

**Diagnóstico de la cultura del consumo de frutas en comunidades del Consejo Popular de Costa Rica, Guantánamo, Cuba**

**Diagnosis of the culture of fruit consumption in communities of the Costa Rica Popular Council, Guantánamo, Cuba**

**Autores:** MSc. Irliadis Urgelles-Cardoza, Lic. Arleis Abreu-Romero, Lic. Noryaysi Abreu-Romero, MSc. Amaury Díaz-Rodríguez

**Organismo:** Centro de Desarrollo de la Montaña, Guantánamo, Cuba

**E-mail:** [irliadis@cdm.gtmo.inf.cu](mailto:irliadis@cdm.gtmo.inf.cu)

**Fecha de recibido:** 5 mar. 2021

**Fecha de aprobado:** 13 may. 2021

**Resumen**

Se desarrolló un diagnóstico con el objetivo de conocer la cultura de los pobladores del consejo Popular de Costa Rica sobre el consumo de frutas en seis comunidades. Los resultados arrojaron que el 100% de los pobladores encuestados conceden gran importancia al consumo de frutas por diversas razones, donde expresan como criterio predominante es su valor como fuentes de vitaminas y sus beneficios para la salud humana. Existiendo un predominio de los pobladores que cultivan frutales en sus casas respecto a los que no lo hacen. Las especies más cultivadas el mango (28%), la guayaba (19%) y la naranja (12%). Existe un predominio con relación al número de pobladores enfermos con respecto a los sanos y una relación estrecha consumo de fruta- padecimiento de enfermedades, la hipertensión arterial fue la patología de mayor incidencia que representó el 54,0 % seguido de la Diabetes Mellitus, con un 13,0%.

**Palabras clave:** diagnostico, frutales, enfermedades, patología

**Abstract**

A diagnosis was developed with the objective of knowing the inhabitants of the Popular Council of Costa Rica's culture on the fruits consumption in six communities. The results showed that 100% of the surveyed residents consider the fruits consumption very important for many reasons, where they express as the predominant criterion the fruits value as vitamins sources, and their benefits for human health. There is a predominance of residents who plant fruit trees in their homes over those who do not. The most cultivated species are mango (28%), guava (19%) and orange (12%). There is predominance in relation to the number of sick inhabitants compared to healthy ones and a close relationship between the consumption of fruits and the suffering diseases, arterial hypertension was the highest incidence pathology representing 54.0%, followed by Diabetes Mellitus, with 13.0%.

**Keywords:** diagnosis, fruit trees, diseases, pathology

## Introducción

Los frutales ocupan un papel destacado en los agroecosistemas campesinos, ya que son utilizados para proveer sombra a las casas, además de presentar propiedades antioxidantes, riqueza en vitaminas, minerales y fibras. Por lo que deben formar parte de una dieta adecuada para la salud humana y debe ser imprescindible incrementar el surtido de estas especies por razones nutricionales, económicas y ambientales (Rodríguez. *et al* 2007).

Dicho consumo es considerado un factor protector ante el riesgo de enfermedades crónico-degenerativas que en la actualidad que en gran medida parte generan más del 63 % de la mortalidad en el mundo. Con la finalidad de prevenirlas, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda un consumo mínimo de 400 gramos de frutas y verduras (esta categoría excluye a los tubérculos y las leguminosas). De consumirse en cantidades adecuadas, aportan suficiente fibra dietética, así como una gran cantidad de nutrientes esenciales y no esenciales, sin incrementar demasiado las calorías en la dieta (López & Alarcón 2018).

De acuerdo con (Companioni. Rodríguez & Sardiñas 2017), en la última década se han producido en zonas urbanas y periurbanas en el marco del Programa, más de 15 millones de toneladas de alimentos sin el uso de productos químicos, dentro de las cuales ocupan un lugar importante los frutales. Se fomentan 15 Jardines Provinciales de Frutales, donde se desarrollan colecciones que comprenden entre 100 y 160 especies de estos cultivos, gran parte de ellas escasas o en peligro de extinción, lo cual impacta en la biodiversidad frutícola en los distintos territorios. Partiendo de la necesidad de profundizar en el consumo de frutales en el territorio el presente trabajo tiene como objetivo diagnosticar la cultura del consumo de frutas en comunidades del Consejo Popular de Costa Rica.

## Materiales y métodos

El estudio se desarrolló en el periodo comprendido de enero – mayo del 2018. Se seleccionaron 6 comunidades del Consejo Popular de Costa Rica, (Corralillo, Confianza, Egipto, La Dora, Santa Rita y Ermita) en el municipio El Salvador, provincia Guantánamo. Las mismas se dedican en la actualidad al cultivo de la caña de azúcar, cultivos varios, frutales, forestales y ganadería en pequeñas cantidades.

**Selección de la muestra.** La unidad de muestreo fueron todas las personas que se encontraban en la comunidad mayores de 20 años. Para estimar el tamaño de la muestra a encuestar por comunidad, se utilizó la fórmula propuesta por Poate y Daplyn (1993), la cual es útil cuando se desconoce el número total de individuos que constituyen la población (**fórmula 1**).

Fórmula 1.	$n = \left[ \frac{ZC}{x} \right]^2$
------------	-------------------------------------

Donde:

n = Número de personas a encuestar (tamaño de la muestra)

Z<sub>a</sub> =1,96. El cual corresponde al cuartil de la distribución normal equivalente a una confiabilidad del 95%

X = 0,05. Equivale a la precisión o error máximo permisible.

C = Coeficiente de variación de la variable (Cuáles frutas consume frecuentemente).

El coeficiente de variación de la variable (Cuáles frutas se consumen), se tomó con base a un estudio exploratorio, donde se encontró que el coeficiente de variación para la variable mencionada fue del 0.29%). De esta forma, al reemplazar estos valores en la fórmula se estimó que el tamaño de la muestra debía ser de 129 personas pertenecientes a las seis comunidades.

**Encuesta.** La encuesta abarcó diferentes aspectos básicos, a partir de los cuales se evaluó la percepción del consumo y la cultura del cultivo; así como, el aprovechamiento de frutas en las comunidades de Costa Rica.

En la **tabla 1** se presentan las variables del estudio incluidas en la base de datos conformada a partir de las encuestas realizadas.

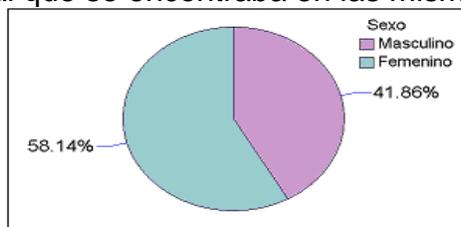
	Variable
1	Género
2	Edad
3	¿Tipo de actividad laboral que realiza?
4	¿Qué importancia le concede usted a la alimentación con frutas?
5	¿Tiene frutales en su casa?
6	¿Cuáles y para qué lo utiliza, para refrescos naturales, o como medicina para algunas enfermedades?
7	¿Qué enfermedad es más común en la su familia?
8	¿Le interesaría a usted participar en las investigaciones para el desarrollo de los frutales en su casa?
9	¿Participaría usted en la reproducción de los frutales en la comunidad para la mejora de las condiciones ambientales?
10	¿Conoce usted algunos frutales que ya no están abundantes y que formaban parte de las plantas de la localidad?
11	¿Conoce usted las mejores condiciones para el desarrollo de las frutas? ¿Cuáles? ¿Por qué?
12	¿Con que frecuencia consume usted frutas y cuáles son las que más consume?
13	¿Está usted de acuerdo con la aplicación de tecnologías para la producción de frutales en la localidad?
14	¿De los frutales cuáles piensa usted que debería ser las plantas mayoritarias para la comunidad y por qué?
15	¿Cree usted que deberían participar en el proyecto personas de todas las edades? ¿Por qué?
16	¿Cuáles considera usted que sean los problemas que más afectarían el desarrollo de los frutales en la comunidad?
17	¿Cree que la coordinación debería hacerse entre el gobierno, CDR y otras organizaciones? ¿Por qué?

Para el análisis de la información se estimaron las estadísticas descriptivas para las variables cuantitativas estudiadas y tablas de frecuencia para las de tipo cualitativo o categórico. Se creó una matriz de datos a partir de la cual se realizó un Análisis Múltiple de Variables, mediante el cual se realizaron correlaciones entre todas las variables.

### Resultados y discusión

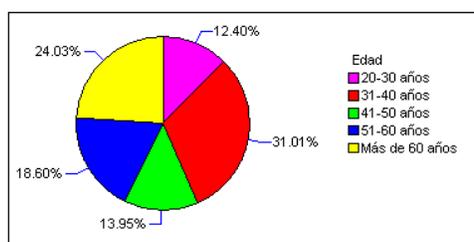
A continuación se muestra la descripción socio - económica de las personas encuestadas.

**Género.** En el presente estudio la mayoría de las personas encuestadas pertenecían al género femenino (58.14%), mientras que el 41.86% pertenecían al género masculino (**figura. 1**). Esto está dado ya que la mayor cantidad de encuestas se realizaron en las viviendas y en horario laboral y el personal que se encontraba en las mismas la mayoría era femenino.



**Figura 1.** Clasificación de los encuestados según género.

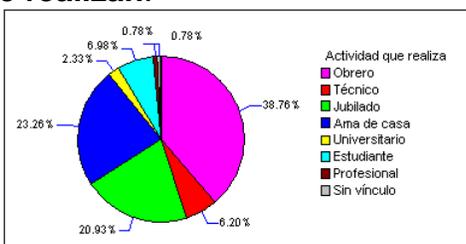
**Edad.** La **figura 2**, muestra la estructura de edades de las personas encuestadas en las seis comunidades del Consejo Popular de Costa Rica.



**Figura 2.** Clasificación de los encuestados según edad.

Allí se muestra que las personas en su mayoría, 31.01%, se ubican en el rango entre 31 y 40 años de edad, seguidos por las personas de la tercera edad (24.03%). En general, el personal que menos conocimiento tiene sobre la actividad de la fruticultura son los jóvenes, ya que el 56.58% de ellos fueron mayores de 41 años, y sólo el 12.4% están comprendidos en el rango de 20 a 30 años. Esto demuestra que las acciones de capacitación deben de estar dirigida a las personas más jóvenes de la comunidad hasta 30 años de edad.

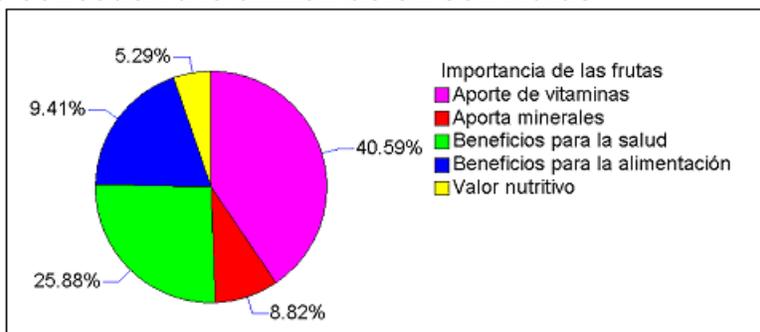
**Tipo de actividad laboral que realizan.**



**Figura 3.** Composición de los encuestados según actividad que desempeña.

Se muestra que 38.76% de encuestados eran obreros, seguido por las amas de casa que representan un 23.25 %, los jubilados que representan un 20.93%. En sentido general, el personal que menos fue encuestado fueron las personas que se encontraban sin vínculo laboral.

**Importancia que le conceden a la alimentación con frutas**



**Figura 4.** Importancia de los frutales.

La **figura 4** muestra que los pobladores de las comunidades en estudio le conceden la mayor importancia a la alimentación con frutas, lo que está dado por la consideración de su aporte de vitaminas al organismo y su beneficio general para la salud humana, con un 40.59% y 25.88%. En el caso del aporte de minerales y el valor nutritivo están representados en menor porcentaje, esto puede estar dado por el desconocimiento que tienen algunos pobladores sobre la importancia de las frutas.

**Cultivan frutales en casa**

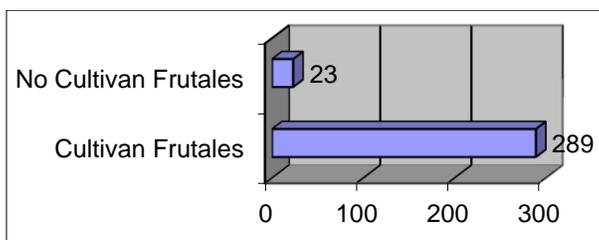


Figura 5. Relación entre productores de frutales y no productores.

Como se observa en la **figura 5** la mayoría de las personas encuestadas (289) cultiva frutas en sus casas y solo 23 no las cultiva. Estos últimos alegaron la no disponibilidad de espacio para el cultivo de frutales.

### Frutales cultivados en casa

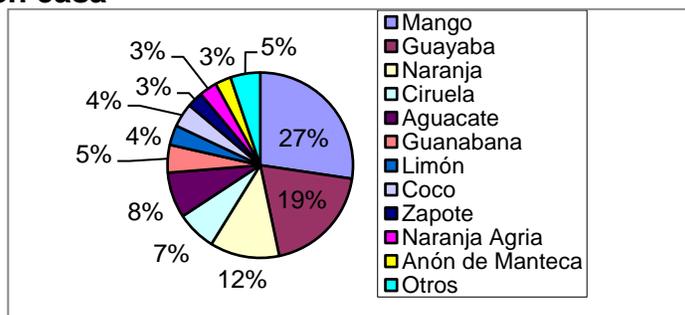


Figura 6. Frutales cultivados en casa

En la categoría otros se incluyen las especies Fruta Bomba, Cereza, Mamoncillo, Mandarina, Amón de Ojo, Cañandong, Noni, Piña, Caimito, Plátano fruta y Maracuyá. La figura muestra que los frutales que más se cultivan en las comunidades encuestadas son el mango, la guayaba y la naranja, que representaron el 28; 19 y 12 %, los que se cultivan en menor cuantía son Anón manteca, naranja agria, limón, coco y zapote que representan el 3%. En sentido general, se cultivan varias especies de frutales pero en menor cantidad.

Salazar-Barrientos et al. (2017), de igual manera reportan a cítricos como naranja agria, naranja dulce, limón mexicano, limón persa, mango y mandarina como las principales especies cultivadas en huertos familiares. Lo anterior muestra que los árboles y otras plantas de porte alto son parte fundamental de los huertos familiares, pues incrementan la diversidad y abundancia de especies y cumplen funciones ambientales, como dar sombra a otras plantas, como por ejemplo los cafetales. Asimismo forman parte del proceso de reciclaje de nutrientes y sus hojas son materia para elaborar composta, además de servir como refugio para algunos animales, entre otros servicios ambientales (White et al., 2017)

### Utilización de los frutales

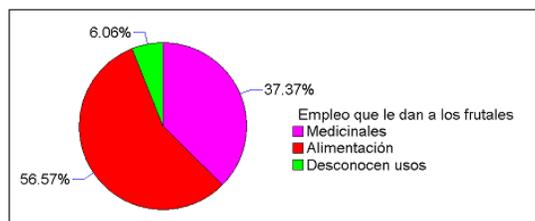
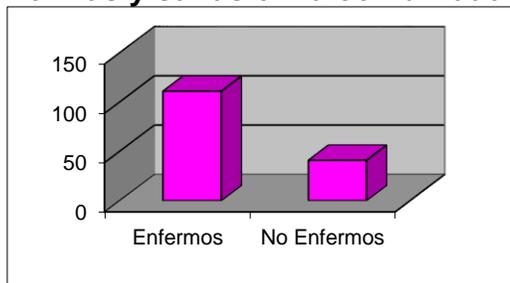


Figura 7. Empleo que le dan de los frutales.

En la **figura 7** se muestra el empleo que le dan los pobladores a las frutas encontrando que los mayores usos se le conceden a la alimentación y a la medicina lo que representó un 56.57% y 37.37%. El 6.06 % del personal encuestado desconoce los usos de las frutas, que aunque constituye un porcentaje bajo, es una indicación de que se debe trabajar con estas personas para elevar su cultura general en este campo. No obstante a lo expresado por los números, se debe trabajar de manera general, por elevar el conocimiento sobre esta importante temática pues, aunque conocen algunos aspectos sobre la misma, se debe diversificar y ampliar más, en lo referido a los aportes específicos de cada uno de los frutales y como insertarlos en la dieta diaria de los pobladores.

### **Relación entre personas enfermas y sanas en la comunidad**



**Figura 8.** Relación entre personas enfermas y sanas en la comunidad.

En la **figura 8** se puede observar que en el Consejo Popular existe un predominio de personas con algún tipo de padecimiento, lo que constituye un punto de partida importante para la elevación del consumo de frutas. Se conoce que determinadas especies de frutales combaten algunas de estas enfermedades y al formar parte de las dietas para una alimentación sana influyen en la mejora de la calidad de vida de las personas.

### Enfermedades más comunes en la familia

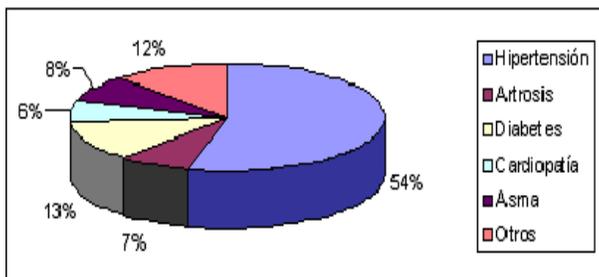


Figura 9. Enfermedades más comunes en la familia

En la categoría otros se incluyen Gastritis, Alcoholismo, Epilepsia, Bronquitis, Reuma y enfermedades nefróticas y psiquiátricas. Se pudo observar según la **Figura 9** que la enfermedad más frecuente en la familia es la hipertensión arterial, que representó el 54,0 % seguido de la Diabetes mellitus, con un 13,0 %; con menos incidencia se encuentran: Asma Bronquial, Artrosis y Cardiopatías, otras enfermedades representan el 12 %. Esto puede estar dado por el no conocimiento de las utilidades de las frutas como uso medicinal.

### Frutales que abundaban anteriormente

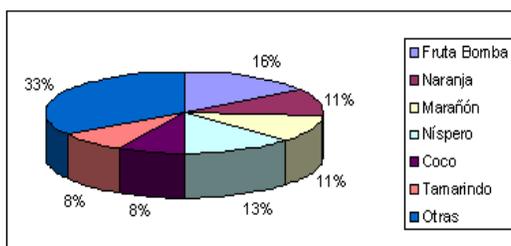


Figura 10. Frutales que no abundan en la actualidad.

En la categoría otros se incluyen Piña, Guanábana, Cañadonga, Zapote, Amón, Melocotón y Aguacate. La **figura 10** muestra los frutales que abundaban en la comunidad y que en estos momentos existen de manera no representativa. En este caso se encuentran la Fruta bomba con el 16 %; el Níspero con 13 % y la Naranja y el Marañón con 11%, esto puede estar dado por el no cuidado y conservación de las frutas en la localidad y por la pérdida de semillas de calidad que puedan permitir la repoblación de las mismas.

### Frecuencia de consumo de frutas



Figura 11. Frecuencia de consumo de frutas.

Aquí se puede observar la frecuencia con que los pobladores consumen frutas donde el 81.82 % lo hacen en época y el 12.12 % lo hacen en ocasiones, en sentido general se puede señalar que aunque hay variedad de especies presentes en la región en estudio se deben trazar

estrategias que permitan contar con cantidades suficientes de frutos para el consumo comunitario durante las diferentes épocas del año por los aportes nutricionales de cada uno de ellos, de manera tal que permitan la formulación de dietas sanas.

### Frutas que con mayor frecuencia se consumen

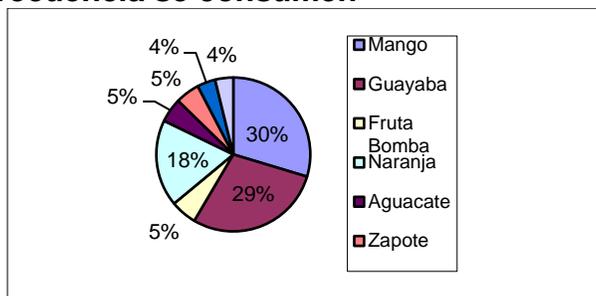


Figura 12. Frutas que con mayor frecuencia se consumen.

Esta figura muestra las frutas con que mayor frecuencia se consume en las comunidades donde se destaca que el mango y la guayaba son las de mayor preferencia (29 %) seguido de la naranja (18 %). Se observó que los porcentajes más bajos lo manifiestan la Fruta bomba, Aguacate, Zapote, Plátano frutas y otros, lo que está en relación estrecha con los frutales predominantes en la comunidad y el conocimiento que sobre los mismos poseen.

### Condiciones que favorecen el desarrollo del cultivo

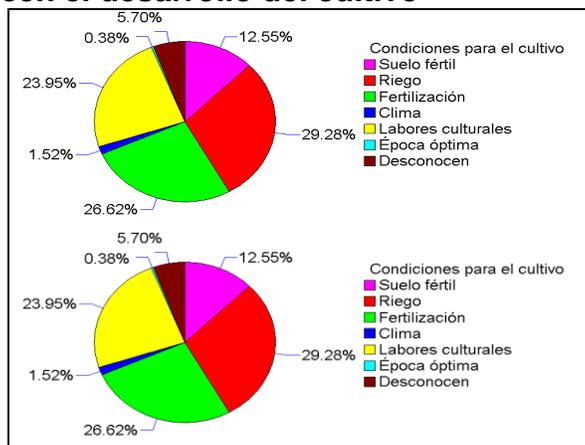


Figura 13. Condiciones que favorecen el desarrollo del cultivo.

La figura 13 muestra las condiciones que favorecen el desarrollo del cultivo de los frutales. Se señaló que el riego, la fertilización y las atenciones culturales son las de mayor importancia, y representaron el 29.28, 26.62 y 23.95 %.

### Frutales con mayor predominancia

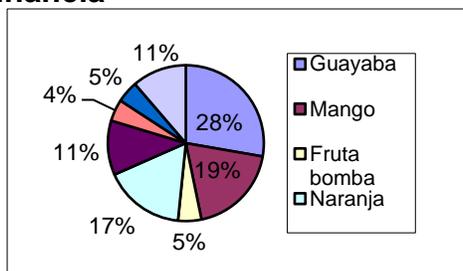


Figura 14. Frutales con mayor predominancia.

En la categoría otros se incluyen Aguacate, Maracuyá, Marañón, Noni, Guanábana, Anón, Limón, Níspero, Caimito, Plátano fruta y Mamoncillo.

En esta figura están representados los frutales con mayor predominancia donde las especies que mayor incidencia presentaron fueron la Guayaba con un 27 %, el mango con un 19% y la naranja con un 17%. Esto indica que se debe de trabajar en la introducción de otros frutales para lograr más diversificación y aumentar la cultura de su consumo.

### Problemas que afectan el desarrollo de frutales en la comunidad

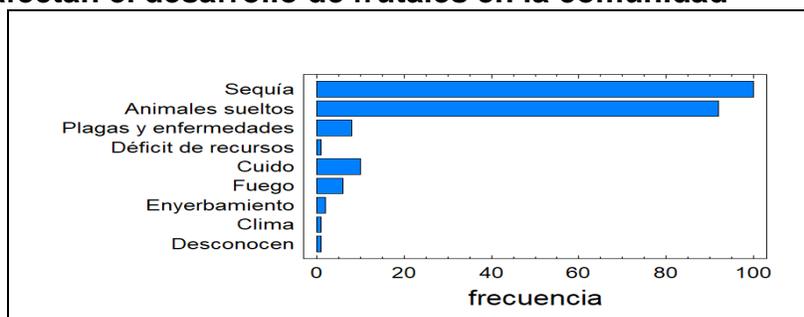


Figura 16. Problemas que afectan el desarrollo de frutales en la comunidad.

Dentro de los problemas que se consideran que más afectarían el cultivo de frutales se encontraron la sequía y los animales sueltos, aspectos sobre los que deben estar dirigidas las acciones de capacitación y en lo esencial la búsqueda de soluciones con alternativas propias de la comunidad.

### Correlaciones

Según el resultado de la matriz de correlaciones lineales totales, las variables más significativas se muestran en la **tabla 1**.

**Tabla 1.** Matriz de correlaciones de las variables

Variables	1	2	3	6	7
1	1.0000				
2	0.7756*	1.0000			
3	-0.4105*	-0.3518*	1.0000		
6	0.5303*	0.4851*	-0.4254*	1.0000	
7	0.9122*	0.8888*	-0.3127*	0.5418*	1.0000

\* Correlación significativa con probabilidad de error del 5%.

Variables:	1-	¿Cuáles frutas consume frecuentemente?
	2-	¿Cuáles frutales cultiva?
	3-	¿Frecuencia con que consume frutas?
	6-	¿Enfermedades comunes en la familia?

7- ¿Frutales que predominan?

La relación lineal más interesante es la que se produjo entre la variable 6 y la variable 3, ya que se observa una relación lineal inversa entre la frecuencia con que se consume frutas y las enfermedades que con frecuencia padecen las familias. Ello significa, que en la medida en que se consuman frutas con menor frecuencia se incrementa el riesgo de padecer alguna enfermedad. Lo anterior denota la importancia que se le debe conceder a las frutas en el balance alimentario, al desarrollar una alimentación sana, que mejora la calidad de vida de las personas.

### **Conclusiones**

El 100% de los pobladores encuestados concede importancia al consumo de frutales por diversas razones siendo el criterio predominante su valor como fuentes de vitaminas y sus beneficios para la salud humana. Existe un predominio de los pobladores que cultivan frutales en sus casas respecto a los que no lo hacen, siendo las especies más cultivadas el mango (28%), la guayaba (19%) y la naranja (12%), afectando el desarrollo de los mismos la sequía y los animales sueltos en las áreas. Existe un predominio del número de pobladores enfermos con respecto a los sanos y una relación estrecha entre el consumo de frutas y el padecimiento de enfermedades, siendo la hipertensión arterial la patología de mayor incidencia. Se observa una relación inversa entre la incidencia de enfermedades y el consumo de frutas por parte de los pobladores.

### **Referencias bibliográficas**

- Companioni, N. (2017). Curso de agricultura urbana, suburbana y familiar en Cuba. *III Congreso Internacional de Agricultura Urbana, Suburbana y Familiar*. La Habana: INIFAT. [ [Links](#) ].
- Companioni, N., Rodríguez, A., & Sardiñas, J. (2017). Avances de la agricultura urbana, suburbana y familiar. *Agroecología*, 12(1), 91-98. Recuperado de <https://revistas.um.es/agroecologia/article/download/330401/229351/> [ [Links](#) ].
- López, F., & Alarcón, M. A. (2018). Cambio generacional en el consumo de frutas y verduras en México a través de un análisis de edad-período-cohorte 1994-2014. *Población y Salud en Mesoamérica*, 15(2), 1-13. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44654575002> [ [Links](#) ].
- Rodríguez-Nodals, A.; Sánchez, P.; Rodríguez, A. y Rodríguez-Manzano, A. (2007). Los huertos caseros urbanos de Cuba: un rico reservorio de recursos fitogenéticos de frutales. *Revista Agrotecnia de Cuba*, vol. 31, no. 1.
- White, Laura; Chávez, María, y Mondragón, David (2017). “Análisis del estrato arbóreo de agroecosistemas en una zona de transición ecológica”. *Ecosistemas Recursos Agropecuarios*, 4(11), pp. 255-264. doi: <http://dx.doi.org/10.19136/era.a4n11.882>.