

Artículo original

Propuesta de acciones para mejorar la capacidad de producción de hortalizas

Proposal of actions to improve vegetable production capacity

Ações propostas para melhorar a capacidade de produção hortícola

Olga Lourdes Vila Pérez¹  0000-0002-1385-9629 @ ovila@ucf.edu.cu

Jesús René Pino Alonso¹  0000-0002-3334-5385 @ jrpino@ucf.edu.cu

Alexander Brito Brito²  0000-0002-8071-3726 @ alexander.cfg@anec.cu

Vivian Varens Albelo¹  0000-0002-5235-7314 @ vvarens@ucf.edu.cu

¹ Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez". Cienfuegos, Cuba.

² Asociación Nacional de Economistas y Contadores de Cuba. Cienfuegos, Cuba.

Recibido: 9/06/2022

Aprobado: 28/10/2022

RESUMEN

Los retos en la producción y comercialización de alimentos en el contexto local son muy grandes; en Cuba y sus territorios se promueve como necesidad incrementar las producciones alimentarias para satisfacer el consumo de la población. El objetivo de la presente investigación consistió en elaborar una propuesta de acciones que contribuya al mejoramiento de la capacidad de producción de hortalizas. La indagación conllevó a la utilización de métodos teóricos y empíricos. El análisis de documentos, la aplicación de entrevista, así como el sondeo de opiniones arrojó como resultado la necesidad de buscar nuevas vías para el incremento de las capacidades de producción de hortalizas en las localidades. Como parte de las acciones, se sostiene que la agricultura urbana, suburbana y familiar retome su papel protagónico y recupere espacios ociosos, vacíos o deteriorados con el fin de suplir las necesidades individuales y locales. Para este alcance, se requieren de políticas y acciones más integrales, concebidas en la estrategia de desarrollo municipal bajo la conducción del grupo de alimentos del gobierno local, la Agricultura u otras instituciones implicadas. De ahí la importancia y



vigencia del tema abordado en respuesta a los Lineamientos de la Política Económica y Social del octavo Congreso del Partido, al Plan Nacional de Desarrollo de la nación hasta el 2030 y al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en un sector priorizado como lo es la agricultura en Cuba y, en particular, la sostenibilidad alimentaria.

Palabras clave: seguridad alimentaria; producción; capacidad de producción; agricultura; hortalizas.

ABSTRACT

The challenges in the production and commercialization of food in the local context are very great; in Cuba and its territories it is promoted as a necessity to increase food production to satisfy the consumption of the population. The objective of the present research was to elaborate a proposal of actions that contribute to the improvement of the production capacity of vegetables. The research involved the use of theoretical and empirical methods. The analysis of documents, the application of interviews, as well as the survey of opinions resulted in the need to seek new ways to increase vegetable production capacity in the localities. As part of the actions, urban, suburban and family agriculture should resume its leading role and recover idle, empty or deteriorated spaces in order to meet individual and local needs. To achieve this, more comprehensive policies and actions are required, conceived in the municipal development strategy under the leadership of the local government food group, agriculture or other institutions involved. Hence the importance and validity of the topic addressed in response to the Economic and Social Policy Guidelines of the eighth Party Congress, the National Development Plan of the nation until 2030 and the fulfillment of the Sustainable Development Goals, in a prioritized sector such as agriculture in Cuba and, in particular, food sustainability.

Keywords: food security; production; production capacity; agriculture; vegetables.

RESUMO

Os desafios na produção e comercialização de alimentos no contexto local são muito grandes; em Cuba e nos seus territórios é promovida como uma necessidade de aumentar a produção de alimentos para satisfazer o consumo da população. O objetivo desta investigação era elaborar uma

proposta de ações que contribuíssem para a melhoria da capacidade de produção hortícola. A investigação envolveu o uso de métodos teóricos e empíricos. A análise de documentos, a aplicação de entrevistas, bem como o levantamento de opiniões, resultou na necessidade de procurar novas formas de aumentar a capacidade de produção hortícola nas localidades. Como parte das ações, argumenta-se que a agricultura urbana, suburbana e familiar deve retomar o seu papel de liderança e recuperar espaços ociosos, vazios ou deteriorados, a fim de satisfazer as necessidades individuais e locais. Para o conseguir, são necessárias políticas e ações mais abrangentes, concebidas na estratégia de desenvolvimento municipal sob a liderança do grupo alimentar do governo local, Agricultura ou outras instituições envolvidas. Daí a importância e relevância do tema abordado em resposta às Orientações de Política Económica e Social do oitavo Congresso do Partido, ao Plano Nacional de Desenvolvimento da nação até 2030 e ao cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, num sector prioritário como a agricultura em Cuba e, em particular, a sustentabilidade alimentar.

Palavras-chave: segurança alimentar; produção; capacidade de produção; agricultura; legumes.

INTRODUCCIÓN

En el contexto actual del fenómeno de la crisis alimentaria, los elevados precios de los alimentos constituyen aspectos de interés notable. Para los países, principalmente en vías de desarrollo, constituye una necesidad considerar nuevas estrategias para brindar solución al autoabastecimiento alimentario y potenciar la educación nutricional. A escala global, un número considerable de personas padecen ligeras deficiencias calóricas en proteínas, minerales y vitaminas, entre otras sustancias indispensables para conservar la salud humana.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (Fao), se considera que la humanidad enfrenta actualmente el mayor desafío de la historia moderna con más del 15 % de la población mundial afectada por hambre crónica o desnutrición. Esta grave situación agudiza su tendencia al crecimiento en los últimos años, en inicio por la gran subida de los precios de los alimentos de 2011 a 2013 y, posteriormente, por la crisis económica y financiera mundial que ha afectado la capacidad de compra (Fao, 2019).

Asimismo, esta organización enfatiza en la necesidad de duplicar la producción agrícola mundial para lograr la seguridad alimentaria de los millones de personas que padecen hambre en la actualidad y alimentar la población mundial que se espera crezca más del 40 % (de 6 500 a 9 200 millones) hasta el 2050. Este crecimiento se pronostica que ocurra en las regiones de África, Asia y América Latina, donde es más precaria la vulnerabilidad y, por ende, la seguridad alimentaria (Fao, 2019).

En los países en desarrollo, constituye una opción para la seguridad alimentaria el incremento de la producción de hortalizas. Se ha planteado la posibilidad de solventar ciertas situaciones alimentarias con la producción de hortalizas a pequeña escala, basada en el uso de organopónicos disponibles y a gran escala con la entrega de tierras en usufructo, entre otras vías. Los sistemas familiares de hortalizas se han extendido en los últimos años como una alternativa importante para satisfacer demandas nutricionales, tanto en zonas rurales como en urbanas, este es el caso de Cuba.

La nación instrumenta como estrategia, en garantía de ofrecer cumplimiento a los Objetivos de Desarrollo Sostenible y a la Agenda 2030, solventar la alimentación de la población, al menos la básica, sin dejar a nadie desamparado, con una distribución lo más justa y equitativa posible. Al respecto, este documento señala: "Necesitamos una profunda reforma del sistema mundial de agricultura y alimentación si queremos nutrir a los 925 millones de hambrientos que existen actualmente y los dos mil millones adicionales de personas que vivirán en el año 2050" (Cepal, 2019, p. 21).

Como antecedentes de esta investigación, resulta de importancia las contribuciones realizadas por diferentes estudiosos del tema. Tal es el caso de Nova González (2006), quien es uno de los máximos exponentes de los estudios sobre la agricultura en Cuba. En su obra, *La agricultura en Cuba 1959-2005*, esboza las diferentes etapas del desarrollo de esta rama en el país, haciendo énfasis en sus particularidades. Otros autores como Figueroa Pedraza (2005) y Valdés Paz (2009) parten del criterio que la agricultura cubana requeriría de transformaciones económicas, estructurales y organizativas, teniendo en cuenta la importancia del incremento de la producción de alimentos para el bienestar de la población. Por su parte, Torres Páez et al. (2022) puntualiza la necesidad de que el plan de soberanía alimentaria que hoy aplica la nación cubana a escala local supone un cambio de paradigma en la producción agropecuaria, generalmente muy dependiente de insumos. Además, adicionan estos investigadores, lo imprescindible de eliminar el enfoque sectorial y verticalista que ha predominado en el país en las últimas décadas en cuanto a la producción y comercialización de los alimentos.

Sobre la contracción de la producción, Vila Pérez (2018) precisa la desvinculación existente entre la producción y el consumo y cómo esto constituye hoy uno de los problemas más agudos que se presentan en la realidad cubana, erosionando los procesos de distribución y, junto a esto, el consumo no solo a nivel social, sino con afectaciones directas a la población.

Sobre la producción de alimentos se han realizado estudios desde la dimensión territorial y local. En este asunto, se hace imprescindible destacar el papel que juegan los actores locales, sobre todo, en el logro de la soberanía alimentaria, así como la necesaria correspondencia que debe existir entre capacidad científica y técnica. Asimismo, la utilización intensiva del conocimiento, la tecnología y la innovación social se tornan como variables claves para el crecimiento de los territorios, tomando en consideración las transformaciones sociales o económicas que se erijan. Para Vila Pérez et al. (2021) aún son insuficientes los procesos de difusión y adopción de tecnologías, la utilización de la ciencia e innovación, la visión estratégica y los vínculos de las diversas formas de propiedad con las universidades y los centros científicos, de manera que de forma conjunta puedan elaborar proyectos o estrategias que impliquen una mayor producción de alimentos a nivel de las localidades.

El incremento de la producción de hortalizas constituye uno de los retos fundamentales que la actual política económica del país y, en particular, el sector de la agricultura como pilar estratégico deberá potenciar, precisando que esto es un tema que responde a la seguridad nacional. Diversas acciones se han ejecutado en función del mejoramiento de la calidad nutritiva y la necesidad de estimular a los productores en función del autoabastecimiento local. La Resolución del 8vo. Congreso del Partido sobre la Actualización de la Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista fundamenta la necesidad de la: "elevación del nivel y calidad de vida es un objetivo prioritario permanente, con énfasis en la seguridad alimentaria y energética, la educación y la salud, entre otros" (PCC, 2021, p. 5).

De igual forma, el Plan de Soberanía Alimentaria y Nutricional concebido en el país para los años presentes y futuros brinda respuesta a este cometido. Por tanto, el objetivo del trabajo consiste en elaborar una propuesta de acciones que contribuya al mejoramiento de la capacidad de producción de hortalizas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para la investigación, se utilizaron los métodos teóricos y empíricos. Dentro de los teóricos, el historio lógico, mediante este se pudo sistematizar la evolución de la producción agropecuaria en Cienfuegos. El análisis y la síntesis permitieron realizar una evaluación de la capacidad de producción y determinar logros y limitaciones del incremento de estas capacidades para la producción de hortalizas.

El análisis de documentos, como parte de los métodos empíricos, tributó al análisis estadístico de las producciones en varios años, estableció comparaciones en diferentes etapas e hizo inferencias y deducciones sobre el tema objeto de estudio. A través de la técnica de sondeo de opinión, se recoge información para corroborar el estado actual en que se encuentra la capacidad de producción de hortalizas y se dejan expuestos los problemas que influyen en estos niveles productivos. También, se realizaron entrevistas a especialistas de la Delegación de la Agricultura, Dirección Provincial de Economía y Planificación, Estadísticas, Universidad de Cienfuegos, Instituto de la caña de azúcar, entre otros, quienes con su información coadyuvaron a la elaboración de la propuesta de acciones, así como sus opiniones y acuerdos sobre esta.

A través de la técnica de sondeo de opinión, se recoge información de un grupo de especialistas de la Delegación de la Agricultura (9), con el objetivo de conocer el estado actual en que se encuentra la capacidad de producción de hortalizas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para garantizar la mejora en los niveles de nutrición de la población y la calidad de vida, se debe ofrecer respuesta a la demanda de alimentos que debe estar en relación con los producidos a partir de un respaldo eficiente de la capacidad de producción y distribución de los productos agrícolas. De igual forma, el Decreto 33/2021 relacionado con la gestión estratégica del desarrollo territorial promueve la utilización de los recursos endógenos, otorgándoles un papel primordial a los municipios y, dentro de sus prioridades, la producción de alimentos se coloca como el problema de mayor urgencia a solucionar. De igual forma, el país ya venía trabajando en ello a partir de la Estrategia Post Covid-19, emitida por el Ministerio de Economía y Planificación (2020) para impulsar el desarrollo económico y social de la nación. Se sustenta el sector de la Agricultura dentro de sus 16 sectores claves y se acompaña de un grupo de acciones ya implementadas, donde el estímulo a los

productores, los paquetes tecnológicos, la ciencia y la innovación y la flexibilidad en la comercialización para desarrollar la soberanía alimentaria toman lugar.

En cuanto a la capacidad de producción, es indispensable contar con el equipamiento tecnológico para ello y la infraestructura necesaria de manera que contribuya a lograr este objetivo. A pesar de todos los cambios organizativos, jurídicos, estructurales y funcionales y con ello la mejoría de las condiciones de vida y el bienestar general de los productores agrícolas, aún quedan aspectos que limitan la obtención de resultados favorables para la economía cienfueguera. Algunos de estos se enuncian a continuación:

- Poca o ninguna satisfacción de las demandas de la población en cuanto a los alimentos de origen agrícola
- Incremento del gasto en compras de alimentos en el exterior. Este ha sido uno de los aspectos de mayor análisis en la política económica, en lo referente al sector agrícola. El país durante más de 60 años ha presentado como tendencia el incremento de las importaciones, erogando con ello gastos ingentes al estado cubano
- Poca vocación y disponibilidad para la exportación de producciones agrícolas
- Baja eficiencia económica en este sector y poca disponibilidad de los adelantos de la ciencia y la técnica
- Poco aprovechamiento de las tierras agrícolas cultivables existentes
- Insuficientes medios y útiles para el trabajo, así como la estimulación y remuneración a los trabajadores, aunque se ha tenido una mejoría notable en la última década

Por consiguiente, los factores mencionados han traído consigo una disminución de la producción de hortalizas en el municipio de Cienfuegos, lo que ha incidido en la insatisfacción de la población y en la elevación significativa de los precios. La entrega de tierras ociosas como política para incrementar la producción agrícola implica una fragmentación del territorio y conduce a un nuevo modelo con el predominio de los productores no estatales, los cuales muestran un crecimiento discreto en la cosecha de este rublo. En la actualidad, se necesita seguir mejorando en la implementación de los avances científicos y tecnológicos en el sector agropecuario y, particularmente, en las capacidades de producción de hortalizas para satisfacer demandas nutricionales en zonas rurales y urbanas.

Elementos conceptuales acerca de la producción de alimentos agrícolas y su capacidad de producción

Se denomina producción a cualquier tipo de actividad destinada a la fabricación, elaboración u obtención de bienes y servicios. Desde el punto de vista de la economía, la producción constituye una actividad creadora de valores y tiene como resultado un fin. La producción constituye uno de los procesos socioeconómicos indispensables pues, sin producción, no se producen bienes materiales de uso y consumo, donde la alimentación constituye uno de los elementos básicos para la subsistencia humana.

La producción agrícola se orienta en principio a la creación de valores de uso, de un producto vegetal o animal que satisfaga una necesidad específica del hombre. Históricamente, la actividad agrícola ha pasado de la producción de valores de uso para la satisfacción de las necesidades directas del productor, a la creación de los productos requeridos por las poblaciones no agrícolas, ampliándose continuamente la producción de valores de cambio según Parra Vázquez (1986), siempre tomando como componente fundamental, el consumo humano. Ha variado mucho a lo largo de la historia, lográndose mejoras significativas en la misma gracias a la implementación de diferentes herramientas y procesos.

Para el caso de la producción de hortalizas, se aclara que su ciclo productivo es de corta duración, por ello es importante que se tomen en cuenta las capacidades productivas acorde a las necesidades y demandas de la población. También en el consumo interno del país, estos vegetales constituyen un componente fundamental en la dieta. Diversas instituciones consumen este alimento como es el caso de los hoteles, hospitales u otros centros asistenciales, escuelas seminternadas, parte del sistema empresarial, entre otros.

Otra de las definiciones esenciales en el abordaje de esta temática es la capacidad de producción, es la producción máxima posible en un periodo dado en la nomenclatura y la calidad demandada por los clientes, utilizando plenamente y en correspondencia con el régimen de trabajo normado, los equipos y las áreas productivas disponibles. Chariguamán Arteaga y Real Pérez (2022, p. 1) parten del criterio, que "...desde la perspectiva de los negocios, es más frecuente definir la capacidad como la cantidad de producción que un sistema puede conseguir durante un período específico, donde los administradores de operaciones deben tomar en cuenta las entradas de recursos y las salidas de productos".

Otros autores la definen como capacidad productiva, precisando que "es la cantidad de productos o servicios destinados a satisfacer las necesidades del cliente o de la sociedad, que puede ser obtenida por una unidad productiva en un determinado período de tiempo (Kalenatic et al., 2009, p. 2).

Las hortalizas en Cuba se cosechan en superficies que pertenecen al sector estatal y no estatal. El sector estatal incluye las empresas agrícolas, sobre todo, en empresas de cultivos varios. El sector privado abarca las Unidades Básicas de Producción Cooperativa (UBPC), las Cooperativas de Producción Agropecuaria (CPA), las Cooperativas de Créditos y Servicios (CCS), los productores (campesinos) privados dispersos y el estimado de patios y parcelas de los hogares, de acuerdo con las notas consultadas en la Oficina Nacional de Estadísticas (Onei, 2021). Cifras emitidas por esta institución precisan que los tenentes de tierra jurídicos en el año 2020 en Cuba estaban distribuidos de la siguiente forma: granjas y empresas alcanzan la cifra de 2561, las UBPC 1691 personas jurídicas. Para el caso de las CPA y CCS 962 y 2306 respectivamente y en la categoría otros (se incluyen campesinos dispersos, patios y parcelas), corresponde la cifra de 1054. Todo ello asciende a un total de 8 578 tenentes de tierra, a partir del Balance de Uso y Tenencia de la tierra, elaborado por el Ministerio de la Agricultura.

El cambio estructural a favor de la propiedad no estatal está vinculado a las medidas que desde la reforma de los años noventa se introdujeron en el sector agropecuario como la entrega de tierras en usufructo a campesinos individuales y la conversión de las Unidades Básicas.

En el territorio de Cienfuegos, la estructura agraria se organiza a través de una Empresa Agropecuaria, cinco UBPC (Guanaroca, Belmonte, Limones, Carolina y la Josefa), dos CPA (Romárico Cordero y Mártires de Barbados) y cinco CCS (Dionisio San Román, Jorge Alfonso, Manuel Ascunce, Juan González y Luis Pérez), dentro de las cuales están las tierras entregadas en usufructo.

Diagnóstico y caracterización de la producción agropecuaria en Cienfuegos

El municipio de Cienfuegos se localiza en el centro sur de la provincia de igual nombre, ocupando una extensión territorial de 355,6 km², que representan el 8,2 % del total provincial. El territorio presenta diversos potenciales naturales, tanto para el desarrollo de la actividad humana (residencial, industrial, marítimo-portuaria, agropecuaria, forestal, pesquera, turístico-recreativa y otros), así como para la conservación de ecosistemas irrepitibles en la provincia con gran valor florístico y faunístico, como los que agrupa el área protegida Guanaroca.

Según la clasificación genética del Instituto de Suelos, en el municipio predominan los de tipo carbonatados, distinguiéndose pardos, húmicos, rendzinas rojas y, en menor medida, los fersialíticos y aluviales. En relación con la agroproductividad en el municipio, no prevalecen suelos de alta calidad, correspondiendo solo el 19 % a la categoría I (muy productivos) y II (productivos) (Fig. 1).



Fig. 1 - Categorías agroproductivas de los suelos en el municipio de Cienfuegos

Fuente: Instituto de Suelos. Ministerio de la Agricultura, 2018

Como parte del diagnóstico, se sustenta que la producción agrícola ha mostrado crecimiento en algunos cultivos cuando se compara el 2013 con el 2018. En las viandas, maíz y frijoles, se experimentó un crecimiento alrededor de 2 000 toneladas. Ello estuvo favorecido por los altos precios en el mercado en comparación con otros, donde las Cooperativas de Créditos y Servicios tienen una mayor participación. Sin embargo, con el cultivo de las hortalizas existió un decrecimiento de 20 000 toneladas aproximadamente, producción que recaía en lo fundamental en el sector estatal, relacionado al desarrollo de la agricultura urbana y suburbana que, a partir de la entrega de tierras en usufructo de las áreas estatales, dicha producción no cumplió con lo planificado.

También existen subprogramas para el caso de las producciones de hortalizas donde existen organopónicos, huertos intensivos semiprotegidos, parcelas y patios que se mantienen funcionando en toda época del año. De los 71 organopónicos creados en la actualidad, solo funcionan 21, los otros están en proceso de recuperación. En el caso de los huertos intensivos, existen 1219; de ellos, están sembrados 1135 y 84 están vacíos. Las producciones obtenidas de los huertos semiprotegidos se realizan en 324 canteros y están en desuso 17, para ser un total de 341 canteros fabricados. Lo abordado indica que no se le ha dado prioridad a la recuperación de los organopónicos y canteros que están vacíos y los mismos no han sido explotados con todas sus potencialidades por encontrarse en mal estado. Las tablas 1 y 2 muestran lo abordado en este comentario.

Tabla 1 - Huertos Semiprotegidos en municipio Cienfuegos

Tipos	Canteros	Sembrados	Vacíos
Semiprotegido Pueblo Grifo Viejo	28	28	0
Semiprotegido Circunvalación	27	23	4
Semiprotegido Acelga 1 y 2	30	28	2
Semiprotegido 5 de Septiembre	23	21	2
Semiprotegido El Alba	69	65	4
Semiprotegido Gastronomía	88	85	3
Semiprotegido Pueblo Grifo Nuevo	76	74	2
Total	341	324	17

Fuente: Departamento de Agricultura urbana, suburbana y familiar del Ministerio de la Agricultura, 2019

Tabla 2 - Huertos intensivos

Huertos	Canteros	Sembrados	Vacios
Huerto T-15	310	279	31
Huerto Pepito Tey	650	600	50
Huerto Hidropónico	100	100	0
Huerto Cuatro Caminos	84	84	0
Huerto La Esperanza	51	48	3
Huerto La Amalia	24	24	0
Total	1219	1135	84

Fuente: Departamento de Agricultura urbana, suburbana y familiar del Ministerio de la Agricultura, 2019

Según lo que se ha propuesto alcanzar en materia de seguridad alimentaria, nuestro país desde el 2019, en Cienfuegos, ha trabajado para lograr obtener las 30 libras por persona.

La siguiente tabla explica detalladamente esta distribución.

Tabla 3 - Cumplimiento del autoabastecimiento por municipios y la provincia de Cienfuegos al cierre del mes de enero de 2020

Municipios	Consumidores	Plan de viandas 15 libras/pc	Plan de hortalizas 10 libras/pc	Plan de frutas y cítricos 3 libras/pc	Plan de granos 2 libras/pc	Total producción en toneladas	Total per cápita 30 libras
Cienfuegos	49184	142.3	175.9	42.1	24.3	384.6	17.0
	lb/pc	6.3	7.8	1.9	1.1		
Cumanayagua	67109	186.3	203.4	46.8	27.4	463.9	15.0
	lb/pc	6.0	6.6	1.5	0.9		

Cruces	48000	126.7	132.9	38.7	24.1	322.4	14.6
	lb/pc	5.7	6.0	1.8	1.1		
Rodas	44158	96.2	125.4	33.7	10.8	266.1	13.1
	lb/pc	4.7	6.2	1.7	0.5		
Abreus	87255	216.4	254.8	69.9	31.2	572.3	14.3
	lb/pc	5.4	6.3	1.7	0.8		
Palmira	45421	123.6	121.1	32.4	16.7	293.8	14.1
	lb/pc	5.9	5.8	1.6	0.8		
Aguada	45187	115.1	128.3	35.9	18.1	297.4	14.3
	lb/pc	5.5	6.2	1.7	0.9		
Lajas	31991	71.2	89.2	25.1	9.2	194.7	13.2
	lb/pc	4.8	6.1	1.7	0.6		

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ofrecidos por la Dirección de Economía y Planificación Provincial, 2020

La tabla 3 muestra la diferencia que existe entre lo que se planificó y lo obtenido en el mes de enero de este año. El país se propuso obtener 30 libras per cápita entre viandas, frutas, hortalizas y granos para distribuirlo a la población y mejorar su seguridad alimentaria. En este mes que se analiza, se puede apreciar que ningún municipio de Cienfuegos logra alcanzar la cifra planificada por la máxima dirección del país.

La tabla 4 muestra además la venta de hortalizas en el mes de enero de 2020 en la provincia de Cienfuegos.

Tabla 4 - Venta de hortalizas en la provincia de Cienfuegos (lb/pc)

Municipios	Consumidores	Plan de hortalizas (libras/pc)		Total 10 libras pc	Total de toneladas
		Acopio	Forma productiva y puntos de ventas		
Cienfuegos	49184	34.5	175.9	9.3	210.4
	lb/pc	1.5	7.8		
Cumanayagua	67109	110.9	203.4	10.2	314.3
	lb/pc	3.6	6.6		
Cruces	48000	86.3	132.9	9.9	219.2
	lb/pc	3.9	6.0		
Rodas	44158	46.1	125.4	8.4	171.5
	lb/pc	2.3	6.2		
Abreus	87255	139.2	254.8	9.8	394.0
	b/pc	3.5	6.3		
Palmira	45421	82.3	121.1	9.7	203.4
	lb/pc	3.9	5.8		
Aguada	45187	76.2	128.3	9.8	204.5
	b/pc	3.7	6.2		
Lajas	31991	27.9	89.2	8.0	117.1
	lb/pc	1.9	6.1		
Total	418305	603.4	1231.0	9.5	1834.36
	lb/pc	3.1	6.4		

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ofrecidos por la Dirección de Economía y Planificación Provincial Cienfuegos, 2020

El abastecimiento de la provincia se cumplió al 95 %, es decir, de las 10 libras planificadas per cápita se alcanzaron 9.5 lb/pc. De ese total, Acopio aportó en los mercados y puntos de ventas solo el 603.4 de toneladas, lo que representa el 32,9 % del total autoabastecido. El resto de las ventas fueron

1231 toneladas que constituye el 67,1 % y la realizaron las formas productivas en los puntos de ventas establecidos y en las ferias. Al establecer la comparación entre los municipios, se obtiene que Cumanayagua sobrecumple el plan, alcanzando una cifra de 10.2 lb/pc, cuestión esta que lo pone en mejores condiciones en cuanto al abasto alimentario en ese tipo de vegetal.

Otro de los resultados que arroja el diagnóstico es la información recogida a través de la técnica de sondeo de opinión a un grupo de especialistas de la Delegación de la Agricultura, los cuales precisan los problemas que influyen en la capacidad de producción; entre ellos se encuentran: la baja productividad del trabajo, déficit fuerza laboral que se dedique a estas labores, pocas tierras cultivables dedicadas a este tipo de hortalizas, el déficit de fertilizantes para la protección contra las plagas y otros insectos, insuficiente sistemas de riego para su cultivo y de semillas certificadas, tecnología obsoleta y escasa, entre otras razones.

Las entrevistas fueron aplicadas a 13 especialistas de diferentes áreas, con el objetivo de conocer las causas del decrecimiento de la capacidad de producción de hortalizas en el municipio de Cienfuegos, así como las acciones que pudieran derivarse para contrarrestar esta problemática. Entre las áreas que se destacan, se relacionan las siguientes:

- 2 del Departamento de Agricultura Urbana, Suburbana y Familiar (Delegación Provincial del Ministerio de la Agricultura)
- 1 especialista en Plantas Medicinales
- 2 de la Dirección de Economía y Planificación
- 2 de la Oficina Provincial de Estadística e Información
- 2 del Centro de Investigación (Instituto de Investigaciones de la Caña de Azúcar)
- 2 de Dirección Provincial de Planificación Física
- 2 doctores en Ciencias Económicas de la Universidad de Cienfuegos

Análisis de los resultados de la entrevista

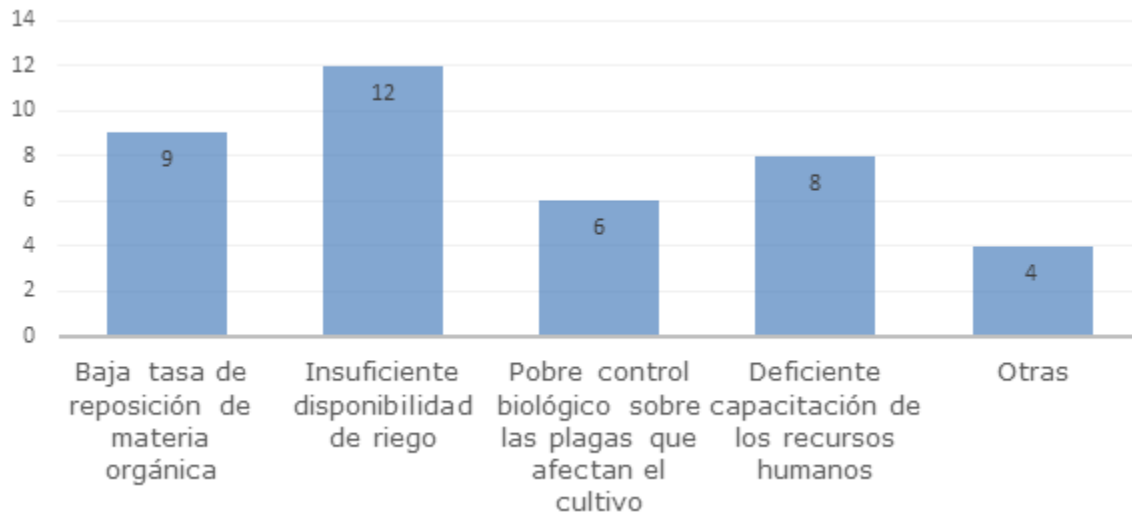


Fig. 2 - Causas que ejercen mayor influencia en las capacidades de producción de hortalizas

Fuente: Elaboración propia según los datos de la entrevista, 2020

La pregunta número uno arrojó el resultado que se muestra en la figura 2, donde se evidencia que las tres causas más comunes que provocan la disminución de las capacidades de producción de hortalizas en el municipio de Cienfuegos, según los 13 especialistas, son, en primer lugar, insuficiente disponibilidad de riego, seguido está la baja tasa de reposición de materia orgánica y, por último, la deficiente capacitación de los recursos humanos.

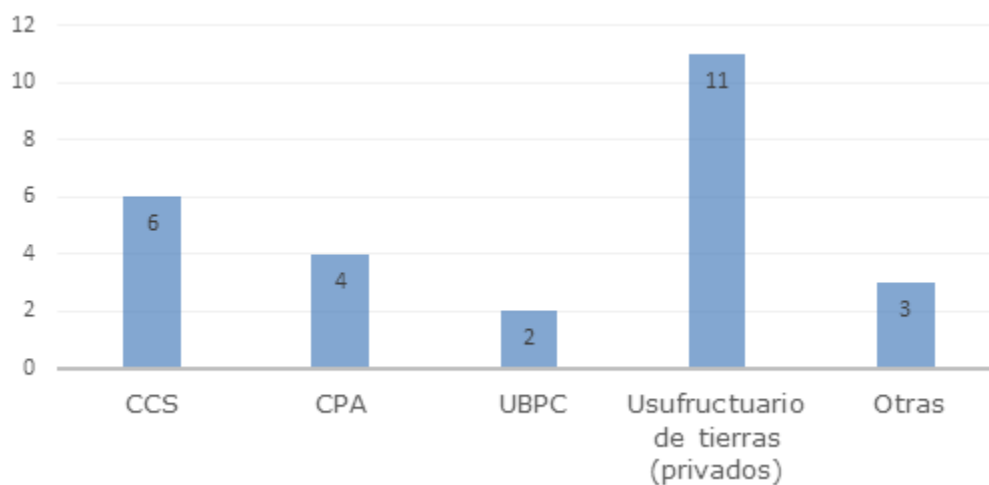


Fig. 3 - Formas productivas que se consideran con mayor peso en la producción de hortalizas

Fuente: Elaboración propia según los datos de la entrevista, 2020

La figura 3 muestra que las formas productivas de mayor peso en la producción de hortalizas en el territorio lo constituyen los productores privados que laboran en tierras dadas en usufructo, aportando el 11 % de la producción y le siguen en los niveles de producción, las Cooperativas de Créditos y Servicios, con un aporte del 6 % de lo obtenido en la cosecha de ese año.

Otro tema tratado en la entrevista fue sobre la agricultura urbana, suburbana y familiar y las opciones para aumentar las producciones de hortalizas en su forma más viable. Los resultados se relacionan en la siguiente figura donde se exponen los cuatro aspectos objeto de análisis.

En este caso los especialistas coinciden en realizar estudios que permitan incrementar el número de organopónicos o canteros deteriorados en este tipo de producción, sobre todo, en el área urbana y suburbana. Once especialistas (de un total de 13) convienen crear varios puntos de venta urbanos donde se pueda adquirir semillas de hortalizas tanto por la población, como por aquellas empresas que deseen realizar estas labores para abastecer sus comedores, incluso, para vender a los interesados que radican en esa zona. El aspecto referido a realizar una divulgación a la población de la importancia del consumo de hortalizas y crear un lugar donde producir mayor cantidad de semillas fue el de menor consenso por estos especialistas (solo 6 apoyan esta vía). En la figura 4 se representa lo descrito.

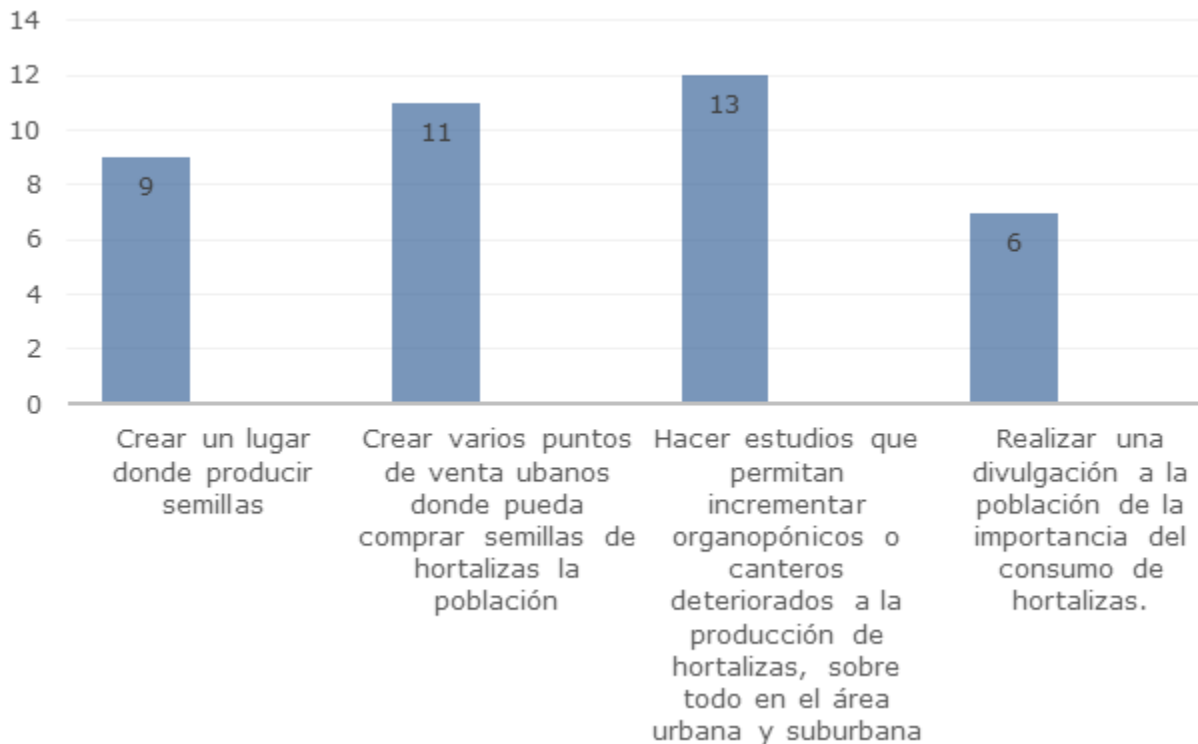


Fig. 4 - Vías para el incremento de la producción de hortalizas

Fuente: Elaboración propia según información ofrecida por los entrevistados, junio 2020

Para contribuir al aumento de las capacidades de producción de hortalizas, los especialistas plantean varios aspectos a resolver, entre los que destacan: la siembra de cámaras y canteros vacíos que están en buen estado y no se están aprovechando. La importancia de la recuperación e incorporación de unidades nuevas es otra de las necesidades básicas para aumentar las producciones. También se debe garantizar los abonos orgánicos y rescatar los sistemas de riego para esta actividad. La creación de nuevas granjas urbanas y la incorporación de nuevas personas a trabajar en las entidades relacionadas con la agricultura y la producción de hortalizas necesitan ser capacitadas para ejecutar estas labores. Se adiciona en este análisis la incorporación de nuevas áreas y rendimiento por metros cuadrados en todas las modalidades de la producción de hortalizas. De igual forma, los expertos consideran la posibilidad de garantizar las semillas para fomentar estas producciones, incluyendo plantas condimentadas y medicinales.

En la entrevista con los especialistas, se abordan otros temas relacionados como el sistema de trabajo que se ha venido implementando desde la base en la agricultura urbana, suburbana y familiar, donde

el representante del Consejo Popular informa a la Granja Urbana Municipal la situación de los diferentes subprogramas que gestionan. Este representante se encarga no solo de tener control sobre los patios y parcelas que existen en su localidad, sino también de facilitarle a estos las semillas, abonos, tierras orgánicas y otros materiales que necesitan para sus producciones. Se hace necesario aclarar que esta información proporcionó elementos que favorecieron la propuesta de acciones.

Propuesta de acciones para el incremento de las capacidades de producción en el municipio Cienfuegos

La economía cubana necesita resolver el problema agroalimentario. Lograr un desarrollo económico-social creciente y sostenible depende, en gran medida, de la solución del problema agrario cubano, por lo que se proponen acciones desde las municipalidades, que redunden en la mejora de la capacidad de producción de hortalizas.

Para la realización de la propuesta, se tuvieron en cuenta los siguientes pasos:

- a. Diagnóstico a partir de opiniones de los especialistas, a través de sondeos de opinión y entrevistas
- b. Realización de las entrevistas a especialistas en el tema
- c. Efectuar varios talleres con la participación de los especialistas escogidos para lograr un primer acercamiento a la propuesta
- d. Escritura definitiva de la propuesta de acciones teniendo en cuenta los resultados del taller

Recuadro 1 - Propuesta de acciones para el aumento de las capacidades de producción de hortalizas en el municipio de Cienfuegos

Objetivo: Contribuir al mejoramiento de las capacidades de producción de hortalizas en Cienfuegos		
Acciones	Institución responsable	Plazo de cumplimiento
1. Lograr el control, regulación y uso de la tierra en función de su capacidad agroproductiva en la obtención de hortalizas en el municipio de Cienfuegos.	Delegación de la agricultura (Minag), Dirección provincial de Planificación Física, Gobierno municipal	Corto

2. Controlar a diferentes niveles, la aplicación de la legislación sobre el uso, manejo y control de plagas y enfermedades, manejo de biopreparados, medios biológicos, uso, manejo, rehabilitación de suelos y control del agua de riego, incluida su calidad como parte de los recursos disponibles para conocer con exactitud la demanda disponible vs. capacidad.	Citma, Ministerio del Interior, Delegación de la agricultura (Minag), Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos, Gobierno municipal	Corto
3. Desarrollar prácticas agrotécnicas que aumenten el efecto de sumidero y contrarresten el de invernadero y, además, incrementar masas de cultivo que correspondan a esta producción de hortalizas en diferentes variedades.	Minag, Universidad	Corto
4. Establecer sobre bases científicas, económicas y sociales los modos más eficaces de explotación de la tierra, lo que incluye establecer modelos específicos en las combinaciones de explotación mixta donde se incluya, dentro de otros cultivos, aquellos dedicados a la producción de hortalizas.	Universidad, Minag	Corto y mediano
5. Organizar agroindustrias locales y cadenas de suministros con el fin de economizar transporte y eliminar pérdidas de productos para incrementar la producción y el uso de derivados de estos productos agrícolas, de manera que llegue en buenas condiciones a los puntos de ventas para el consumo de la población.	Ministerio del Interior, Minag, Empresa de Semillas, Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos, Gobierno municipal, Universidad	Mediano
6. Optimizar los insumos de manera tal, que se alcancen las máximas producciones con el menor empleo de estos. Aplicar las tecnologías y medidas agronómicas más satisfactorias para lograr rendimientos elevados y ecológicamente viables.	Minag, Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos, Gobierno municipal, Universidad	Corto

7. Desarrollar sistemas de rotación de cultivos que permitan un mejor aprovechamiento de la fertilidad del suelo, disminuir las incidencias de enfermedades y plagas y mantener rendimientos elevados y estables en la producción de este tipo de cultivo.	Citma, Minag, Gobierno municipal	Corto
8. Incrementar la entrega de tierra en condiciones de usufructo para la cosecha de este tipo de cultivo.	Minag, en coordinación con el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Mediano
9. Identificar las cadenas productivas y con ello la cadena de valor, que permitan el estudio y comportamiento de los precios y el nuevo valor creado a lo largo del ciclo de producción.	Ministerio de Economía y Planificación, Universidad	Mediano
10. Incrementar las producciones de hortalizas en los espacios urbanos y suburbanos, (patios, azoteas, edificios abandonados), socializando los modelos de agricultura vertical y comenzar a implantarlos de forma inmediata para el consumo personal y la comercialización.	Minag, Gobierno municipal	Corto
11. Crear un mercado mayorista de insumos, equipos y servicios, donde los productores de las diversas formas productivas puedan comprar lo necesario para cerrar de manera exitosa el ciclo ante la insuficiencia o falta de capital.	Gobierno municipal, Minag, Comex, Ministerio de Economía y Planificación y de Finanzas y Precios	Mediano y largo plazo
11.1 Una alternativa que se recoge a partir de los nuevos actores económicos es la participación de la inversión extranjera en la provisión de financiamiento en el aporte de determinados insumos (variedad de semillas, equipos), para lo cual se requeriría solicitar ofertas de participación en vinculación con otros actores del territorio y el sistema empresarial.		

11.2 Fomento de este tipo de actividad a partir de encadenamientos del sector privado con el estatal y, a su vez, la formación de una empresa o asociación mixta. Complementación obligatoria del sector público con el privado.		
12. Las diferentes formas productivas (CCS, CPA, UBPC, empresa estatal, productores privados, usufructuarios de tierras) abarquen los eslabones de la cadena: producción (incluye semilla, viveros), beneficio, transporte, conservación, mercado minorista (comercialización), con vistas a reducir costos y eliminar intermediarios innecesarios.	Minag, Gobierno municipal	Corto
13. Crear cooperativas comercializadoras que pertenezcan y representen a los productores (cooperativas CCS y CPA, usufructuarios, productores privados).	Gobierno municipal y cooperativas agropecuarias, usufructuarios y otras formas productivas.	Corto
14. Realizar un estudio de consumo referido a gustos, preferencias, necesidades nutricionales y grupos vulnerables por cada municipio y planificar la producción en función de esos parámetros.	Minag, Ministerio de Economía y Planificación	Corto
15. Realizar acciones que contribuyan a mejorar la actitud en relación con su consumo y a la adopción de conductas alimentarias adecuadas con plena conciencia de la relación de estas con la salud, debido al aporte nutricional de vitaminas, minerales y fibras. Ello conlleva a cambiar o introducir nuevos hábitos alimentarios en algunos segmentos de la población.	Minag, gobiernos municipales, el Ministerio de Salud Pública	Mediano

16. Divulgar técnicas seguras para conservar los excedentes en las etapas de mayor producción de hortalizas; para ello, se puede apoyar en proyectos comunitarios que tienen una activa labor educativa en la conservación de alimentos.	Minag, Universidad, Mined, Institutos Politécnicos (Ipa),	Corto
17. La búsqueda de variedades de hortalizas que sean resistentes a plagas. La adaptación de algunas de ellas al clima tropical, la búsqueda de variedades de mayor contenido nutricional. También la introducción de especies poco conocidas en nuestro medio y en prolongar la disponibilidad de especies de marcada estacionalidad.	Minag, Empresa de Semillas, Comex, las diversas formas productivas (cooperativas, usufructuarios, campesinos independientes)	Mediano

Fuente: Elaboración propia, julio de 2020

Como resultado esencial alcanzado en la investigación se pone de manifiesto la necesidad de evaluar periódicamente el comportamiento de las capacidades de producción de hortalizas, sobre todo, para incrementar las mismas, de manera que aumente el consumo alimentario. Este es pertinente para la dieta de la familia cubana, lo cual redundará en una mejor salud y el incremento de la cultura de los hábitos alimentarios.

La propuesta de acciones diseñada abarca varios aspectos: lograr el control, regulación y uso de la tierra en función de su capacidad agroproductiva en la obtención de hortalizas en el municipio de Cienfuegos constituye uno de los objetivos esenciales a alcanzar si se trata de incrementar las producciones de estos vegetales. También es recurrente el fomento de nuevas variedades, entre otras opciones. Busca, además, establecer sobre bases científicas, económicas y sociales los modos más eficaces de explotación de la tierra, así como optimizar los insumos, de manera tal, que se alcancen las máximas producciones con el menor empleo de estos.

De connotación en este resultado es la propuesta de utilizar la agricultura vertical en mayor escala, donde se pudiera prever el aumento de las capacidades en patios, parcelas y azoteas en las que de manera conjunta vivan varias familias y puedan autoabastecerse de la producción de hortalizas.

Por su parte, los especialistas consultados en la realización de la investigación consideran que esta propuesta, de ser bien recibida por los organismos competentes y bien implementada, coadyuvará a elevar este tipo de alimentación.

Por último, la investigación realizada considera las limitaciones y logros de la producción de hortalizas en el municipio de Cienfuegos.

Limitaciones y logros de la producción de hortalizas

En el municipio de Cienfuegos, uno de los problemas más generalizados que limitan la producción de hortalizas es el uso inadecuado del suelo, ya que su utilización no corresponde con su potencialidad. En la mayoría de los casos, se presentan grandes incongruencias, ya sea por sobreutilización o por subutilización. La incoherencia en el uso del suelo es producto de una lógica de producción que se deriva de condicionantes, relacionado, sobre todo, con el patrón de distribución y tenencia de la tierra y con el funcionamiento de los mercados. Todo ello afecta de manera negativa la relación productor- trabajo-ingresos-consumo-distribución-satisfacción de necesidades.

Otro aspecto de significación es que no siempre existe claridad por directivos u otros implicados de las capacidades de producción en el municipio, por lo que no se corresponden, en ocasiones, con la planificación territorial.

Persisten problemas de contratación y de comercialización de los productos que influyen en la no captación total de la producción.

Otra limitación se expresa en las insuficiencias en el transporte y envases en las diferentes formas productivas para la recogida y traslado de las producciones hacia los puntos de acopio y distribución en el territorio. Ello afecta la distribución de los productos en los diversos mercados, organopónicos, puntos de ventas, instituciones y consumo social. Se precisa por los autores, que aún falta el encadenamiento de los diferentes eslabones que van desde el surco hasta la mesa. Se deberán establecer diversos mecanismos que garanticen que disminuya la pérdida de productos en los campos o en áreas sembradas, entre otros elementos.

Otro factor que conspira contra el incremento de los niveles productivos de las hortalizas lo constituye la ausencia de insumos básicos como fertilizantes y plaguicidas que se concibieron en el Plan de la Economía 2018, 2019 y 2020, pero no ha existido la capacidad financiera para respaldarlos.

A pesar de las limitaciones, los campesinos y las cooperativas han realizado un gran esfuerzo para responder a las necesidades alimentarias del territorio. A continuación, se exponen algunos logros obtenidos:

- Se han creado mejores condiciones organizativas y de distribución de los recursos, en función de incrementar la producción de hortalizas
- Aun cuando la producción obtenida no responde a las demandas de la población, se buscan nuevas variantes de semillas para este tipo de producción
- Esta actividad brinda empleo a los trabajadores y, por ende, a disminuir los niveles de desocupación, incluyendo mujeres y jóvenes y contribuye a mejorar el manejo del agua y reciclaje de nutrientes
- La utilización de canteros, parcelas, huertos intensivos, semiprotegidos y espacios urbanos, así como la entrega de tierras en usufructo fomentan la disminución de espacios improductivos, ociosos o subutilizados que pueden servir para producir las semillas que demanda el cultivo de hortalizas. Todo ello lo convierte en una alternativa objetiva, equilibrada y sostenible para alcanzar la soberanía alimentaria y nutricional de la población

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cepal. (2019). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe* (LC/G.2681-P/Rev.3). Comisión Económica para América Latina. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40155-la-agenda-2030-objetivos-desarrollo-sostenible-oportunidad-america-latina-caribe>
- Chariguamán Artiaga, R. L., & Real Pérez, G. L. (2022). Evaluación de la capacidad productiva de una empresa de calzado en Ambato, Ecuador. *Ingeniería Industrial*, 43(2), 1-11. <https://rii.cujae.edu.cu/index.php/revistaind/article/view/1162>
- Consejo de Ministros de la República de Cuba. (2021). *Decreto 33 Para la gestión estratégica del desarrollo territorial*. Gaceta Oficial de la República de Cuba, Edición Ordinaria No. 40. <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/decreto-33-de-2021-de-consejo-de-ministros>
- FAO. (2019). *Informe mundial sobre las crisis alimentarias*. Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://www.fsinplatform.org/global-report-food-crises-2019>

- Figueroa Pedraza, D. (2005). Seguridad Alimentaria y Nutricional. Determinantes y vías para su mejora. *RESPYN Revista Salud Pública y Nutrición*, 6(1).
<https://respyn.uanl.mx/index.php/respyn/article/view/143>
- Kalenatic, D., López Bello, C. A., & González Rodríguez, L. J. (2009). Modelo de ampliación de la capacidad productiva. *Ingeniería*, 14(2), 67-77.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=498850169009>
- MEP. (2020). *Estrategia Económico-Social para el impulso de la economía y el enfrentamiento a la crisis mundial provocada por la Covid-19*. Ministerio de Economía y Planificación.
<https://www.mep.gob.cu/es/node/344>
- Nova González, A. (2006). *La agricultura en Cuba: Evolución y trayectoria, 1959-2005*. Editorial de Ciencias Sociales. <https://www.worldcat.org/es/title/agricultura-en-cuba-evolucion-y-trayectoria-1959-2005/oclc/154202051>
- Onei. (2021). *Anuario Estadístico de Cuba. Año 2020 Enero-Diciembre 2020*. Oficina Nacional de Estadísticas e Información. <http://www.onei.gob.cu/node/16275>
- Parra Vázquez, M. R., Inzunza Mascareño, F. R., Solano, C., Guadarrama Zugasti, C., & Zizumbo Villarreal, D. (1986). El proceso de la producción agrícola. *Boletín E.C.A.U.D.Y.*, 13(77), 3-14. <http://cicy.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1003/1659>
- PCC. (2021). *Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista. Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el periodo 2021-2026*. Partido Comunista de Cuba. VIII Congreso.
<https://www.pcc.cu/conceptualizacion-del-modelo-economico-y-social-cubano-de-desarrollo-socialista-y-lineamientos-de>
- Torres Paez, C. C., González Pérez, M. M., Ramírez Pérez, J. F., & Marín Cuba, L. G. (2022). Articulación del plan de soberanía alimentaria con las estrategias de desarrollo. *Cooperativismo y Desarrollo*, 10(1), 129-144.
<https://coodes.upr.edu.cu/index.php/coodes/article/view/483>

Valdés Paz, J. (2009). *Los procesos de organización agraria en Cuba, 1959-2006*. Fundación Antonio Núñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre.

Vila Pérez, O. L. (2018). *Las relaciones de distribución en las condiciones actuales de Cuba*. Editorial Académica Española. <https://www.eae-publishing.com/catalog/details//store/es/book/978-620-2-24599-9/las-relaciones-de-distribuci%C3%B3n-en-las-condiciones-actuales-de-cuba>

Vila Pérez, O. L., Alarcón Guerra, A. del C., Acosta Morales, Y., & Pino Alonso, J. R. (2021). El cooperativismo y su contribución al desarrollo local: Estudio de caso en el Municipio Cienfuegos. *Journal of Management & Business Studies*, 3(1), 1-21. <https://doi.org/10.32457/jmabs.v3i1.1571>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores:

Olga Lourdes Vila Pérez y Jesús René Pino Alonso contribuyeron en la realización del artículo desde su concepción y diseño, así como en el levantamiento de la información utilizada; También se encargaron de la redacción y revisión del documento.

Alexander Brito Brito contribuyó en el diseño de los instrumentos y recogida, análisis e interpretación de datos, así como la confección de tablas y figuras que permitieron esbozar la información obtenida.

Vivian Varens Albelo contribuyó en la realización de los talleres para la propuesta realizada y la revisión crítica del manuscrito.

Todos los autores revisaron la redacción del manuscrito y aprueban la versión finalmente remitida.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional Copyright (c) Olga Lourdes Vila Pérez; Jesús René Pino Alonso; Alexander Brito Brito; Vivian Varens Albelo