de Placetas. Aspectos socio-demográficos y habitacionales**

La población del municipio llega a 65 379 habitantes en 2023. En el período 2015-2020, se registró una disminución de la población, siendo 2017 y 2019 los de mayor tasa de decrecimiento al registrar un -6 %. Para el último año del periodo, la densidad poblacional sobrepasaba los 101hab./km<sup>2</sup>, una de las tres más altas de la provincia, con una relación de masculinidad del 99.1 % y un grado de urbanización del 70 % (Oficina Nacional de Estadística e Información, 2021).

Villa Clara constituye la provincia más envejecida del país siendo Placetas uno de sus municipios más envejecidos y con mayor representatividad en el sexo femenino. Por grupos etarios, según datos del Gobierno Municipal (2024) el 26 % de la población se encuentra en el grupo de 60 años y más. La mayor parte se concentra entre los 45-59 años de edad (25 %) seguida por la de 20-34 años (18.5 %). La población entre 0 y 9 años de edad, también considerado como grupo de mayor riesgo a padecer inseguridad alimentario-nutricional, corresponde al 9 % del total. La tasa de crecimiento natural del municipio es -3,6 menor a la de la provincia.

Para la atención a la población infantil en edad preescolar (2 937), existen solamente 5 círculos infantiles con una capacidad de 550 para el curso 2020-2021. 40 escuelas primarias (13 urbanas y 27 rurales) (Oficina Nacional de Estadística e Información, 2021). Del total de centros educacionales del territorio, el 41.6 % se ubican en la cabecera municipal, destacándose que las zonas rurales tienen tendencia a presentar dificultades para recibir el servicio educacional, dado fundamentalmente por la lejanía de los centros para los niños que deben recorrer en ocasiones grandes distancias por caminos en mal estado (Instituto Nacional de Ordenamiento Territorial y Urbanismo, 2019). Por otra parte, tomando en cuenta programas de asistencia social para el grupo poblacional vulnerable de la tercera edad, existen un hogar de ancianos con una capacidad



de 52 camas y dos casas de abuelos (una en Placetas y otra en Báez), los tres en regular estado técnico. Existe un hogar materno con una capacidad de 20 camas (Oficina Nacional de Estadística e Información, 2021).

**Empleo:** La población en edad laboral es de 40 740 habitantes, la cual representa el 61 % del total. De ellos, los ocupados en la economía en 2019 llegaron a 25 993 (64 %). El 61 % de dichos trabajadores, labora en el sector estatal. Existe un grupo poblacional que no trabaja en el empleo legalizado (sector estatal y no estatal) y se mantiene laborando en la economía informal o recibe ayuda familiar dentro o fuera del país. Según Instituto Nacional de Ordenamiento Territorial y Urbanismo, (2019), los asentamientos más significativos en este caso son: Báez, Falcón, Hermanos Ameijeiras, Benito Juárez, Perotty, Ojo de Agua, Guaracabulla, Falero, Sabanilla, Máximo y las Marías.

Con el aumento de la actividad ganadera, la demanda de fuerza de trabajo agrícola ha disminuido, pues este tipo de trabajo es menos rechazado que la agricultura. Los problemas fundamentales del empleo están relacionados con la fluctuación laboral, el impacto negativo del salario como vía fundamental para satisfacer las necesidades y el envejecimiento de la población.

**Urbanización:** Existen 37 asentamientos concentrados, de ellos: 34 rurales, 20 con más de 200 habitantes; y 3 urbanos: Placetas como cabecera municipal y Báez y Falcón. Los asentamientos dispersos son 14. A su vez, tiene un total de 12 Consejos Populares (CP), de los cuales 6 son mixtos y 6 completamente rurales.

**Acueducto y alcantarillado:** sólo tres asentamientos poseen sistemas de abasto de agua, dos urbanos (Placetas y Falcón) y uno rural (Juan Pedro Carbó Serviá); los demás asentamientos se sirven a través de pozos individuales y colectivos por lo que sólo el 25 % aproximadamente del total de la población del territorio cuenta con este servicio (Instituto Nacional de Ordenamiento Territorial y Urbanismo, 2019).

El sistema de abasto de agua a la Ciudad es insuficiente debido al déficit en las fuentes, las bombas y además el estado crítico de las redes. Los nuevos asentamientos no tienen las viviendas conectadas a la red y el acceso al agua se realiza a través de pozos individuales y colectivos o por carros pipas. Ningún Consejo Popular tiene en su totalidad sistema de alcantarillado, solo Placetas y Falcón parcialmente.

Los residuales son vertidos sin tratar al río Zaza. El municipio tiene 4 lagunas de oxidación y de ellas 2 se encuentran en mal estado y en estado crítico. Predomina el tratamiento de residuales a partir de las fosas individuales y colectivas, muchas colocadas cerca de los pozos aumentando el riesgo de contaminación. Entre las zonas más críticas con respecto a infraestructura de acueducto y alcantarillado se encuentran: El asentamiento Placetas, La

Pastora, Falero, Sabanilla, Porvenir, Las Bocas, Tanques de Sabanilla, Hortelano, San Francisco, Tibisial, Valdespino y La Siguapa y el Consejo Popular Suazo (Instituto Nacional de Ordenamiento Territorial y Urbanismo, 2019 y Gobierno Municipal de Placetas, 2024).

**Saneamiento:** Existen vertederos y micro vertederos ubicados en los asentamientos Miller, Falcón y Báez, así como el Vertedero Municipal del que se sirve todo el territorio ubicado en la parte sur de la cabecera municipal fuera del límite urbano. Este se encuentra en mal estado técnico. Los micro vertederos se encuentran en mal estado y la frecuencia de la recolección de basura no es estable.

**Electricidad:** Existen 451 tendederas que están fuera de las normas técnicas establecidas. Las problemáticas que más afectan en este sentido al municipio son: el bajo voltaje, la existencia de tendederas y el mal estado de líneas, cables y del alumbrado público. Las zonas más críticas en el Municipio son: Suazo, Primero de Enero, Pirindingo, Maqueyes y La Vallita (Instituto Nacional de Ordenamiento Territorial y Urbanismo, 2019).

**Vivienda:** En el territorio predominan las viviendas en buen estado técnico para un 71.1 % del total existente. No obstante, se considera que el 29 % de las viviendas se encuentran en regular y mal estado. Instituto Nacional de Ordenamiento Territorial y Urbanismo, (2019) estiman que, ante el paso de un huracán de poca intensidad se puedan afectar 2409 viviendas mientras que ante la ocurrencia de un huracán categoría III a V, pueden verse afectadas aproximadamente 5 092 viviendas, situación que incrementa la vulnerabilidad alimentario-nutricional.

Se identifican 5 barrios precarios, localizados en la cabecera municipal: Callejón de Tarrau, Jacinto, Fortún, Línea y Egido y Cumbre. Se localiza el barrio ilegal llamado El Blúmer Caliente, que tiene condiciones pésimas de insalubridad, con viviendas en muy mal estado, con Tipología V en su mayoría y carente de toda infraestructura técnica. Es el sector periférico más alejado del centro de la ciudad y la zona más afectada por problemas de transporte urbano.

**Riesgos medioambientales:** Las vulnerabilidades que inciden en el buen desarrollo del hábitat están asociadas a posibles daños por desastres naturales, tecnológicos, sanitarios, incendios forestales, entre otros. Entre las zonas más vulnerables a inundaciones provocadas por lluvias intensas y prolongadas, se encuentra la cabecera municipal de Placetas, especialmente el CP Frigorífico-Cumbre.

En el poblado Falcón, en los barrios La Granja y La Loma ocurren inundaciones por la salida de los cauces de los ríos Jagüeyes y Sagua la Chica. De igual forma en el poblado Báez, en el barrio La Lometa, por salida de cauce del río Guaracabulla. Quedan incomunicados los poblados de Falero y Sabanilla por la salida del cauce de los ríos Zaza y Calabaza, provocando vulnerabilidad en cuanto a estabilidad alimentaria.

Los mayores riesgos por desastres tecnológicos se deben principalmente a: accidentes con sustancias peligrosas, incendios de grandes proporciones en instalaciones industriales y edificaciones sociales, y derrumbes de edificaciones. Los asentamientos que tienen Objetivos Químicos que constituyen posibles desastres tecnológicos son Carbó Serviá con la Fábrica de Hielo, y la ciudad Placetas, la cual es la más afectada por contar con la pasteurizadora, el frigorífico y la Geominera (principal Objetivo Químico del Municipio). La población en estos asentamientos es más vulnerable por uso biológico de los alimentos (Instituto Nacional de Ordenamiento Territorial y Urbanismo, 2019 y Gobierno Municipal de Placetas, 2024).

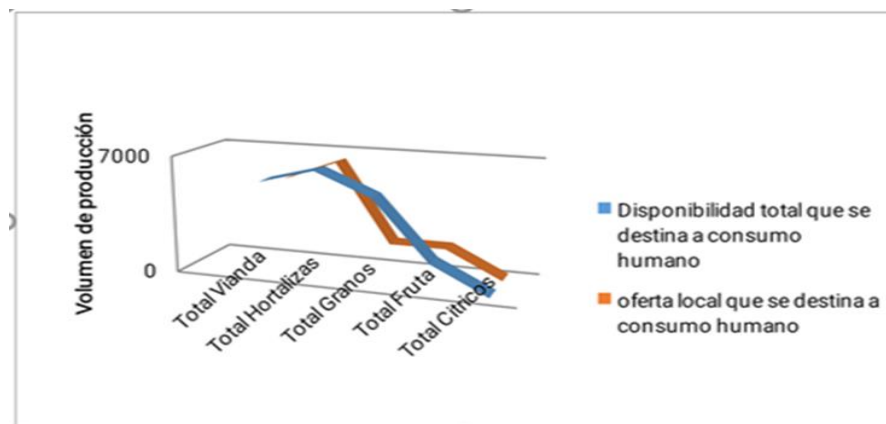
### **Determinación del grado de vulnerabilidad alimentario-nutricional por consejos populares**

La oferta local de alimentos representa el 32.7 % del total de la disponibilidad del municipio, incidido fundamentalmente por los productos del balance nacional como la harina de maíz, el chícharo, el huevo, carne de pollo, azúcar y la sal. En el caso de los productos agrícolas la oferta local representa el 78.3 % de la disponibilidad del territorio, siendo significativo con un 100 % de participación la leche, la carne de res, cerdo y pescado (Programa de las Naciones Unidas, 2019).

No obstante, es importante destacar que, la relación producción total, entrada y salida de las carnes producidas en este municipio tiene un comportamiento muy peculiar. El 98.7 % (puerco), 97.8 de la carne de res, el 74.4 de la leche el 100 del ovino, caprino y la cunícola, así como el 58.5 % del pescado sale del municipio, no está disponible para el consumo directo de la población porque son aportadas para otros destinos (Programa de las Naciones Unidas, 2019). (Figura 1)

**Figura 1**

*Comportamiento de la oferta local con respecto a la disponibilidad de alimentos en Placetas*



*Nota.* Fuente: Informe del diagnóstico para el desarrollo del Programa de Autoabastecimiento Alimentario Municipal. Placetás. (Programa de las Naciones Unidas, 2019)

En general, la oferta local no satisface los volúmenes productivos y porciones diarias recomendados para los diferentes grupos de alimentos en las Guías Alimentarias para la población cubana. Las enfermedades de mayor incidencia en el municipio desde hace varios años (HTA, diabetes, cardiopatía isquémica, obesidad, hiperlipoproteinemias, cáncer y enfermedades cerebrovasculares) están relacionadas con un consumo inadecuado de alimentos tanto por exceso como por defecto, lo cual se agrava al no corresponderse la oferta local con las demandas nutricionales de la población (Programa de las Naciones Unidas, 2019). (Tabla 1) Esta situación tiene una mayor incidencia e importancia en los consejos populares en los que habitan mayor cantidad de personas con mayor grado de vulnerabilidad según los factores físico-sociales de vida.

**Tabla 1**

*Oferta local de alimentos con respecto a las necesidades nutricionales de la población en Placetás*

Grupos de Alimentos	Cantidad t/año/hab (a producir)	Oferta local t/año (producidas)	Diferencia oferta local/recomend.	Porción de referencia	Porción Oferta Local
CEREALES	3 795.16	746.4	-3 048.76	7	1.65
VIANDAS	12 146.90	4 885.87	-7 261.03		
HORTALIZAS Y VEGETALES	4 700.6	785.0	-3 915.60	7	2.62
FRUTAS	3 285.30	364.0	-2 921.3	3	0.54
CARNES	1 707.82	337.03	-1370.79	3	0.27
GRANOS	4 014.00	202.9	-3 811.10	1	0.62
LACTEOS	5 789 230	176 000	-5 613 230	1	0.30

*Nota.* Fuente: Informe Dinámica Demográfica del Municipio Placetás. (Gobierno Municipal de Placetás, 2024).

Por otra parte, para determinar el grado de vulnerabilidad se seleccionan y analizan factores de riesgo según los grupos vulnerables de niños en edad preescolar y escolar y adultos mayores. (Tabla 2)

**Tabla 2**

*Factores de riesgo a la vulnerabilidad alimentario-nutricional seleccionados*

DIMENSIÓN DE LA SAN	FACTORES DE RIESGO
<b>ACCESIBILIDAD</b>	Inexistencia de mercados agropecuarios, pescaderías, carnicerías u otros Deficiencia de transporte público Existencia de barrios fuera del radio de cobertura de círculos infantiles Existencia de barrios fuera del radio de cobertura de hogares de ancianos y casas de abuelos
<b>ESTABILIDAD</b>	Existencia de focos y barrios precarios con viviendas en regular y mal estado Existencia de barrios precarios propensos a inundaciones Existencia de barrios precarios con vulnerabilidad según intensidad de los eventos climatológicos Existencia de zonas de desastre por vertimientos de sustancias peligrosas
<b>USO BIOLÓGICO</b>	Existencia de barrios con viviendas cuya principal vía de acceso al agua son pozos o carros cisternas Existencia de barrios con viviendas que usan fosas y otras soluciones residuales. Existencia de barrios con viviendas servidas por tendederas eléctricas o con circuitos eléctricos afectados

*Nota.* Fuente: Determinantes de la vulnerabilidad alimentario-nutricional con base en factores físico-sociales de vida en Santa Clara, provincia Villa Clara, Cuba (Ramírez *et al.*, 2021)

Los resultados muestran que la vulnerabilidad alimentario-nutricional de Placetas es media con un indicador de 0.43, incidido principalmente por los factores de uso biológico. (Tabla 3)

**Tabla 3.**

*Grado de vulnerabilidad alimentario-nutricional en Placetas por dimensiones de la SAN*

Grado de Vulnerabilidad	Vulnerabilidad alimentario-nutricional	Vulnerabilidad accesibilidad	Vulnerabilidad estabilidad	Vulnerabilidad uso biológico
<b>Media 0,41- 0,60</b>	0.43	0.29	0.49	0.51

*Nota.* Fuente: elaboración propia

La incidencia de la dimensión de uso biológico de los alimentos está dada principalmente por el insuficiente acceso a agua potable, el uso de fosas y otras soluciones residuales que incrementan el riesgo de contaminación y afectaciones de eléctricas. Dicha situación se acentúa con riesgos de estabilidad de los alimentos, debido a la existencia de barrios precarios y zonas con viviendas en regular y mal estado expuestas a riesgos por inundaciones, eventos climatológicos y a fuentes de contaminación por vertimientos de sustancias peligrosas.

Por otra parte, según lo referido en las recomendaciones nutricionales para la población cubana, para los menores de un año el 70 % del total de proteínas debe estar garantizado por alimentos de origen vegetal; mientras que para el resto de las edades es el 50 %. En Placetas esta proporción no se cumple para los mayores de un año, ya que más del 66 % de este macronutriente es aportado por granos, viandas, hortalizas y frutales. El aporte del resto de los

productos que se le suministra a la población, representa menos del 34 % (Programa de las Naciones Unidas, 2019).

El barrio Cumbre es la zona con mayor grado de vulnerabilidad alimentario-nutricional (0,85) considerando las tres dimensiones evaluadas, ubicándose en el nivel Muy Alto, seguido por el Consejo Popular rural Suazo en el nivel Alto, el barrio Jacinto y el CP rural Hermanos Ameijeiras en ese orden. Los 5 barrios precarios tienen una vulnerabilidad entre los niveles Medio y Muy Alto, situación que incide en la vulnerabilidad Media de la ciudad Placetas. Ello corresponde al 43 % de la población del municipio. (Tabla 4)

**Tabla 4.**

*Grado de vulnerabilidad alimentario-nutricional en Placetas por Consejos Populares, asentamientos y barrios precarios*

Vulnerabilidad	Consejo Popular/ Reparto	Grado de Vulnerabilidad	Población Total 2019	%
<b>MUY BAJA</b> 0,00 - 0,20	- Guaracabulla	0.19		
	- Carbó-Serviá (Asentamiento)	0.15		
	- Nazareno (Asentamiento)	0.19		
<b>BAJA</b> 0,21 - 0,40	CP Vigía - Copey (Mixto)	0.34	9729	14.5
	CP Plazoletas-Las Minas (Mixto)	0.26	9730	14.5
	CP Frigorífico-Cumbre (Mixto)	0.34	9796	14.6
	- Falcón (Asentamiento)	0.26		
	CP Báez-Guaracabulla (Mixto)	0.26	7122	10.6
	- Suazo (Asentamiento)	0.34		
	- Sabanilla (Asentamiento)	0.31		
	CP Hernando-Nazareno	0.34	2044	3.1
	- San Fco (Asentamiento)	0.31		
- Tibisial (Asentamiento)	0.38			
<b>MEDIA</b> 0,41 - 0,60	Ciudad de Placetas	0.5		
	CP Pujol - Los Chinos (Mixto)	0.45	9802	14.6
	- Callejón de Tarrau (Barrio P)	0.53		
	- Fortún (Barrio P)	0.48		
	- Línea y Egido (Barrio P)	0.48		
	CP Falcón-Miller (Mixto)	0.44	6989	10.4
	CP Carbó-Serviá (Rural)	0.44	1438	2.1
	CP Benito Juárez (Rural)	0.42	3190	4.8
	- Báez (Asentamiento)	0.41		
	- Hnos Ameijeiras (Asentamiento)	0.44		
<b>ALTA</b> 0,61 - 0, 80	- Jacinto (Barrio P)	0.72		
	CP Hnos Ameijeiras-Falero (Rural)	0.71	2988	4.5
	CP Suazo (Rural)	0.74	1167	1.7
	CP Manzanares-Sabanilla (Rural)	0.64	3010	4.5
<b>MUY ALTA</b> 0,81 - 1,00	- Cumbre (Barrio P.)	0.85		

*Nota.* Fuente: elaboración propia

### **Vulnerabilidad por dimensiones de la SAN**

La vulnerabilidad por acceso a los alimentos, fue determinada teniendo en cuenta aspectos de acceso físico principalmente. Las zonas más afectadas son los consejos populares

rurales Hermanos Ameijeiras-Falero, Suazo y Manzanares-Sabanilla, los cuales se encuentran distanciados del centro de servicios, aspecto que, unido a las deficiencias del transporte público y al regular y mal estado de los viales, limitan el acceso físico a los alimentos. Ello afecta al 11 % de la población y tiene una incidencia de 0,099 en esta dimensión.

Según los factores de estabilidad, el Consejo Popular mixto Pujol-Los Chinos, ubicado en la cabecera municipal, junto al barrio precario Cumbre, tiene una vulnerabilidad Muy Alta. En los Consejos Populares Vigía-Copey, Frigorífico-Cumbre y Carbó-Serviá, así como los otros 4 barrios de este tipo, Callejón de Tarrau, Jacinto, Fortún y Línea y Egido, llega a ser de Alta, incidido sobre todo por el grado de exposición a eventos climatológicos y a inundaciones con gran parte de las viviendas en regular y mal estado. Estos grados de vulnerabilidad afectan al 44 % de la población.

Debido a las disímiles problemáticas relacionadas con el acceso al agua, el alcantarillado y el saneamiento básico en el municipio, diversas zonas de la ciudad tienen un grado de vulnerabilidad por uso biológico entre Medio y Muy Alto. El CP rural Suazo es la zona con el máximo índice en esta dimensión, mientras que, Hermanos Ameijeiras-Falero, Manzanares-Sabanilla, Hernando-Nazareno y Benito Juárez, con el 17 % de la población, tienen una vulnerabilidad Alta, y una incidencia de 0.13. (Tabla 5)

### **Tabla 5**

*Grado de vulnerabilidad alimentario-nutricional en Placetas por uso biológico*

Vulnerabilidad por uso biológico	Consejo Popular/ Reparto	Grado de Vulnerabilidad	Población Total 2019	%
<b>BAJA</b> 0,21 - 0,40	CP Pujol - Los Chinos (Mixto)	0.35	9802	14.6
	- Fortún (Barrio P)	0.35		
	- Línea y Egido (Barrio P)	0.35		
	CP Vigía-Copey (Mixto)	0.35	9729	14.5
	CP Plazoletas-Las Minas(Mixto)	0.35	9730	14.5
	CP Frigorífico-Cumbre (Mixto)	0.35	9796	14.6
	CP Falcón-Miller (Mixto)	0.35	6989	10.4
	-Falcón (Asentamiento)	0.35		
	CP Báez-Guaracabulla (Mixto)	0.35		
	-Guaracabulla (Asentamiento)	0.35		
	- Carbó-Serviá (Asentamiento)	0.35		
	- Hnos Ameijeiras (Asentamiento)	0.35		
-Nazareno (Asentamiento)	0.35	7122	10.6	
<b>MEDIA</b> 0,41 - 0,60	CP Carbó-Serviá (Rural)	0.50	1438	2.1
	- Callejón de Tarrau (Barrio P)	0.50		
	- Suazo (Asentamiento)	0.50		
<b>ALTA</b> 0,61 - 0, 80	- Jacinto (Barrio P)	0.70	2988	4.5
	- Cumbre (Barrio P.)	0.70		
	- Báez (Asentamiento)	0.70		
	CP Hnos Ameijeiras-Falero (Rural)	0.70	3010	4.5
	CP Manzanares-Sabanilla (Rural)	0.70		
	- San Fco (Asentamiento)	0.70		
	- Sabanilla (Asentamiento)	0.70	2044	3.1
	- Tibisial (Asentamiento)	0.70		
	CP Hernando-Nazareno (Rural)	0.65		
CP Benito Juárez (Rural)	0.65	3190	4.8	
<b>MUY ALTA</b> 0,81 - 1,00	CP Suazo (Rural)	1.00	1167	1.7

Nota. Fuente: elaboración propia

### Conclusiones

Entre los factores de riesgo económicos, demográficos y físico-sociales de vida que inciden en la vulnerabilidad alimentario-nutricional en el municipio se encuentran: la baja proporción de tierra cultivable dedicada a la agricultura, la disminución de la producción de carne porcina por la reducción de las importaciones de pienso, la falta de un sistema que aproveche el potencial hídrico municipal y el déficit de fuerza de trabajo fundamentalmente en el sector agrícola. Existen problemas de accesibilidad de los usufructuarios de tierras a infraestructuras técnicas y sociales. Por otra parte, incide el alto nivel de envejecimiento de la población y la alta concentración residente en asentamientos urbanos. Del total de la población en edad laboral, solamente el 64% se encuentra ocupado en la economía.

En la proyección de los cultivos a desarrollar en el Programa de Autoabastecimiento Municipal PAM en los próximos años, es esencial tener en cuenta la diversidad de producciones locales que actualmente aportan los nutrientes necesarios de acuerdo a los grupos poblacionales y de riesgo, principalmente población mayor de 60 años que se incrementa en el territorio, para las cuales el desbalance de estos niveles en el organismo puede ser un factor de riesgo.



El grado de vulnerabilidad alimentario-nutricional del municipio es Medio, incidido principalmente por los factores de uso biológico, por el insuficiente acceso a agua potable, el uso de fosas y otras soluciones residuales que incrementan el riesgo de contaminación y afectaciones de eléctricas. Además, la disponibilidad local de alimentos no satisface adecuadamente los requerimientos nutricionales de la población. Dicha situación se acentúa con riesgos de estabilidad de los alimentos, debido a la existencia de barrios precarios y zonas con viviendas en regular y mal estado expuestas a riesgos por inundaciones, eventos climatológicos y a fuentes de contaminación por vertimientos de sustancias peligrosas. Incide en menor proporción, aunque no menos importante, el bajo acceso físico a los alimentos de algunas zonas que se encuentran alejadas del centro comercial y cuyas deficiencias del transporte público y el regular y mal estado de los viales, lo limitan.

Existen zonas geográficas con grado de vulnerabilidad Media, Alta y Muy Alta en las tres dimensiones: accesibilidad, estabilidad y uso biológico. Es el caso de los barrios precarios Cumbre, Jacinto y Callejón de Tarrau en la cabecera municipal y el CP rural Hermanos Ameijeiras-Falero. Estas zonas deberán ser priorizadas por el gobierno municipal.

El proceso de diagnóstico y determinación de la vulnerabilidad alimentario-nutricional debe ser completado ya que fue realizado según las dimensiones de acceso, estabilidad y uso biológico de los alimentos, con algunos elementos de disponibilidad a los que se tuvieron acceso. Ello se debe a la inexistencia de un sistema estructurado de información para la medición y evaluación de la SAN. La información disponible del municipio no proporciona datos sistemáticos y ordenados sobre la disponibilidad de alimentos por CP, ni aborda aspectos sobre distribución y estructura de ingresos de la población, por familias, grupos sociales, grupos etarios y zonas vulnerables estructuralmente, como tampoco estado nutricional de las personas. Esto resulta necesario porque es decisivo en cuanto a capacidad de acceso a los alimentos de la población en la estructura mencionada u otra que se defina. Por ello es posible suponer ese asunto se aborde a nivel local.

### Referencias Bibliográficas

- Anaya Cruz, B. (2020): *Acceso a los alimentos en Cuba: prioridad, dificultades y reservas para mejorar*. *Revista Economía y Desarrollo*, 164(2). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0252-85842020000200004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0252-85842020000200004)
- Gobierno Municipal de Placetetas (2024). *Dinámica demográfica del municipio Placetetas 2024. Informe del gobierno municipal*.

- Instituto Nacional de Ordenamiento Territorial y Urbanismo (INOTU). (2019). *Plan General de Ordenamiento Territorial de Placetas*. Dirección Municipal de Placetas.
- Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI). (2021). Anuario Estadístico de Placetas. Edición 2021, Oficina Nacional de Estadísticas e Información.
- Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI). (2023). Anuario Estadístico de Villa Clara 2022. Edición 2023. <https://www.onei.gob.cu/aep-villa-clara-2022>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). (2023). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo (Informe SOFI - 2023)*. <https://doi.org/10.4060/cc3017es>
- Programa de las Naciones Unidas (PNUD). (2019). *Informe del diagnóstico para el desarrollo del programa de autoabastecimiento alimentario municipal. Placetas. Apoyo estratégico a la seguridad alimentaria sostenible en Cuba 2019-2025. Proyecto 2: Autoabastecimiento Local para una Alimentación Sostenible y Sana (ALASS). Programa SAS-Cuba*
- Programa de las Naciones Unidas (PNUD) Cuba, Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM) e Instituto de Investigaciones en Fruticultura Tropical (IIFT). (2023). Diagnosticar de forma innovadora los sistemas alimentarios locales para el autoabastecimiento alimentario municipal. <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-08/PNUD-Cuba-metodolog%C3%ADa-diagn%C3%B3stico-sostenibilidad-alimentaria-lass.pdf>
- Ramírez, Z., Muñoz, R. y García, M. (2021). Determinantes de la vulnerabilidad alimentario nutricional con base en factores físico-sociales de vida en Santa Clara. *Revista Anuario Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, 12, 372-392. <https://anuarioeco.uo.edu.cu>