

**Academia de Ciencias
Físicas, Matemáticas y Naturales**



**Una contribución al conocimiento
de tendencias que determinan el consumo
de frutas y hortalizas en una muestra
de cinco municipios de la
Región Capital de Venezuela**

Diciembre, 2023

**Una contribución al conocimiento de tendencias que
determinan el consumo de frutas y hortalizas
en una muestra de cinco municipios de la
Región Capital de Venezuela**

**Una contribución al conocimiento
de tendencias que determinan el consumo
de frutas y hortalizas en una muestra
de cinco municipios de la
Región Capital de Venezuela**

Documentos de la Academia

Diciembre, 2023





© Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales, 2023

Cita sugerida:

Documentos de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales, Caracas, Venezuela.

Una contribución al conocimiento de tendencias que determinan el consumo de frutas y hortalizas en una muestra de cinco municipios de la Región Capital de Venezuela.

Hecho el depósito de Ley

Depósito legal: DC2023001913

ISBN: 978-980-6195-88-2

Comisión Editora:

Deanna Marcano (coordinadora)

Ismardo Bonalde

Gioconda San Blas

Coordinación de edición:

Pamela Navarro

Corrección de texto:

Pamela Navarro y Deanna Marcano

Diseño de carátula:

María Alejandra Ramírez

Imagen de carátula:

Composición a partir de imágenes de Freepik de [lifeforstock](#) y [KamramAydinov](#)

Diagramación y diseño gráfico:

María Alejandra Ramírez

Edición digital

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en un sistema de recuperación, o transmitida, en cualquier forma o por cualquier medio, sin la previa autorización escrita del autor y de la Academia.

CONTENIDO

Contenido

Antecedentes	<u>1</u>
Situación en Venezuela	<u>2</u>
Metodología	<u>5</u>
Características de la muestra estudiada	<u>5</u>
Limitaciones del estudio	<u>7</u>
Hallazgos del estudio	<u>9</u>
Resultados del consumo de frutas hortalizas y determinantes identificados	<u>9</u>
Asequibilidad	<u>11</u>
Conclusiones	<u>15</u>
Recomendaciones	<u>17</u>
Investigadores por ACFIMAN	<u>19</u>
Referencias	<u>21</u>

ANTECEDENTES

Antecedentes

La Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales (ACFIMAN) cumpliendo su mandato de asesorar en los asuntos de su competencia a entes públicos y privados creó el Programa de Seguridad Alimentaria para estudiar y recomendar sobre la situación alimentaria y nutricional de Venezuela.

ACFIMAN sigue con interés los aspectos que determinan la Seguridad Alimentaria del país, y le preocupa la falta de diversidad en la dieta del venezolano, el bajo consumo de grupos de alimentos esenciales para una nutrición adecuada y la incapacidad de la mayoría para comprarlos debido a los bajos ingresos que afectan a la mayoría de los venezolanos. Una de las principales razones por la que millones de personas padecen inseguridad alimentaria y malnutrición en el mundo es porque las dietas saludables son inasequibles.

Existe un vacío de datos oficiales que afecta y dificulta el análisis tanto de investigadores nacionales como de agencias y organizaciones internacionales, lo cual ha convocado a diversos actores a generar datos en áreas como la salud, la alimentación y la nutrición. Una dieta equilibrada/saludable/variada es condición *sine qua non* para la seguridad alimentaria y nutricional plena. Las frutas y las hortalizas son importantes componentes de una dieta saludable.

La Organización Mundial de la Salud señala un consumo diario de al menos 400 g netos por persona, entre frutas y hortalizas (FyH), variadas, que pueden distribuirse en 5 raciones al día (80 g/ración), y recomienda incluirla en políticas y directrices dietéticas nacionales para la población [1].

La Asamblea General de Naciones Unidas decretó 2021 como el Año Internacional de las FyH con miras a concienciar sobre los beneficios de este grupo de alimentos, esenciales para prevenir todas las formas de malnutrición (desnutrición, deficiencia de micronutrientes, sobrepeso, obesidad) y enfermedades crónicas no transmisibles, instar al aumento de su producción/consumo y hacerlas más disponibles/accesibles, reducir pérdidas y desperdicios y mejorar los resultados medioambientales y, finalmente, convocar a los países

a adoptar medidas a nivel nacional para alinearse con estos aspectos y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible [2].

El tema de la asequibilidad de las dietas saludables es prioritario para las Naciones Unidas y sus agencias relacionadas con la alimentación, por lo que ha venido siendo el tópico central de los últimos informes del «Estado de la Seguridad Alimentaria y la Nutrición en el Mundo» (SOFI, por sus siglas en inglés). SOFI 2022 [3] aboga: a) por el apoyo a la alimentación y la agricultura para destinarlo a alimentos nutritivos, donde el consumo per cápita aún no alcanza los niveles recomendados para una dieta saludable; b) porque los gobiernos adapten los recursos para incentivar la producción, la oferta y el consumo de alimentos nutritivos y contribuir a hacer las dietas saludables menos costosas y más asequibles/equitativas para todas las personas, y c) insta a los gobiernos a hacer más por reducir los obstáculos al comercio de alimentos nutritivos como las frutas, las hortalizas y las legumbres.

Situación en Venezuela

- En 2019, el Programa Mundial de Alimentos [4] realizó una evaluación para estimar las necesidades y vulnerabilidades de los hogares venezolanos. Los resultados mostraron una alta inseguridad alimentaria en todo el país: uno de cada tres venezolanos sufría inseguridad alimentaria y necesitaba asistencia. La falta de diversidad en la dieta surgió como un tema de gran alarma. El consumo de carne, pescado, huevo, vegetales y frutas se encontró por debajo de los tres días a la semana. La falta de diversidad en la dieta revela una ingesta nutricional inadecuada.
- Según la última Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos (ENCA publicada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en 2015, la ingesta de frutas fue de 85,5 g/persona/día, mientras que la de hortalizas fue de 82,1 g/persona/día [5].
- En 2015, en el marco del proyecto Estudio Venezolano de Nutrición y Salud (EVANS) [6] se estudiaron los patrones de consumo de frutas y hortalizas en la población urbana de Venezuela encontrándose que la mayoría de la población no consume diariamente cantidades adecuadas de FyH (231,8 g). Se identificaron seis patrones con características tan diversas como uso culinario, cantidad consumida, tipo, forma, color. Ningún patrón se caracterizó por cumplir con las recomendaciones de variedad, equilibrio y cantidad de consumo de FyH, lo cual, de acuerdo a los autores, contribuye con la deficiente situación alimentaria y nutricional de Venezuela [7].

- La Encuesta de Condiciones de Vida (ENCOVI) ha venido documentando cambios bruscos en el consumo de FyH a través de la intención de compra, registrándose una disminución en la intención de compra semanal que solo para frutas fue de un 5,1 % para 2015 y 22,3 % para 2017, casi tres veces menos que en el año 2014. En 2017, 17,2 % de los hogares venezolanos dejó de planificar la compra de hortalizas. Las FyH adquiridas por 63,9 % y 18,8 % respectivamente de los hogares en 2014-2016 descienden a 34 % y a 11,5 % en 2017 [8].
- ENCOVI 2021 compara los años 2020 y 2021 y al analizar los gastos en alimentos por rubros y condición de pobreza de los hogares venezolanos, todos los estratos redujeron su gasto en alimentos, y mayormente su gasto en FyH, siendo los hogares venezolanos «no pobres» en quienes se detectó la mayor disminución [9].
- Es notoria la ausencia de FyH en los programas asistenciales del gobierno como las cajas y bolsas CLAP. Tampoco el gobierno ha innovado, por ejemplo, con la inclusión en sus programas de ayuda, de bonos como alternativas para contribuir con el acceso de FyH en mercados populares, municipales, mayoristas, supermercados, para adquirirlas aplicando el valor de estos bonos condicionado para ese fin específico.
- Las FyH escasean en los programas de alimentación escolar, aun en los gestionados por el Programa Mundial de Alimentos, cuyas operaciones en Venezuela son recientes.
- Las FyH son costosas, y además no existen campañas de información sobre su utilidad, provecho, formas de consumo y preparación, a fin de aumentar el conocimiento de sus bondades para ayudar a las familias –en su mayoría hogares femeninos– a considerar positiva la relación costo/beneficio de las FyH.

En vista de todo lo anterior, ACFIMAN puso en marcha el proyecto «Una contribución al conocimiento de tendencias que determinan el consumo de frutas y hortalizas en una muestra de cinco municipios la Región Capital de Venezuela», que, mediante la aplicación de una encuesta electrónica autoadministrada, indagó y actualizó información existente sobre tendencias de patrones de consumo de FyH, su disponibilidad y asequibilidad, incorporando preguntas relacionadas con aspectos de sostenibilidad –sobre los cuales no existe información documentada– y que, de acuerdo a ONU/FAO, son elementos de relevancia para transformar los sistemas alimentarios *para que se vuelvan más resilientes y proporcionen alimentos nutritivos a menor costo y dietas saludables asequibles para todos, de manera sostenible e inclusiva* [4].

La magnitud del presente proyecto no permite la realización de encuestas cara a cara, ni tampoco una muestra nacional, por lo que la investigación se circunscribió a 5 municipios de Caracas. La muestra de los municipios investigados refleja sectores de estratos socioeconómicos con acceso a internet y utilización de dispositivos electrónicos como celulares inteligentes, tabletas o computadoras. A pesar de ser una limitación del estudio, puede, sin embargo, considerarse un complemento a los estudios previos, además de que, la perspectiva de haber obtenido resultados de un segmento medio-alto de la población de Caracas conduce a considerar lo que se esperaría para segmentos de la población con condiciones menos favorables.

ACFIMAN espera con este estudio, obtener información sobre la calidad de la dieta del caraqueño en términos del consumo de FyH y aspectos relacionados, contribuir a concienciar sobre la importancia de este grupo de alimentos como parte de una dieta saludable, y a instar al diseño de políticas públicas en las que participen las partes interesadas de la sociedad con el fin de contribuir a su inclusión en los platos de los venezolanos.

Características de la muestra estudiada

La evidencia, obtenida por muestreo intencional/no probabilístico, provino de 1040 hogares y el período de aplicación de la encuesta fue del 01 de noviembre de 2022 al 1 de marzo de 2023. La distribución de población en la muestra evaluada en el estudio fue la siguiente: Libertador: 52 %, Sucre: 15 %, Baruta: 15 %, El Hatillo: 10 %, y Chacao: 8 % (**Figura 1**), la cual sigue la tendencia observada en el censo del 2011, en términos de los municipios más poblados [\[10\]](#). En cuanto a la composición según el sexo del jefe del hogar, esta fue de: femenino: 60 % y masculino: 40 %. El número de miembros del hogar se estimó en $3,2 \pm 1,5$ personas.

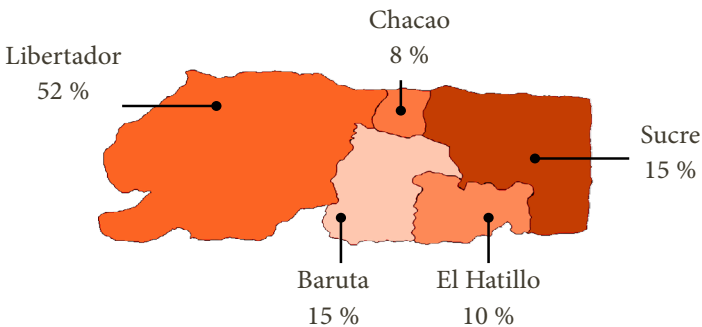


Figura 1. Composición de la muestra (%) constituida por hogares encuestados sobre consumo de frutas y hortalizas en 5 municipios de la Región Capital de Caracas (Baruta, Chacao, El Hatillo, Libertador y Sucre), Venezuela.

El perfil de los hogares encuestados según a) «Profesión del jefe del hogar» fue: 58 % universitario/alto comerciante, 24 % técnico/mediano comerciante, 12 % empleado sin profesión/comerciante, 6 % obreros/trabajadores informales (**Figura 2**); b) «Nivel educativo de la madre»: 58 % universitaria, 27 % secundaria completa, 10 % secundaria incompleta, y 5 % primaria (**Figura 3**); c) «Condiciones de la vivienda»: 2 % vivienda de gran lujo, 35 % vivienda de lujo, 55 % vivienda en buenas condiciones, y 8 % vivienda con deficiencias (**Figura 4**), y d) «Principal fuente de ingresos»: 31 % honorarios profesionales/fortuna, 56 % sueldo mensual, 13 % salario semanal/donaciones (**Figura 5**).

Esta información permitió caracterizar la muestra según el nivel socioeconómico [11] de los hogares encuestados en cinco municipios de la Región Capital de Caracas: **Estrato I: 13 %**, **Estrato II: 55 %**, **Estrato III-V: 32 %**. Las familias con los estratos más altos (I y II) pertenecen al más alto nivel de bienestar, mientras que las familias en pobreza relativa y pobreza extrema o crítica pertenecen a los estratos más bajos (IV y V).

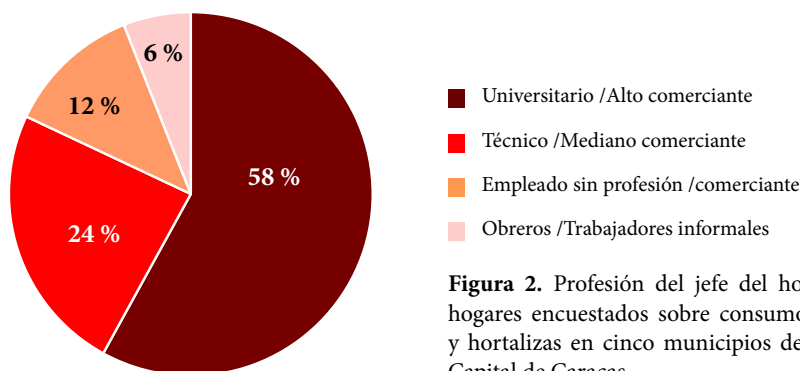


Figura 2. Profesión del jefe del hogar en los hogares encuestados sobre consumo de frutas y hortalizas en cinco municipios de la Región Capital de Caracas.

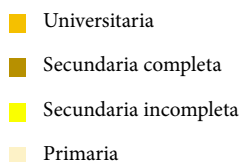
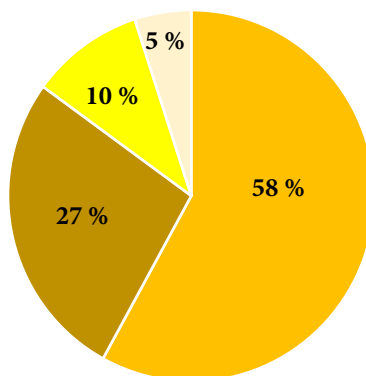


Figura 3. Nivel educativo de la madre en los hogares encuestados sobre consumo de frutas y hortalizas en cinco municipios de la Región Capital de Caracas.



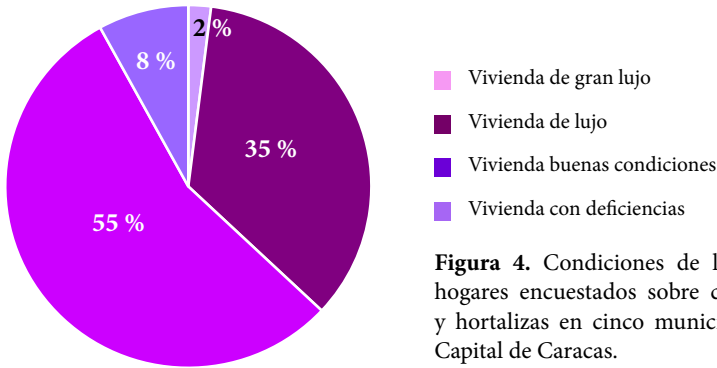


Figura 4. Condiciones de la vivienda en los hogares encuestados sobre consumo de frutas y hortalizas en cinco municipios de la Región Capital de Caracas.

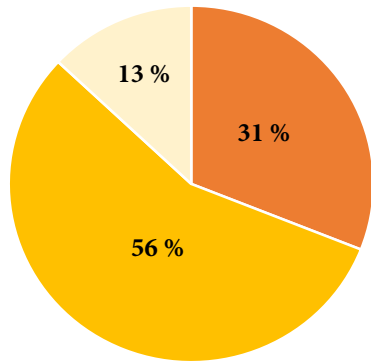
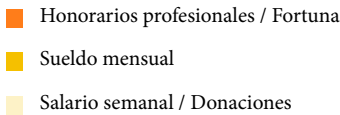


Figura 5. Principal fuente de ingresos en los hogares encuestados sobre consumo de frutas y hortalizas en cinco municipios de la Región Capital de Caracas.

La población estudiada en la muestra estuvo compuesta por hogares con jefes de hogar y madres universitarias con ingresos provenientes principalmente de un salario mensual y viviendas en buenas condiciones, lo cual representa un estrato socioeconómico medio-alto de Caracas.

El análisis bivariante permitió caracterizar la muestra de acuerdo al ingreso del hogar: **30 % de los hogares informó ganar \$100 o menos, 38 % \$101 - \$300, y 32 % > \$300.**

De la misma manera, se identificó que **solo 41% de los hogares con jefe de hogar universitario o alto comerciante presentó ingresos económicos superiores a \$300**, mientras que **69 % de los hogares con jefe de hogar obrero no especializado informó un ingreso inferior a \$100 al mes.**

Análisis de datos

Para el análisis estadístico se utilizó Microsoft Excel® 2019 y el paquete estadístico SPSS® versión 26. Se realizó un análisis descriptivo univariante que da

cuenta de las características generales de las distintas variables. Posteriormente, se procedió a realizar un análisis bivalente comparando las variables en estudio. Las variables continuas se compararon por prueba t de *Student* (2 grupos) o ANOVA de una vía (3 o más grupos). Las variables categóricas se compararon por la prueba chi-cuadrado de Pearson. En todos los casos se consideró como significativo a una $p < 0,05$, con un intervalo de confianza al 95 %. Se proyecta realizar un análisis de correspondencias múltiples (ACM) sobre algunos indicadores de consumo de FyH, asequibilidad, acceso a FyH, y prácticas de sostenibilidad, utilizando como ilustrativas las variables consideradas de nivel socio-económico y demográficas.

Limitaciones del estudio

El estudio realizado tiene varias limitaciones que deben ser consideradas al interpretar sus resultados. Algunas son: el empleo del muestreo intencional no probabilístico implica que no todos los miembros de una población en particular tengan la misma probabilidad de ser seleccionados para la investigación y, por lo tanto, no puede extrapolarse a la población en general; la encuesta fue autoadministrada *online* lo que significa que los participantes completaron el cuestionario sin la presencia de un entrevistador; el cuestionario se enfocó en un conjunto limitado de variables, lo que puede limitar la capacidad del estudio para identificar otros factores relevantes que pueden influir en el consumo de FyH; la participación en la encuesta fue voluntaria, lo que puede haber llevado a un sesgo de respuesta, ya que es posible que las personas que decidieron participar tengan características diferentes a las de las personas que no participaron, o sean afines al tema de la encuesta.

HALLAZGOS

Hallazgos del estudio

Resultados del consumo de frutas hortalizas y determinantes identificados

El cuestionario aplicado incluyó preguntas para estimar el consumo promedio de FyH [12] sobre la base de la frecuencia semicuantitativa del consumo de alimentos y la cantidad consumida considerando una porción estándar de FyH de 80 g (Tabla 1) [13,14].

Igualmente, se inquirió sobre el color de las FyH consumidas (Figura 6), las más consumidas de acuerdo al color, el patrón de consumo de frutas y hortalizas con base en prácticas en el hogar, como, por ejemplo, aquellas para reducir el desperdicio, igualmente, la higiene y forma de consumo, y la disponibilidad de FyH en las escuelas (Figura 7).

Tabla 1. Patrón de consumo de frutas y hortalizas (FyH) en el último mes, según número de porciones y gramos/día informado en los hogares encuestados sobre consumo de FyH en cinco municipios de la Región Capital de Caracas.

Alimento	Número de porciones día de FyH consumidas en el último mes		Gramos/día de FyH consumidas en el último mes	
	Media	EE	Media	EE
Jugo de fruta	0,42	0,02	33,9	1,58
Fruta entera	0,83	0,03	66,3	2,74
Frutas totales	1,38	0,05	110,6	3,88
Ensalada	0,59	0,02	47,6	1,63
Preparaciones con hortalizas	0,32	0,01	25,7	0,83
Hortalizas totales	0,96	0,03	76,9	2,42
FyH totales	2,47	0,07	197,9	5,92

Media truncada 5 %

EE= Error

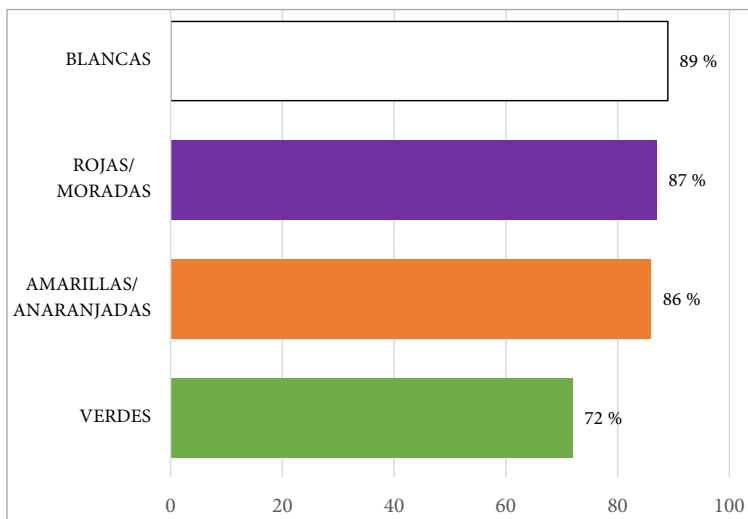


Figura 6. Hogares que consumieron frutas y hortalizas el día anterior, según color, en los hogares encuestados sobre consumo de frutas y hortalizas en cinco municipios de la Región Capital de Caracas.

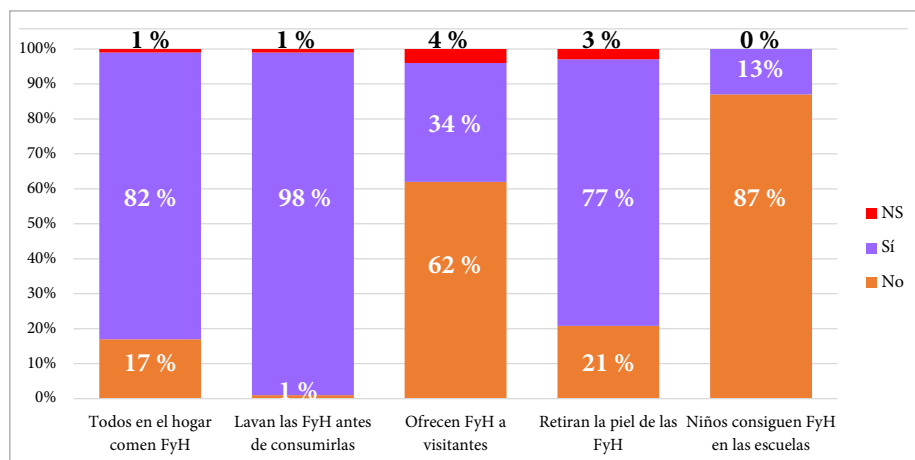


Figura 7. Patrón de consumo de frutas y hortalizas con base en prácticas en el hogar y en las escuelas, en hogares encuestados en cinco municipios de la Región Capital de Caracas.

De acuerdo a análisis bivariante:

- El Estrato I duplicó el consumo (290 g/día) de los Estratos III-V (140 g/día).
- En los municipios Baruta y Chacao, el consumo de FyH de los hogares fue mayor a 230 g/día, mientras que en el municipio Libertador el consumo fue de 181 g/día.

- Los hogares con tres o menos miembros consumieron más del doble de la cantidad de FyH (216 g/día) que aquellos con 7 o más integrantes (99 g/día).
- 87 % de los hogares con niños informaron que sus hijos no acceden a FyH en las escuelas.
- Se evidenció la monotonía en la selección y consumo de frutas y hortalizas. Las opciones de FyH que se seleccionaron y adquirieron fueron limitadas, con las frutas amarillo-naranja y las hortalizas para aliños como las más consumidas: zanahoria, tomate, y cebolla.
- La mayoría de los hogares encuestados informaron evitar el desperdicio frecuente de FyH.
- La mayoría de los hogares encuestados informó lavar las FyH, y retirar la piel para comerlas.

Asequibilidad

El cuestionario aplicado incluyó preguntas relativas a la asequibilidad de las FyH y su relación con el ingreso mensual del hogar (**Figura 8**), el gasto mensual en FyH (**Figura 9**), y el consumo (**Tabla 2**) y gasto en FyH según ingreso (**Tabla 3**).

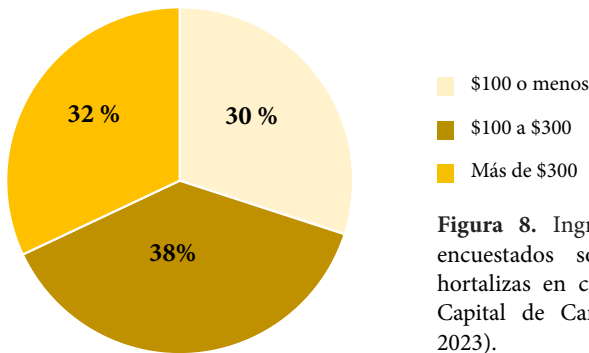


Figura 8. Ingreso mensual de los hogares encuestados sobre consumo de frutas y hortalizas en cinco municipios de la Región Capital de Caracas (noviembre 2022-marzo 2023).



Figura 9. Gasto mensual en frutas y hortalizas en los hogares encuestados en cinco municipios de la Región Capital de Caracas.

Tabla 2. Consumo de frutas y hortalizas según ingreso en los hogares encuestados en cinco municipios de la Región Capital de Caracas.

Ingreso mensual del hogar	Consumo de FyH g/d
\$100 o menos	150
\$101 a \$300	184
Más de \$300	257

Tabla 3. Consumo de frutas y hortalizas (FyH) según porcentaje del gasto en FyH en los hogares encuestados en cinco municipios de la Región Capital de Caracas.

Gastos en FyH	Consumo de FyH g/d
< \$15	150
\$16 - \$30	184
\$31 - \$45	257
\$46 - \$60	184
> \$60	257

De acuerdo al análisis bivariante:

- En 42 % de los hogares encuestados, el gasto total mensual en FyH no superó \$30 (16 % < \$15, y 26 % entre \$16 y \$30) con lo que solo podían consumir entre 85 y 154 g/día respectivamente.
- La mayoría de los hogares de Baruta y El Hatillo tuvieron mayores ingresos y realizaron gastos más elevados en FyH, mientras que en Libertador fue todo lo contrario.
- El consumo y gasto en FyH fue mayor en los hogares donde la madre tenía un nivel educativo universitario.
- El consumo de FyH aumentó a medida que se incrementó el ingreso del hogar y el gasto en FyH.
- El gasto en FyH en el hogar resultó ser independiente de la edad del jefe del hogar.

Adicionalmente, algunas preguntas permitieron identificar e interrelacionar ciertas prácticas de consumo de FyH y economía familiar:

- 17 % de los hogares informó no comprar FyH y 75 % de los hogares que indicaron no comprarlas pertenecían los estratos III al V.
- 76 % compararon precios de las FyH para ahorrar dinero, 74 % compró FyH de temporada y 65 % realizó compra semanal de FyH.
- 88 % de los hogares que gastó \$15 o menos al mes en FyH tendió a comparar precios, mientras que, de todos los hogares que no lo hacían, 35 % gastó 60 dólares o más en FyH (el límite superior empleado).
- 80 % de los hogares en Libertador expresó comparar precios de las FyH, mientras que 30 % de los hogares de Chacao no lo hizo.

- 84 % de los hogares del estrato I informó ser quienes aprovechan más la compra de FyH de temporada (mientras que en los estratos III al V, lo hacía solo 62 % de los hogares.
- 79 % de los hogares del estrato I realiza la compra de FyH de forma semanal.

Se inquirió igualmente sobre el lugar de compra de las frutas y hortalizas. De acuerdo al análisis bivariante:

- Las ferias, es decir mercados informales, fueron preferidas por 75 % de los hogares del municipio Sucre y 59 % de los hogares de Libertador.
- Los supermercados fueron preferidos por 53 % de los jefes de hogar hombre, y más del 73 % de los hogares de Baruta y El Hatillo, así como por el estrato I.
- Los mercados populares formales fueron la opción de más de 26 % de los hogares de los municipios Libertador y Chacao, de 28 % de los hogares con jefe de hogar entre 41 y 60 años, así como de 40 % los hogares con 7 o más miembros.
- Los vendedores locales representaron una opción para el 28 % de los hogares en los estratos III al V y el 25 % de los hogares del municipio Libertador.
- La adquisición en huertos no se asoció significativamente a otra variable.

Algunas preguntas relacionadas con sencillas prácticas de sostenibilidad permitieron identificar estos comportamientos generales:

- 84 % informó revisar la nevera o despensa para saber cuáles y cuántas FyH necesitan comprar.
- En el municipio El Hatillo, 93 % de los hogares indicó no revisar la nevera antes de la compra, mientras que 16 % y 13 % de los hogares de Sucre y Libertador no lo hacen.
- Uno de cada cuatro hogares con más de 7 miembros o con un gasto en FyH menor a \$15 expresó no revisar la nevera o despensa antes de la compra.
- 75 % no estaba dispuesto a comprar FyH magulladas o feas, aunque estén aptas para el consumo humano.
- Los más dispuestos a comprar frutas «feas», pero en buen estado fueron los hogares con 7 o más miembros (45 %), un ingreso inferior a \$100 (25 %) y un gasto en FyH menor a \$15 (28 %).

- 56 % informó no consumir los tallos u hojas de las hortalizas como brócoli, remolacha, etc.
- Los hogares que usualmente declararon consumir los tallos y hojas de las hortalizas son aquellos que gastan más de \$30 en FyH (> 42 %) y que pertenecen al estrato II (43 %).

Dentro de las prácticas de sostenibilidad se preguntó sobre a) *uso de FyH en deterioro* encontrándose que 49 % las utilizó en otra preparación, 33 % las tiró a la basura, 13 % las utilizó para alimentación animal, 13 % las utilizó para hacer abono, 3 % las donó o regaló; b) *uso de los sobrantes de FyH* que indicó que 28 % informó que no sobran, 26 % tiró los sobrantes a la basura, 18 % las guardó, 18 % las reutilizó, 15 % las usó para alimentación animal, y 11 % para abono, y c) *frecuencia de desperdicio de FyH* en los hogares encuestados encontrándose que 44,8 % informó nunca desperdiciar y 53,3 % a veces.

De acuerdo al análisis bivariante:

- El municipio El Hatillo destacó por concentrar la mayor cantidad de hogares con un desperdicio frecuente de FyH (5 %), mientras que 56 % de los hogares en Sucre nunca las desperdició.
- 51 % de los hogares con jefe de hogar mayor de 60 años informó nunca desperdiciar FyH.
- Los hogares con un ingreso superior a \$300 informaron desperdiciar FyH en un 26 %, con más frecuencia.
- Los hogares más pobres son los que notificaron menor frecuencia de desperdicios.

Se preguntó, además, a) qué preparaciones empleaban para aprovechar FyH (p. ej. jugos y batidos 36 %, mermeladas 18 %, postres/dulces 18 %, ensaladas y encurtidos 6 %; y b) la disposición a participar en un curso virtual sobre aprovechamiento de alimentos (58 % sí, 24 % tal vez y 18 % no).

CONCLUSIONES

Conclusiones

- El consumo de frutas y hortalizas de los hogares caraqueños encuestados fue de un promedio de 197,9 g/persona/día, que se encuentra por debajo de la recomendación mundial (400 g). Esto representa un consumo insuficiente de micronutrientes (vitaminas y minerales), fibra, y compuestos bioactivos benéficos no nutrientes, con posibles efectos perjudiciales en la nutrición y la salud. Este consumo está determinado por el estrato social de los hogares: 140 g/día los estratos III-V y 290 g/día el estrato I.
- Aunque la muestra está conformada mayormente por hogares de Caracas de estrato socioeconómico medio-alto: Estrato I: 13 %, Estrato II: 55 %, con un nivel educativo de la madre de 58 % universitario, solo 32% de los hogares gana más de \$300. Entonces, si estos son los resultados para el segmento medio alto de la población de Caracas, preocupan los otros sectores de la población con condiciones menos ventajosas en términos de educación, ingresos y condiciones de vivienda.
- El número de miembros promedio por hogar (3,2 personas) es menor al promedio del Instituto Nacional de Estadística (INE) de 4,2 personas por hogar [5]. Un estudio realizado por el Observatorio Venezolano de Seguridad Alimentaria y Nutrición (OVSAN) en 2021 [15] ha reportado una disminución en el tamaño de los hogares en Venezuela, encontrando que los hogares tenían en promedio 3,3 miembros, valor muy cercano al obtenido en este estudio.
- El consumo de frutas y hortalizas en los hogares encuestados varía a) según el municipio: (> 230 g/día en Baruta y Chacao, 181 g/día en Libertador); b) el número de personas del hogar (hogares con tres o menos miembros consumen 216 g/día y con 7 o más integrantes 99 g/día); y c) condiciones socioeconómicas como el grado de instrucción del jefe del hogar y de la madre. El Estrato I duplica el consumo (290 g/día) de los Estratos III-V (140 g/día).

- El ingreso mensual del hogar, el dispendio mensual en FyH, y el consumo y gasto según ingreso están asociados. En un mes, 16 % de las familias encuestadas gastó menos de \$15 en FyH, y 26 % usó entre \$16 y \$30, todo esto en un contexto en el que 68 % de los hogares encuestados tiene un ingreso inferior a \$300 (30 % de los hogares gana \$100 o menos), y 59 % de los hogares con jefe de hogar universitario o alto comerciante con entradas económicas inferiores a \$300. Esto da como resultado un ingreso insuficiente para cubrir la canasta alimentaria en general y los requerimientos de energía y nutrientes de calidad por parte de la población venezolana.
- El que la mayoría de los hogares con niños (87 %) declare que sus hijos no acceden a FyH en las escuelas genera preocupación. El consumo regular de FyH es especialmente importante para los niños en edad escolar, ya que contribuye a su crecimiento y desarrollo adecuados. Los menús escolares deberían incluir una variedad de FyH frescas y de temporada para fomentar el consumo de estos alimentos entre los niños. Además, se debería proporcionar información y educación sobre la importancia del consumo de FyH para la salud y el bienestar.
- Se evidenció la importancia de educar a la población en aspectos nutricionales, de sustentabilidad y aprovechamiento de las FyH para reducir el desperdicio de alimentos y mejorar la economía familiar.
- A pesar de las limitaciones del estudio, el mismo abre la posibilidad de elaborar planes generales en el país para mejorar la calidad de la dieta del venezolano en todos los sectores de la población por parte de todos los grupos de interés: gobierno, sector privado, consumidores.

RECOMENDACIONES

Dados los resultados de este estudio se insta al gobierno nacional:

- Al diseño de políticas que permitan: reducir el costo de las frutas y hortalizas con medidas de incentivo a los productores, a los comercializadores y a los consumidores, e implementar educación nutricional y campañas de información oficiales y de sectores de la sociedad interesados, sobre las bondades para la salud y la nutrición del consumo de FyH. Solo con una adecuada conjunción de estrategias será posible aumentar el consumo y reducir la brecha entre los 197,9 g/persona/día y la recomendación de 400 g/persona/día de la Organización Mundial de la Salud, que es muy difícil de alcanzar en todo el mundo. Sin embargo, mientras no se mejore la capacidad de compra del venezolano, un incremento de la producción nacional, así como de la disponibilidad, no redundará en un mayor consumo de FyH que permita niveles de seguridad alimentaria y nutricional adecuados.
- A la formulación de directrices dietéticas que promuevan el consumo de frutas y hortalizas como parte de una dieta diversa y saludable para la población e individuos, a su inclusión con consideraciones de calidad, precio, logística, etc., en las comidas escolares como las escuelas atendidas por el Programa de Alimentación Escolar, el Programa Mundial de Alimentos, y cualquier otro, empleando estrategias, entre otras, como un modelo de compras locales en el que productores cercanos suministren productos frescos y cultivados localmente a los centros educativos para la preparación de las comidas escolares.
- A la integración de la nutrición en los programas escolares como un elemento clave para la seguridad alimentaria y nutricional que ayuda a mejorar los hábitos alimentarios, el estado nutricional y el estado de salud a largo plazo de todos los sectores de la población
- Atender las recomendaciones de las agencias de las Naciones Unidas relacionadas con la alimentación y nutrición que solicitan

- invariablemente a los gobiernos a: i) la creación de un entorno alimentario saludable que facilite opciones a la población para consumir más productos frescos, y ii) la creación de un entorno propicio que apoye a los productores en las cadenas agroalimentarias, recomendaciones que resultan difíciles de cumplir en el contexto del sistema alimentario venezolano en el que es evidente la necesidad de transformación para, entre otros aspectos, recuperar el ingreso y poder adquisitivo de los venezolanos.
- A tomar medidas para eliminar los obstáculos a vencer por agricultores y transportistas, quienes confrontan constantemente escasez de combustible que los obliga incluso a descartar sus cosechas, y ser penalizados, además de las penurias de toda naturaleza que confrontan desde el campo a los sitios de expendio.
 - A apoyar el comercio justo de alimentos nutritivos tales como las FyH como una forma de proteger la salud y nutrición de los consumidores venezolanos. Dadas las diferencias observadas en el consumo de FyH en Caracas por estrato social, es primordial reducir estas brechas mediante educación, información y fomento del comercio de FyH de temporada, cuyo precio debe ser menor, instando a su promoción por parte del eslabón de ventas al menor (*retail*), así como la promoción y venta a menor precio de FyH cuya calidad cosmética haya disminuido.

INVESTIGADORES

Investigadores por ACFIMAN

Dra. María Soledad Tapia. Individuo de Número (Electo) de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales, Sillón XIII. Universidad Central de Venezuela, Facultad de Ciencias, Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Universidad Central de Venezuela. maria.tapia@ucv.ve (coordinadora).

M. Sc. Pablo Hernández. Licenciado en Nutrición y Dietética. Especialista en Análisis de Datos. Magíster en Nutrición. Candidato doctoral en Salud Pública. Profesor Asistente Escuela de Nutrición y Dietética. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. pablo.i.hernandez@ucv.ve

M. Sc. Claret Mata. Licenciada en Nutrición y Dietética. Magíster en Nutrición. Profesor Instructor Escuela de Nutrición y Dietética. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. claret.mata@ucv.ve

Colaboradores:

Br. Génesis Hernández. Estudiante del 7.º semestre en la Escuela de Nutrición y Dietética. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. genesismhzerpa26@gmail.com

Lcda. Daniela Reggio. Licenciada en Nutrición y Dietética (UCV). dareggio96@gmail.com

Br. Amal Moubayyed. Estudiante del 7.º semestre en la Escuela de Nutrición y Dietética. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. dinamoubayyed@gmail.com

Br. Arianna García. Estudiante del 7.º semestre en la Escuela de Nutrición y Dietética. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. arigarciamorales1998@gmail.com

REFERENCIAS

Referencias

- [1] OMS. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. WHO Technical Report Series, No. 916. Geneva: World Health Organization. (2003).
- [2] Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (FAO). Año internacional de las frutas y verduras. <https://www.fao.org/fruits-vegetables-2021/es/>. (2021).
- [3] FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2022. Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable*. Rome: FAO. <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cc0639en> (2022).
- [4] WFP - Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Venezuela. Hallazgos Principales. Evaluación de la Seguridad Alimentaria. Disponible en <https://reliefweb.int/report/venezuela-bolivarian-republic/wfp-venezuela-evaluaci-n-de-seguridad-alimentaria-principales> (2019).
- [5] Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos (ENCA) Informe Resultados Preliminares Abril-septiembre 2015. Gerencia General de Estadísticas Sociales y Ambientales. Gerencia de Estadísticas Sociales. Coordinación de Estadísticas de Seguimiento al Consumo. http://www.ine.gob.ve/documentos/Social/ConsumodeAlimentos/pdf/informe_enca.pdf (2016).
- [6] Ramírez, R., Vásquez, M., Landaeta-Jiménez, M., Herrera Cuenca, M., Hernández Rivas, P.; Méndez-Pérez, B., Meza, R., y el grupo del estudio ELANS. Estudio Venezolano de Nutrición y Salud: Patrón de consumo de alimentos. Grupo del Estudio Latinoamericano de Nutrición y Salud. *Anales Venezolanos de Nutrición*. **30** (1) (2017).
- [7] Hernández Rivas, P. I., Ramírez, G., Vásquez, M., y Herrera-Cuenca, M. Patrones de consumo de frutas y hortalizas en la población urbana de Venezuela. *Revista Española de Nutrición Humana Y Dietética*, **25** (2), 165–176. <https://doi.org/10.14306/renhyd.25.2.1100>. (2020).
- [8] Landaeta-Jiménez M., Herrera Cuenca M., Ramírez, G. y Vásquez, M. Las precarias condiciones de alimentación de los venezolanos. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2017. *Anales Venezolanos de Nutrición*. **31** (1) (2018).
- [9] ENCOVI. Encuesta Nacional de Condiciones de vida de los venezolanos: entre emergencia humanitaria y pandemia. ENCOVI 2021. Septiembre 2021. <https://www.proyectoencovi.com/encovi-2021>.
- [10] Instituto Nacional de Estadística. Censo Nacional de Población y Vivienda 2011. Caracas,10: INE. (2011).
- [11] Méndez Castellano, H. Sociedad y Estratificación. Método Graffar-Méndez Castellano. Caracas: Fundacredesa. (1994).

- [12] CDC. Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS). Data User's Guide to the BRFSS Fruit and Vegetable Module. Washington: U.S. Department of Health & Human Services. Disponible en: <https://www.cdc.gov/nutrition/data-statistics/data-users-guide.html>. (2017).
- [13] OMS. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. WHO Technical Report Series, No. 916. Geneva: World Health Organization. (2003).
- [14] FAO. Frutas y verduras - esenciales en tu dieta. Año Internacional de las Frutas y Verduras, 2021. Documento de antecedentes. Roma: FAO. <https://doi.org/10.4060/cb2395es> (2021).
- [15] Herrera Cuenca, M., Sifontes, Y., Ramírez, G., Hernández Rivas, P., Vásquez, M., Maingon, T. (2022). Encuesta de Seguridad Alimentaria y Nutricional en Venezuela 2020-2021. Observatorio Venezolano de Seguridad Alimentaria y Nutrición (OVSAN). *Anales Venezolanos de Nutrición*. **35** (2) (2022).

Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales
Palacio de las Academias, Av. Universidad, Apartado de Correo 1421.
Caracas, 1010-A. Venezuela