



Implementación de huertas agroecológicas familiares, una oportunidad para las mujeres en República Dominicana

Implementation of agro-ecological family orchards, an opportunity for women in Dominican Republic

 Bárbara Benítez-Fernández^{1*},  Graciela Morales-Pacheco²,
 Ángel Alfredo Tamayo-Pupo²,  Ángel Leyva-Galán¹

¹Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA), carretera San José-Tapaste, km 3½, Gaveta Postal 1, San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba. CP 32 700

²Fundación Nicolás Guillén, Cuba

RESUMEN: Las huertas agroecológicas familiares constituyen prácticas agrícolas, conocidas en el mundo por sus aportes socioeconómicos y medioambientales. En Cuba, se conducen a través de la Agricultura Urbana y el Proyecto de Innovación Agropecuaria Local (PIAL), del Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA). Sobre esas bases, el INCA, junto a la Fundación Nicolás Guillén, establecieron vínculos con el Ministerio de la Mujer, en la República Dominicana, para implementar dicha experiencia en tres de sus provincias, para ofrecer oportunidades a las mujeres de localidades vulnerables, debido a los bajos ingresos económicos que cuentan y fortalecer la producción ecológica y la Soberanía Alimentaria local. Estas acciones están en correspondencia con la mitigación de los efectos del cambio climático, la sostenibilidad y la equidad de género. Se aplicó la metodología siguiente: (i) Diagnóstico Visual Rural Rápido Participativo, con enfoque de género; (ii) formación de capacidades vinculadas a la gestión del conocimiento e (iii) implementación de huertas con una alta diversidad, en cada localidad. Sobre la base de la voluntariedad femenina, se implementaron 12 zonas de trabajo con 35 huertas en ejecución, y la participación de 42 mujeres, de ellas, 29 % menores de 35 años. El trabajo permitió elevar el nivel cognitivo y la autoestima de las féminas, mientras aprendieron y aplicaron las técnicas agroecológicas. Se conoció e incrementó la biodiversidad dominante, de utilidad familiar y comunitaria. La experiencia ofreció la oportunidad de incorporar mujeres a labores que retribuyen ingresos económicos, además de favorecer la calidad de vida familiar, acompañada del reconocimiento social con el fortalecimiento de la dimensión medioambiental.

Palabras clave: agrobiodiversidad, equidad de género, empoderamiento, soberanía alimentaria, sostenibilidad.

ABSTRACT: Agroecological family gardens are agricultural practices known throughout the world for their socioeconomic and environmental contributions. In Cuba, they are conducted through Urban Agriculture and the Local Agricultural Innovation Project (PIAL, according its acronyms in Spanish) of the National Institute of Agricultural Sciences (INCA). On this basis, INCA, together with Nicolás Guillén Foundation, established links with the Ministry of Women, in Dominican Republic, to implement this experience in three of its provinces, to offer opportunities to women in vulnerable localities, due to the low economic income they have, and to strengthen ecological production and local Food Sovereignty. These actions are in line with the mitigation of climate change effects, sustainability and gender equity. The following methodology was applied: (i) Participatory Rapid Rural Visual Appraisal, with a gender focus; (ii) capacity building linked to knowledge management; and (iii) implementation of highly diverse vegetable gardens in each locality. On the basis of female volunteering, 12 work zones were implemented with 35 vegetable gardens under execution, with the participation of 42 women, 29 % of whom were under 35 years of age. The work raised the cognitive level and self-esteem of the women, as they learned and applied agroecological techniques. They learned about and increased the dominant biodiversity, which is useful for the family and the community. The experience offered the opportunity to incorporate women to work that achieved economic income, in addition to favoring the quality of family life, accompanied by social recognition with the strengthening of the environmental dimension.

Key words: agrobiodiversity, gender equity, empowerment, food sovereignty, sustainability.

*Autor para correspondencia: bbenitez@inca.edu.cu

Recibido: 19/10/2020

Aceptado: 01/10/2021



INTRODUCCIÓN

La producción de alimentos, en condiciones urbanas y periurbanas, por métodos agroecológicos, es una corriente de gran actualidad, a escala mundial, que la FAO, desde el año 2010, ha aprobado y promovido como alternativa para una alimentación sana y diversa; dentro de lo cual, (1) la producción de alimentos reguladores, como las frutas y las hortalizas, juegan un rol determinante.

La República Dominicana alberga en sus campos agrarios rurales una elevada diversidad de alimentos variados, simultáneamente, importa una considerable cantidad de alimentos, lo que coincide con (2), al plantear que la producción agrícola la conforma, mayormente, la caña de azúcar, café, cacao, cereales, particularmente arroz y maíz; leguminosas comestibles, raíces y tubérculos, musáceas, frutales y vegetales. Adolece, sin embargo, de un programa de desarrollo alternativo para las comunidades urbanas, donde predominan familias de bajos ingresos e irrisoria calidad de vida. La producción agrícola está conformada, mayormente, por el café, la caña de azúcar, cacao, tabaco, arroz, plátano, banano, frijol, yuca, papa, cebolla, batata, yautía, frutales y hortalizas.

La puesta en práctica de programas de desarrollo socio productivos, con alcance a las principales dimensiones de la sostenibilidad, posibilita el acceso a una producción de alimentos libres de agrotóxicos, con el uso de alternativas agroecológicas eficientes, protectoras de la dimensión medioambiental y defensoras de la participación protagónica de la mujer, como elemento imprescindible para el fortalecimiento de ese objetivo; defendido por las organizaciones de base, los sindicatos y las empresas, hasta los Estados Miembros y los órganos intergubernamentales (3).

Con la Declaración y Plataforma de Acción de la Cuarta Conferencia Mundial de la mujer Dominicana (4), se ha fortalecido su protagonismo sociocultural, con la introducción del concepto de transversalización de la perspectiva de género en todas las políticas y programas de acción pública; y el concepto de empoderamiento, como proceso de desarrollo de capacidades y construcción de valores relacionados con los conocimientos técnicos, políticos y de decisión, base para su autonomía. Ello permite alcanzar un mayor acercamiento a las acciones que promueven la adaptación al cambio climático y a superar la brecha que existe entre la retórica y la realidad.

En base a las razones expuestas, y tomando en cuenta las buenas prácticas aportadas por el PIAL enfocadas al género, se llevó a cabo esta investigación que tuvo como objetivo, la implementación de huertas familiares agroecológicas diversificadas, en tres provincias de la República Dominicana, dirigidas a la producción de alimentos sanos, el fortalecimiento de la capacidad de resiliencia del sistema alimentario, y la promoción de acciones para la adaptabilidad al cambio climático.

MATERIALES Y MÉTODOS

Desarrollo de la investigación

El trabajo se condujo en tres provincias de la República Dominicana: Bajos de Haina, Monte Plata y San Pedro de Macorís, entre los meses de octubre de 2018 y agosto de 2019, en un clima tropical y temperatura promedio de 25 °C. Los suelos seleccionados para la investigación, forman parte de los patios y traspatios de las viviendas, cuentan con una topografía llana y acondicionados para aplicar el riego artificial, sin embargo, según (5), plantea que el deterioro de la superficie y corteza de la tierra es cada vez más evidente, los daños o el empobrecimiento de los suelos que se observa, están influenciados por factores diversos, entre ellos, la dinámica poblacional (crecimiento y migración), que genera la necesidad de usar más suelo; y los patrones de producción, motivados por la necesidad de suplir las demandas de los consumidores.

La metodología aplicada de Diagnóstico Participativo con Enfoque de Género (DPEG), para el desarrollo de la investigación (6), contó de tres etapas:

(i) Diagnóstico (DPEG) en los escenarios de acción, este brinda la posibilidad de participar, tanto a mujeres como hombres, de diferentes procedencias y niveles educacionales, con utilización de técnicas de presentación, sensibilización y trabajo grupal.

En la primera etapa (enero-febrero de 2018), se visitaron todos los escenarios seleccionados y se realizaron acciones de sensibilización. Como parte del diagnóstico se utilizó la técnica de "Lluvia de aspiraciones", la cual permite sensibilizar a la comunidad en los temas de máxima prioridad de género: roles, necesidades, prácticas y estrategias

(ii) etapa de formación de capacidades (junio-Julio 2019), vinculadas a la gestión del conocimiento: a través de talleres de sensibilización, capacitación e intercambio de experiencias que posibilitan dotar de conocimientos y herramientas a las participantes en el fomento de las huertas.

(iii) etapa de implementación: consistió en la construcción de las huertas en los espacios seleccionados, la introducción de diferentes variedades de hortalizas, que posibilita dilucidar acerca de los gustos y preferencias de los consumidores. Se registró la producción alcanzada y se evaluó de forma cualitativa, los resultados económicos logrados. También, se evaluaron otros indicadores como los cambios en la subjetividad: autoestima, empoderamiento, recuperación de la cultura agraria, e intercambio de conocimientos en actividades sociales generadas en la comunidad, como parte del programa de trabajo inicial.

(iii.1) etapa de registro y análisis de la Agrobiodiversidad: se registraron todas las especies por cada escenario, por sus nombres populares y sus nombres científicos, las que fueron clasificadas por sus valores utilitarios (7), según su función en la alimentación o como

especie complementaria no alimenticia, cuyo valor principal, como las flores y ornamentales, forman parte de la vida espiritual de las familias.

Se estableció el análisis cualitativo necesario para conocer el antes y después del establecimiento de los huertos y se registraron los factores objetivos y subjetivos que incidieron en cada escenario de estudio, para finalmente, hacer las respectivas recomendaciones pertinentes.

Descripción de los escenarios de intervención

Las huertas fueron establecidas en un total de 12 comunidades de tres provincias (Tabla 1). Para su selección se tuvo en cuenta la voluntariedad de cada propuesta y las posibilidades personales reales y condiciones socio-productivas y disponibilidad de toda la familia.

Para evaluar los resultados, en una segunda etapa (junio- julio de 2019), se valoraron los avances en cada huerta por localidades y provincias, en un taller participativo de carácter nacional, donde se hizo el balance final y las correcciones y recomendaciones pertinentes para el trabajo futuro.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

(i) Etapa del Diagnóstico Participativo con enfoque de Género (DPEG)

Se visualizó la voluntad por parte de las mujeres de hacer sus propias huertas y se constató que las mismas no conocían la importancia de producir sus propias hortalizas para consumirlas frescas y de manera ecológica. También, se constató la voluntad de algunos hombres para apoyar las labores de las huertas. Mediante ejemplos, se les persuadió sobre las bondades que brinda la siembra de hortalizas en espacios pequeños, el uso de abono orgánico y el manejo de las huertas para el bienestar de las familias; de manera que se logró la participación de cuarenta y siete mujeres en total. De los cuarenta y un escenarios diagnosticados, se cuantificaron, al final, treinta y cinco para la ejecución.

También, se pudo constatar la voluntad de algunos hombres para apoyar las labores en las huertas, en compañía de sus esposas; actitud que no es común en las comunidades de estudio. De manera general, en estudios realizados en países de América Latina, como Brasil, se visualizan diferencias referidas a la vinculación de las mujeres y los hombres a las tecnologías productivas (8), por ejemplo, en el sector productivo del turismo, existen

Tabla 1. Composición de especies por escenarios para la implementación de huertas familiares en tres provincias de la República Dominicana

Provincias	Localidades	Trabajo realizado
Bajos de Haina	Comunidad Carril abajo	1 huerta
	La pared	1 huerta
	Mata Naranja	6 huertas
	Cajuilito Norte	1 huerta
	Barquesillo	2 huertas
Monte Plata	El Laurel	3 huertas
	Mijo	1 huertas
	Cruce de Mela	3 huertas
	El Coquito	10 huertas
	Hatillo	3 huertas
San Pedro de Macorís	Villa España	4 huertas
	Chicharrones	1 huertas

marcadas desigualdades referidas a las oportunidades de las mujeres en diversas actividades, respecto a los hombres, que reflejan una gran brecha y que marcan desventajas para las mujeres Brasileñas.

Para la aplicación de los principios agroecológicos se logró persuadir, mediante ejemplos, a las participantes de las bondades que brinda la siembra de hortalizas en pequeños espacios, la utilización de abonos orgánicos y el manejo de las técnicas agronómicas elementales en las huertas.

Se logró la participación de 42 mujeres en total, y de los 41 escenarios diagnosticados como posibles a desarrollar, se logró materializar, al final, 35 huertas. Las no establecidas estuvieron ligadas a problemas ajenos a la voluntad de los participantes y sus facilitadores.

El balance final aportó 35 huertas construidas en 12 zonas de trabajo, que contaron con la participación de 42 mujeres, de ellas, el 29 % menor de 35 años, situación que pone en ventaja el fortalecimiento de la actividad en las zonas de trabajo y la posibilidad de abrir nuevos escenarios. En la Tabla 2 se expone la composición de los escenarios de acción para la implementación de las huertas familiares en las tres provincias.

Los resultados de la aplicación de la técnica "lluvias de aspiraciones" mostraron las posibilidades reales existentes para que las féminas mejoren su posición social, vida personal y vida comunitaria.

A la pregunta de cómo desearías tener tu huerta en el futuro, las féminas identificaron un grupo de necesidades, previas a sus sueños futuros, que les permitiría plantear acciones para potenciar y reformar su situación actual, tales como la capacitación (necesidad estratégica) en

Tabla 2. Composición de los escenarios de acción para la implementación de huertas familiares en tres provincias de la República Dominicana

Indicadores	Monte Plata	Bajos de Haina	San Pedro de Macorís	Total
Mujeres incorporadas al inicio	29	14	4	47
Escenarios diagnosticados	21	10	10	41
Escenarios implementados	20	11	4	35

temas de alternativas de uso y manejo de huertas familiares, con especial referencia a los posibles aportes a través de la labor creativa de los miembros de la comunidad. Un ejemplo ilustrador fue la elaboración de compost para suministrar los nutrientes a las plantas, sin tener que adquirirlos en el mercado. La técnica empleada también les permitió sistematizar y revalorizar la experiencia, los conocimientos locales y contribuir a la adquisición de nuevos conocimientos y resultados que coinciden con estudios precedentes (9)

Lo aprendido acerca de estos métodos les permitió sistematizar y revalorizar las experiencias locales y contribuir a la adquisición de nuevos conocimientos, resultados que coinciden con estudios precedentes (10).

Una valoración general del diagnóstico mostró que el mayor porcentaje de mujeres no tenía conocimientos sobre la siembra de hortalizas en huertas familiares, ni percepción de la importancia de producir alimentos frescos y sanos. Tampoco, conocían la posibilidad de que sus suelos pudieran servir para el fomento del cultivo de hortalizas. A través del trabajo grupal, visualizaron las parcelas o espacios como elementos socioeconómicos y medioambientales, con otras plantas como frutales, medicinales y ornamentales.

(ii) Etapa de formación de capacidades.

Se trabajó sobre la base del enfoque de género, para lo cual se puso la mirada hacia las relaciones de igualdad entre hombres y mujeres, y de esta manera impactar sobre las relaciones intergeneracionales al interior de las familias en busca de la equidad en la definición de objetivos y en la planificación, tal como han recomendado algunos actores (11,12).

(ii.i) Talleres de sensibilización

A través del pilotaje realizado en las tres provincias, quedaron sensibilizados mujeres y hombres de las comunidades donde se implementarían las huertas.

En paralelo a la visita a los escenarios fueron tratados otros temas, sobre la importancia de producir hortalizas, y al uso de productos de origen orgánico y su importancia en la nutrición y salud humana.

Se demostró que faltan conocimientos sobre las necesidades nutricionales diarias entre las personas, según su edad, esfuerzo físico diario y sexo (13) y los alimentos que lo proporcionan y su calidad, de acuerdo a los insumos que se les proporciona durante su crecimiento y desarrollo (14). Ello sugiere que se profundice en esos conocimientos, como vía para alcanzar una cultura de la nutrición, para elevar la calidad de vida de los seres humanos.

(ii.ii) Talleres de capacitación

La actividad de capacitación se realizó de manera grupal en los siete escenarios. Aspectos importantes de la metodología fue la selección pertinente de las mujeres, la presencia de los decisores locales, correspondientes a las organizaciones responsables, junto al resto de las organizaciones locales, lo cual facilita movilizar a las

fémimas al ofrecerles la oportunidad de acceder a esta nueva alternativa. Cuando algún eslabón de esa cadena organizativa falta se reduce el éxito.

Al parecer, y como resultado de las actividades de capacitación realizadas, las mujeres fueron estimuladas y manifestaron su voluntad, no solo de construir sus propias huertas, sino también quedó visualizada, al calor de las discusiones, la posibilidad de aprender a conservar los alimentos y la voluntad de algunos hombres en compartir dichas labores.

Un elemento a destacar fue el nivel de estimulación alcanzado hacia la superación, al solicitarse la realización de un curso de conservación de alimentos, socializar el conocimiento en la asimilación de actividades productivas para alcanzar su propia autonomía. Ese cambio de aptitud hacia la defensa de sus derechos para la toma de decisiones, constituye la base para su empoderamiento y así disminuir las brechas de la subordinación.

(ii.iii) Taller Nacional Intercambio de experiencias.

En el Taller Nacional de Intercambio de experiencias, mujeres de las tres provincias expusieron sus resultados; se creó un ambiente de optimismo colectivo favorable que facilitó la propuesta de creación de una red de mujeres productoras de hortalizas, comprometidas con el proceso de socialización de saberes para el intercambio y comprometimiento de nuevas fémimas.

Con esta actividad se dio cumplimiento al proceso de sistematización de los resultados al presentarse los avances logrados en las tres dimensiones básicas de la sostenibilidad (económica, sociocultural y medioambiental).

El análisis cualitativo permitió valorar el impacto positivo en la dimensión económica. Aunque pocas mujeres realizaron ventas de sus productos, han consumido las hortalizas producidas sin costo adicional. Además, estas producciones han servido para alimentar a sus familiares y vecinos de las comunidades. Sin embargo, las irregularidades en los controles productivos, impidieron el análisis económico cuantitativo.

Se constató el comienzo de un cambio en relación a la condición y posición de la mujer, una vez que ha podido colaborar con la economía del hogar, a través de la producción de alimentos sanos y frescos, lo que representa un impacto social. Si se analiza desde el punto de vista ambiental, el hecho de producir estos alimentos, utilizando buenas prácticas agroecológicas, amigables con el medio ambiente, también constituye un modesto aporte de cómo mitigar los efectos del inminente cambio climático.

A nivel comunitario, la experiencia favoreció el desarrollo de fuentes locales de empleo para la producción de alimentos y de plantas ornamentales. De forma integral, se contribuyó al desarrollo de modelos de mujeres empoderadas, con mayor participación en el funcionamiento de la comunidad.

Como aspecto conclusivo de esta etapa, se crearon las bases para iniciar un mejoramiento estético en las viviendas de las familias de menores ingresos, al crearse un espectro visual atractivo con variados olores que

perfuman la brisa, a partir de la presencia de nuevas especies que incluyen una diversidad de colores atractivos; símbolo de la presencia de un mayor equilibrio ecológico y complemento de la protección medioambiental (15).

(iii) La implementación

La implementación, es el paso más complejo y difícil de llevar a cabo en cualquier proyecto relacionado con la incorporación de la mujer al mundo laboral (16), algo que ocurre en la mayoría de los países, dentro de los cuales la mujer Dominicana no está exenta. Sin embargo, los pasos metodológicos abordados, posibilitaron crear las condiciones que, desde la visión de los actores de este trabajo, contribuyeron en su viabilidad.

(iii.i) composición de los escenarios para la implementación de las huertas.

Los patios y parcelas, antes y después de la intervención, mostraron un notable incremento de hortalizas para las tres provincias del país (Tablas 3, 4 y 5). El análisis de los incrementos de especies en patios ya establecidos, constituye una acción de alta significación para las féminas que se inician en este empeño, por cuanto se trata de intercambio de conocimientos con actores que poseen experiencia y conocimientos fitotécnicos, de los cuales también se aprende acerca de sus valores utilitarios, composición química, e importancia para la salud (17).

En las Tablas 3, 4 y 5, se pueden apreciar las diferencias entre provincias en cuanto al número de huertas y al número de especies por huertas, expresados en porcentajes de especies establecidas.

De las huertas de la provincia Monte Plata se destacaron dos como las de mayor número de especies, mientras en la provincia Bajo de Haina se logró, igualmente, dos huertas sobresalientes. En la provincia de San Pedro de Macorís, con solo cuatro huertas, dos, mostraron alto número de especies establecidas. De hecho, esta provincia contaba con alta diversidad inicial. En las huertas más destacadas se estableció una diversidad que fluctuó entre nueve y once especies, mientras que aquellas con menor número de especies alcanzaron cifras entre tres y cinco especies. Las diferencias están ligadas a la diversidad de acciones que se realizan, con mayor o menor rigor, unido a otras de carácter sociocultural que marcan las diferencias.

Estos resultados concuerdan con trabajos realizados en Cuba (18); donde la transversalización de acciones con enfoque de género ha motivado e impulsado la participación activa de las mujeres en las diferentes actividades realizadas. Los avances en el incremento de la diversidad dependen de muchos factores, algunos de los cuales, a veces, resultan adversos como resultado del desarrollo sociocultural. A pesar del éxito observado desde una visión objetiva, los resultados muestran, también, que no todas las provincias avanzaron al mismo ritmo y esto ocurrió, fundamentalmente, donde la metodología no fue implementada con los rigores que la sostiene.

Entre los resultados más significativos se puede constatar que, fueron construidas 35 huertas familiares con la participación de 42 mujeres, que implementaron sus huertas en 12 zonas, lo que representa un 120 % de cumplimiento, respecto a la cifra trazada como objetivo del trabajo. La investigación generó empleo para esas mujeres que se encontraban en sus casas desarrollando, la mayoría, roles reproductivos, además de dotar a sus familiares de la posibilidad de incorporar a miembros de la familia a esta actividad socialmente útil.

(iii.ii) Producciones logradas en cada provincia

De las 15 especies de hortalizas ofertadas en las tres provincias para ser establecidas por las mujeres según sus gustos y preferencias en la Tabla 6, se expone el nivel de atención según su establecimiento, expresado en porcentaje.

Las especies más implementadas en las tres provincias fueron: tomate ajíes y berenjena, mientras las especies de la familia cucurbitácea, fueron las menos establecidas, lo que demuestra la existencia de una demanda general definida que caracteriza las tres provincias. Sin embargo, el análisis por provincia mostró que existen diferencias en cuanto a las demandas de hortalizas específicas entre las provincias. Mientras en Monte Plata y San Pedro de Macorís asumieron la especie molondrón con alta demanda, en Bajos de Haina no fue escogida, probablemente, desconocen que esta especie posee valores energéticos y proteicos importantes. De igual manera, se destaca la elevada demanda de la zanahoria en San Pedro de Macorís, respecto a las otras dos provincias. Del análisis se infiere que San Pedro de Macorís posee mayor cultura de la importancia de las hortalizas para la salud, lo que se puso de manifiesto, también, con la especie de espinaca que fue la más cotizada.

El valor de este análisis radica en que se demuestra la importancia de la toma de decisiones participativamente, pues el placer de quien hace el trabajo acorde con los gustos y preferencias garantiza el éxito del trabajo comunitario.

Este análisis, permite también, conocer posibles déficits de especies que pueden resultar necesarias para la salud y que, por problemas culturales, no se consumen y en tal caso, se comienza a estimular su consumo, para el bienestar de la localidad, de forma paulatina a través de la divulgación de su importancia.

Desafortunadamente, especies como la espinaca, rica en hierro y de gran importancia para el consumo de niños y ancianos por su papel en la elevación de los niveles proteicos (12), no fue de las más utilizadas, aunque se apreció una tendencia favorable en la provincia San Pedro de Macorís, donde parece existir mayor cultura del papel de las hortalizas en la salud humana, según los porcentajes de selección, respecto a las dos restantes provincias.

Un análisis de la selección y producción de especies de hortalizas por provincia indicó que la de mayores aportes fue la de San Pedro de Macorís, seguida de Bajos de Haina y, por último, Monte Plata. Para los trabajos futuros

Tabla 3. Análisis de la implementación de las huertas en la provincia Monte plata

Huertas/ provincias	Antes	Después
Huerta 1	plátano (<i>Musa spp</i>) berenjena (<i>Solanum melongena</i>) ñame (<i>Discorea spp</i>) gandul (<i>Cajanus cajan</i>) piña (<i>Ananas comosus</i>).	lechuga (<i>Lactuca sativa</i>) berenjena (<i>Solanum melongena</i>) molondrón (<i>Abelmoschus esculentus</i>) auyama (<i>Cucúrbita pepo</i> L.) ajíes (<i>Capsicum annuum</i>) tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) espinaca (<i>Spinacea olerácea</i>) zanahoria (<i>Daucus carota</i>) rábano (<i>Raphanus sativus</i>).
Huerta 2	Árboles frutales maderables y ornamentales Maderables: caoba (<i>Swietenia mahagoni</i>) roble (Catalpa), cedro (<i>Cedrela odorata</i>) caimito (<i>Chrysophyllum cainito</i> L.) Frutales: (<i>Manguífera indica</i> L) Ornamentales: pilea (<i>Pilea cardieri</i>) espatifilio (<i>Spathifillum stanligh</i>) margaritas (<i>Bellis perennis</i>).	lechuga (<i>Lactuca sativa</i>), tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) verdecito (<i>Corian drumsativum</i>) zanahoria (<i>Daucus carota</i>) ají (<i>Capsicum annuum</i>) apio (<i>Coriandrum sativum</i>) melón (<i>Cucumis melo</i>) pepino (<i>Cucumis sativus</i>) molondrón (<i>Abelmoschuse sculentus</i>).
Huerta 3	tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) ajíes (<i>Capsicum annuum</i>) pepino (<i>Cucumis sativus</i>)	verdecito (<i>Coriandrum sativum</i>) tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) ajíes (<i>Capsicum annuum</i>)
Huerta 4	No tenía nada	tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) ajíes (<i>Capsicum annuum</i>) berenjena (<i>Solanum melongena</i>).
Huerta 5	No tenía nada	tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) ajíes (<i>Capsicum annuum</i>) berenjena (<i>Solanum melongena</i>) rábano (<i>Raphanus sativus</i>) molondrón (<i>Abelmoschuse sculentus</i>).
Huerta 6	Suelo preparado	tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) ajíes (<i>Capsicum annuum</i>) berenjena (<i>Solanum melongena</i>) molondrón (<i>Abelmoschuse sculentus</i>).
Huerta 7	Frutales: mango (<i>Manguífera indica</i>) chirimolla (<i>Annona cherimola</i> Miller) cereza (<i>Prunus cerasus</i>) caimito (<i>Chrysophyllum cainito</i>)	tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) ajíes (<i>Capsicum annuum</i>) berenjena (<i>Solanum melongena</i>) molondrón (<i>Abelmoschuse sculentus</i>).
Huerta 8	Pequeño espacio sin plantas	tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) ajíes (<i>Capsicum annuum</i>), molondrón (<i>Abelmoschuse sculentus</i>).
Huerta 9	plátano (<i>Musa spp</i>) berenjena (<i>Solanum melongena</i>) gandul (<i>Cajanus cajan</i>)	tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) molondrón (<i>Abelmoschuse sculentus</i>) lechuga (<i>Lactuca sativa</i>) verdecito (<i>Allium porro</i>) zanahoria (<i>Daucus carota</i>) ají (<i>Capsicum annuum</i>) apio, (<i>Apium graveolens</i>) melón (<i>Cucumis melo</i>) pepino (<i>Cucumis sativus</i>)
Huerta 10	Tenían sólo algunos frutales	tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) berenjena (<i>Solanum melongena</i>) verdecito (<i>Coriandrum sativum</i>)
Huerta 11	café (<i>Coffea arábica</i>) mango (<i>Manguífera indica</i>)	tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) berenjena (<i>Solanum melongena</i>) verdecito (<i>Coriandrum sativum</i>)
Huerta 12	mango (<i>Manguífera indica</i> L) cereza (<i>Prunus cerasus</i>) Maderables: abey (<i>Peltophorum bertereanum</i> urb.) frijolito (<i>Capparis cynophallophora</i> L.) guayacán (<i>Guaiaicum officinale</i> L.)	Fase de semilleros
Huerta 13	nada sembrado	Fase de semilleros

Tabla 4. Análisis de la implementación de las huertas en la provincia Bajo de Haina

	Antes	Después
Huerta 1	ruda (<i>Ruta</i>) sábila (<i>Aloe vera</i>) albahaca (<i>Ocimum basilicum</i>) romero (<i>Rosmarinus officinalis</i>)	rábano (<i>Raphanus sativus</i>) zanahoria (<i>Daucus carota</i>)
Huerta 2	cerezas (<i>Prunus cerasus</i>) gandul (<i>Cajanus cajan</i>) albahaca (<i>Ocimum basilicum</i>) romero (<i>Rosmarinus officinalis</i>) sábila (<i>Aloe vera</i>) gandul (<i>Cajanus cajan</i>)	tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) lechuga (<i>Lactuca sativa</i>), verdecito (<i>Allium porro</i>) zanahoria (<i>Daucus carota</i>) ají (<i>Capsicum annuum</i>) melón (<i>Cucumis melo</i>)
Huerta 3	romero (<i>Rosmarinus officinalis</i>) tila (<i>Tilia platyphyllos</i> , Scop) gandul (<i>Cajanus cajan</i>) plátano (<i>Musa spp</i>) aguacate (<i>Persea americana</i>) fruta del pan (<i>Artocarpus altilis</i>)	lechuga (<i>Lactuca sativa</i>), verdecito (<i>Allium porro</i>) zanahoria (<i>Daucus carota</i>) ají (<i>Capsicum annuum</i>), melón (<i>Cucumis melo</i>), berenjena (<i>Solanum melongena</i>) verdecito (<i>Coriandrum sativum</i>) melón (<i>Cucumis melo</i>) apio (<i>Apium graveolens</i>) perejil (<i>Petroselinum crispum</i>)
Huerta 4	gandul (<i>Cajanus cajan</i>) plátano (<i>Musa spp</i>)	lechuga (<i>Lactuca sativa</i>), verdecito (<i>Allium porro</i>) zanahoria (<i>Daucus carota</i>) ají (<i>Capsicum annuum</i>) ají gustoso (<i>Capsicum spp</i>) berenjena (<i>Solanum melongena</i>) verdecito (<i>Coriandrum sativum</i>) melón (<i>Cucumis melo</i>) apio (<i>Apium graveolens</i>) espinaca, (<i>Spinacia oleracea</i>), apio (<i>Apium graveolens</i>), tomate (<i>Lycopersicon esculentum</i>)
Huerta 5	plátano (<i>Musa spp</i>)	berenjena (<i>Solanum melongena</i>) tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) rábano (<i>Raphanus sativus</i>).
Huerta 6	No tenían nada sembrado	berenjena (<i>Solanum melongena</i>) tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) ají gustoso (<i>Capsicum spp</i>)
Huerta 7	No tenían nada sembrado	berenjena (<i>Solanum melongena</i>) tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) apio (<i>Apium graveolens</i>)
Huerta 8.	No tenían nada sembrado	tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) ají gustoso (<i>Capsicum spp</i>)
Huerta 9	No tenían nada sembrado	berenjena (<i>Solanum melongena</i>) tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) ají gustoso (<i>Capsicum spp</i>)
Huerta 10	plátano (<i>Musa spp</i>)	berenjena (<i>Solanum melongena</i>) rábano (<i>Raphanus sativus</i>) y Lechuga (<i>Lactuca sativa</i>)
Huerta 11	Árboles maderables	berenjena (<i>Solanum melongena</i>).

corresponde evaluar las causas de esas diferencias, al parecer, relacionadas con la cultura alimentaria, aspectos que debe continuar investigándose.

El análisis de los porcentajes de hortalizas establecidas en las tres provincias, como promedio (Figura 1), tiene total correspondencia con el análisis anterior. Las especies de mayores demandas (ajíes, tomates y berenjenas) y las menos preferidas (cucurbitáceas junto al perejil) indican las preferencias de los dominicanos de las tres provincias donde se llevó a cabo la investigación.

Como resultado del intercambio de experiencias con los actores de las localidades dominicanas, se pudo comprobar que existen puntos de encuentro respecto a los hábitos de consumo entre ambos países caribeños. Se observó

coincidencia en las prioridades de consumo en las hortalizas, tomate y ajíes, y aunque la berenjena también se consume en Cuba, las hortalizas de hoja (lechuga y col), tienen prioridad sobre esta. Es destacable lo que se puede lograr con estos proyectos, según la experiencia cubana, donde la participación de las féminas asciende a un 80 %; y el 70 % de éstas se dedica o participa, de alguna forma, en líneas como: producción de hortalizas y plantas medicinales en huertas familiares, la conservación de alimentos frescos y la producción de condimentos secos, flores y plantas ornamentales; renglones productivos que constituyen una estrategia del país para lograr la sostenibilidad y autosuficiencia alimentaria.

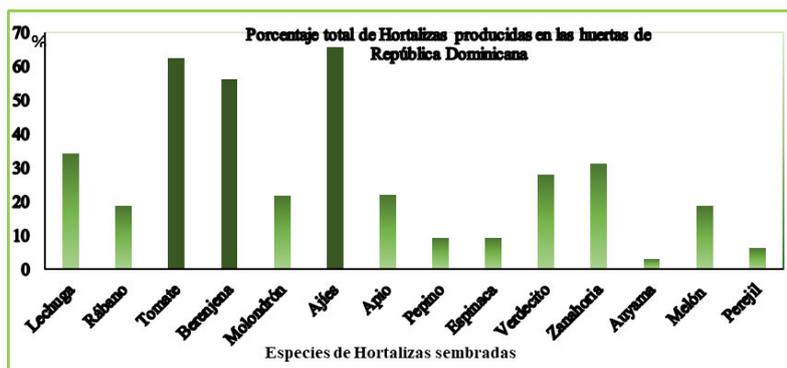


Figura 1. Resultados de la implementación de especies de hortalizas en huertas de tres provincias de la República Dominicana

Tabla 5. Análisis de la implementación de las huertas en la provincia San Pedro de Macorís

San Pedro de Macorís	Antes	Después
Huerta 1	No tenía nada plantado	rábano (<i>Raphanus sativus</i>) zanahoria (<i>Daucus carota</i>),
Huerta 2	guayaba (<i>psidium guajava</i>) Medicinales: tila (<i>Tilia platyphyllos</i> , Scop) menta (<i>Mentha spicata</i>) Ornamentales: rosas (<i>Rosa</i> sp), marpacífico marpacífico	lechuga (<i>Lactuca sativa</i>), ají (<i>Capsicum annuum</i>), ají gustoso (<i>Capsicums pp</i>) berenjena (<i>Solanum melongena</i>), melón (<i>Cucumis melo</i>), zanahoria (<i>Daucus carota</i>) tomate (<i>Licopersicon sculentum</i>)
Huerta 3	Árboles frutales: guayaba (<i>Psidium guajava</i>) mango (<i>Manguifera indica</i>) Granos guandul (<i>Cajanus cajan</i>) Frutales plátano (<i>Musa spp</i>)	lechuga (<i>Lactuca sativa</i>) ají (<i>Capsicum annuum</i>) ají gustoso (<i>Capsicum spp</i>) berenjena (<i>Solanum melongena</i>) melón (<i>Cucumis melo</i>) zanahoria (<i>Daucus carota</i>) apio (<i>Apium graveolens</i>) verdecito (<i>Allium porro</i>) perejil (<i>Petroselin umcrispum</i>)
Huerta 4	Árboles frutales caimito (<i>Chrysophyllum cainito</i>) mango (<i>Manguifera indica</i>) plátano (<i>Musa spp</i>)	lechuga (<i>Lactuca sativa</i>) ají (<i>Capsicum annuum</i>) apio (<i>Apium graveolens</i>) tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) melón (<i>Cucumis melo</i>), ají (<i>Capsicum annuum</i>) berenjena (<i>Solanum melongena</i>) zanahoria (<i>Daucus carota</i>)

Nota: Los escenarios que no entregaron la información, no aparecen en la cuantificación de la información

Estas iniciativas han generado nuevos empleos e ingresos para las mujeres de diez provincias (9), lo que le ha permitido un reconocimiento a nivel comunitario, una mayor participación en los espacios de la innovación, así como elevar su autoestima y avanzar hacia relaciones más equitativas entre las familias.

Testimonios de varias mujeres dominicanas dieron a conocer que las féminas pusieron en evidencia su satisfacción, por tener acceso a oportunidades de empleos, superación y al reconocimiento social en su comunidad, que las conducen a tener una nueva mirada para el desarrollo y calidad de vida de ellas y sus familias.

CONCLUSIONES

- La implementación de herramientas del Sistema de Innovación Agrícola Local permitió un cambio de aptitud en las familias de los escenarios de estudio, que facilitó el éxito en la producción hortícola, sustentada sobre bases agroecológicas.
- La metodología del Diagnóstico participativo con enfoque de género fue exitosa y constituyó una oportunidad para el desarrollo integral de las féminas a favor de la equidad de género.

Tabla 6. Porcentaje de hortalizas producidas por las mujeres de las tres provincias, en el período enero-julio 2019

Nombre popular	Nombre Científico	% de Hortalizas por provincias		
		Monte Plata	Bajos de Haina	San Pedro de Macorís
Lechuga	<i>Lactuca sativa</i>	23,5	36,3	75,0
Rábano	<i>Raphanus sativus</i>	12,0	27,3	25,0
Tomate	<i>Solanum lycopersicum</i>	64,7	63,6	50,0
Berenjena	<i>Solanum melongena</i>	41,1	81,8	50,0
Molondrón	<i>Abelmoschuse sculentus</i>	41,1	0	75,0
Ajíes	<i>Capsicum spp</i>	53,0	81,8	75,0
Apio	<i>Apium graveolens</i>	12,0	27,3	50,0
Pepino	<i>Cucumis sativus</i>	17,6	0	0,0
Espinaca	<i>Spinacia oleracea</i>	6,0	9,09	25,0
Verdecito	<i>Daucus carota</i>	29,4	18,2	50,0
Zanahoria	<i>Daucus carota</i>	18,0	27,3	100,0
Auyama	<i>Cucúrbita pepo</i>	6,0	0	0
Melón	<i>Cucumis melo</i>	6,0	27,3	50,0
Perejil	<i>Petroselinum crispum</i>	0,0	9,09	25,0

- Se demostró la existencia de una significativa riqueza hortícola que pudiera ser multiplicada a través de la incipiente red creada, a partir de la experiencia inicial del estudio realizado.
- El trabajo que aquí se expone contribuyó a elevar la capacidad de resiliencia local, con un simultáneo fortalecimiento en la adaptación a los efectos del inminente cambio climático y a la soberanía alimentaria de las familias dominicanas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de la Agricultura. Lineamientos para la producción de alimentos en la agricultura familiar de Cuba. Programa Nacional de Agricultura Urbana Sub Urbana y Familiar. ONUAA. La Habana; 2020. 95 p.
2. Editora Centenario S. A. Instituto Dominicano de Investigaciones Agrícolas. Segundo informe nacional sobre el estado de los recursos fitogenéticos para la agricultura y la alimentación de la República Dominicana [Internet]. 1st ed. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF); 2008 [cited 26/04/2022]. Available from: <https://isbn.cloud/9789945448085/segundo-informe-nacional-sobre-el-estado-de-los-recursos-fitogeneticos-para-la-agricultura-y-la-/>
3. Declaración y Plataforma de Acción de Beijing, Declaración política y documentos resultados de Beijing+5 [Internet]. ONU Mujeres. [cited 23/05/2022]. Available from: <https://www.unwomen.org/es/digital-library/publications/2015/01/beijing-declaration>
4. Informe sobre l aplicación de la declaración y plataforma de acción de Beijing + 25 de la República Dominicana. En: Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer y la aprobación de la Declaración política y documentos, resultados de Beijín + 5. Unnited Nations, 1995; 2014. 316 p.
5. Ministerio de Medio Ambiente y los Recursos Naturales. Los Suelos de República Dominicana. Ministerio de Medio Ambiente y los Recursos Naturales. 2019. 28 p.
6. Aguilar Revelo L, Ayales Cruz I, Rodríguez G. Género y figura no son hasta la sepultura. Unión Mundial para la conservación de la Naturaleza. Área social, oficina Regional para Mesoamérica-ORMA. 1999.
7. Leyva Á, Lores A. Assessing agroecosystem sustainability in Cuba: A new agrobiodiversity index. Elementa: Science of the Anthropocene. 2018;6:80.
8. Moya V, Marcela D, Mafla P, Guillermo P, Vinuesa L, Jenny L. La equidad de género como parte de la responsabilidad social en el mercado laboral de la industria turística del ecuador. 2017;16(4):14.
9. Ortiz R, Miranda S, La O M, Rivas A, Romero M, Alfonso J. Manual del sistema de innovación agropecuaria local. Revista Cultivos Tropicales. 2017;37(2):134-40.
10. Benítez B, Nelson E, Romero Sarduy MI, Ortíz Pérez R, Crespo Morales A, Casanova Rodríguez C, et al. Empowering Women and Building Sustainable Food Systems: A Case Study of Cuba's Local Agricultural Innovation Project. Frontiers in Sustainable Food Systems [Internet]. 2020 [cited 17/05/2022 May 17];0. doi:[10.3389/fsufs.2020.554414](https://doi.org/10.3389/fsufs.2020.554414)
11. Estébanez ME, Sued GE, Turkenich M, Nicosia SF. Género e innovación en la producción agrícola de baja escala. 2016;11(31):217-46.
12. Pajarín M, Camporeale A, Leyra M. Serie Género y Desarrollo 1: Experiencias de empoderamiento como estrategia de desarrollo para la igualdad. 2018. 11-14 p.
13. Multiplicarla L, Leyva Galán A, Pohlan J. Agroecología en el trópico - Ejemplos de Cuba Agroecología en el trópico - Ejemplos de Cuba ISBN 3-8322-3814-X www.shaker.de info@shaker.de

- [Internet]. 2005. 198 p. Available from: https://www.researchgate.net/publication/332407443_Agroecologia_en_el_tropico_-_Ejemplos_de_Cuba_Agroecologia_en_el_tropico_-_Ejemplos_de_Cuba_ISBN_3-8322-3814-X_wwwshakerde_infoshakerde
14. González Y, Leyva A, Pino O, Mercadet A, Antonioli ZI, Arévalo RA, et al. El funcionamiento de un agroecosistema premontañoso y su orientación prospectiva hacia la sostenibilidad: rol de la agrobiodiversidad. *Cultivos Tropicales*. 2018;39(1):21-34.
 15. Aguilar FF, Vásquez L. Avances de la Agroecología en Cuba. La Habana, Cuba: Estación Experimental de Pastos y Forrajes Indio Hatuey; 2016.
 16. Martínez Montenegro I, Baeza Leiva M. Enfoques de género en el papel de la mujer rural en la agricultura cubana. *Prolegómenos*. 2017;20(39):29-38. doi:10.18359/prole.2721
 17. Chávez HRR, Landini F. Experiencias y Buenas Prácticas de Equidad de Género en el Programa de Innovación Agropecuaria Local en la Provincia de Granma, Cuba: équité et genre au Programme D'innovation Agricole Locale de la Province de Granma, Cuba. *Revista Psicología Política*. 2016;16(37):335-47.
 18. Romero M, Benítez S, Miranda S. Pensar y actuar en clave de género: desafío para el desarrollo agropecuario local. *Cuba rural: transformaciones agrarias, dinámicas sociales e innovación local*. 2017.