



Índice. Año 1, núm. 2, julio-diciembre 2021
ISSN: 2789-567X
Fecha de recepción: 22 de septiembre de 2021
Fecha de aceptación: 1 de diciembre de 2021
Artículo original arbitrado por pares ciegos

Programa de Educación Técnica en el Campo: Una estrategia social para las familias productoras de las zonas rurales

 Josefa Leonor Ocampo
jocampo@inatec.edu.ni
Orcid 0000-0003-2009-4617
Instituto Nacional Tecnológico

 Oscar Danilo Real Ulloa
oreal@inatec.edu.ni
Orcid 0000-0002-1650-3097
Instituto Nacional Tecnológico

Technical Education Program in the Countryside: A social strategy for
farming families in rural areas

Resumen:

El propósito del presente ensayo es referir los logros obtenidos como resultado de la implementación del programa de educación técnica en el campo, cuyo fin ha sido el fortalecimiento y mejoramiento de capacidades productivas, así como el progreso económico de las familias nicaragüenses en las áreas rurales. En este sentido, el trabajo aborda la importancia del programa, logros alcanzados desde su origen, cobertura, actores claves y cantidad de productores beneficiarios de las capacidades técnicas productivas en las diferentes modalidades de aprendizaje. De igual manera, se hace especial mención de la importancia de la participación de la mujer rural como incentivo de la economía familiar. Asimismo, se menciona la experiencia del Instituto Nacional Tecnológico (INATEC) en coordinación con las instituciones del Sistema Nacional de Producción y Universidad Nacional Agraria (UNA), con las cuales se ha trabajado en el

transcurso del periodo 2014-2021. Finalmente, se describe de qué manera el programa beneficia a las familias campesinas y cómo ha contribuido con la Madre Tierra mediante la implementación de prácticas técnicas productivas, amigables con el medioambiente y con la salud del ser humano.

Palabras clave:

actores clave, beneficiarios, cobertura, logros

Abstract:

The purpose of this essay is to deepen the achievements obtained by implementing the technical education program in the countryside, whose purpose has been the strengthening and improvement of productive capacities, as well as the economic progress of Nicaraguan families in rural areas. In this sense, this paper addresses the importance of the program, achievements since its implementation, coverage, key actors, and number of farmers who have been benefited from productive technical skills in different learning modalities. In the same way, the rural woman participation it is also high lighted because of their contribution to the familiar economy. Likewise, it is important to point it out the experience of the Instituto Nacional Tecnológico (INATEC) and its articulation to the Universidad Nacional Agraria (UNA) with whom it has worked hand in hand in the 2014-2019 period. Lastly, it describes how the technical education program in the countryside benefits farming families and how it has helped to Mother Earth through the implementation of productive technical practices that are friendly to the environment and human health.

Keywords:

key actors, beneficiaries, coverage, achievements.

Introducción

El derecho universal a la educación que proclama la Declaración Universal de Derechos Humanos (Artículo 26) es el eje mismo de la misión de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y forma parte integral de su mandato constitucional. La Constitución de la organización proclama la convicción de que es preciso “asegurar a todos el pleno e igual acceso a la educación con el objeto de fomentar el ideal de la igualdad de posibilidades de educación” (ONU, 1948, p.54).

En la misma línea, el artículo 4 de la Ley Orgánica del Instituto Nacional Tecnológico (Decreto 40-94), en su inciso b establece: “Ejecutar programas de formación profesional, dirigido a personas mayores de 14 años y a grupos especiales de la población, para que estos puedan ejercer un empleo técnico, adaptarse a uno nuevo y mejorar su calificación técnica”(Reforma al Decreto 40-94 de 2021. Ley Orgánica del Instituto Nacional Tecnológico).

El Programa Nacional de Educación Técnica en el Campo (PNETC), que forma parte de la Política de Educación del Plan Nacional de

Desarrollo Humano (2012-2016), pretende consolidar el modelo de responsabilidad compartida, fortalecer y ampliar la participación de la comunidad en su protagonismo y contribuir a la transformación educativa. El programa también coadyuva a la mejora de la formación técnica y tecnológica, rompe el esquema tradicional y capacita a jóvenes y adultos mediante diversas salidas educativas.

La educación técnica en el campo es un programa de fortalecimiento al protagonismo de las personas, las familias y las comunidades, aporta a la consolidación de la identidad, orgullo y dignidad campesina que intensifica la opción de permanencia, vida y trabajo en el campo (Programa Nacional de Educación Técnica en el Campo, Augusto C. Sandino, 2014).

Desde esta óptica, en este ensayo se describe el origen del programa, logros y beneficios obtenidos a lo largo de su desarrollo (2014 a 2021); asimismo, se destaca la cobertura, oferta, componentes, cantidad de productores beneficiarios, actores clave para la organización y ejecución del programa.

De esta manera, se hace especial mención sobre la importancia de la mejora de la economía de las familias rurales, así como de la experiencia del Instituto Nacional Tecnológico (INATEC), en coordinación con las instituciones del Sistema Nacional de Producción, Consumo y Comercio (SNPCC) y Universidad Nacional Agraria (UNA), en el periodo 2014-2021, respecto a la elaboración de los diferentes documentos curriculares técnicos y metodológicos para el desarrollo de los aprendizajes.

Se considera importante el abordaje de la metodología para el desarrollo y ejecución de los diferentes cursos implementados a lo largo del período 2014-2021, por considerar un aspecto básico en los logros obtenidos en el programa. Esta fue coordinada desde el Sistema Nacional de Producción Consumo y Comercio, INATEC y UNA, y ejecutada desde los tecnológicos nacionales.

Origen del programa

Para el año 2013, los sectores agrícolas, ganaderos, silvicultura y pesca representaron el 15% del Producto Interno Bruto (PIB) del país, según el Anuario de Estadísticas Macroeconómicas 2013 del Banco Central de Nicaragua (BCN). En ese momento Nicaragua contaba con una población de 6,071,045 de habitantes, de los cuales 2,586,228 (43%) residían en las zonas rurales del país y hasta el año 2011, de acuerdo con IV Censo Nacional Agropecuario, se contaba con 261,321 productores agropecuarios, un rango bastante bajo en relación con la cantidad de habitantes (CENAGRO, 2011).

Es en este contexto que en 2014 nace el Programa de Educación Técnica en el Campo (ETC) “Augusto C. Sandino”, como voluntad política del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN), en el marco del modelo de alianzas y complementariedad con instituciones del Sistema de Producción Consumo y Comercio, alcaldías, universidades e INATEC. La finalidad del programa radicaba en el acompañamiento y fortalecimiento de los pequeños productores del país, el sector agropecuario y forestal. Para ello fue necesaria la articulación de las instituciones que forman parte del SNPCC, UNA, INATEC y gobiernos locales de los diferentes municipios del país.

De igual manera, el programa pretendía mejorar el protagonismo de las familias productoras en el campo, fortalecer las capacidades, garantizar la restitución del derecho de las familias de las zonas rurales en la educación mediante la capacitación técnica y tecnológica. A su vez, creaba las condiciones para la implementación de técnicas y tecnologías de producción sostenible en armonía con la Madre Tierra, la mejora de la producción y productividad agropecuaria para garantizar la soberanía alimentaria.

Actores clave del programa

Los actores principales para la implementación de este programa han sido las instituciones que pertenecen al SNPCC, conformado por el Ministerio Agropecuario (MAG), Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA), Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria (IPSA), Ministerio de Economía Familiar Comunitaria Cooperativa y Asociativa (MEFCCA), INATEC y UNA, instituciones que de manera activa asumen el rol complementario para el nombramiento del personal técnico y la facilitación de los aprendizajes. Asimismo, según su especialidad coordinan, planifican y elaboran los documentos curriculares y didácticos necesarios para impartir los cursos agropecuarios.

Para la elaboración de los documentos curriculares se conformó mesas técnicas y metodológicas integradas por técnicos del SNDPCC, INATEC y UNA. Estas dos últimas asumen el rol metodológico y desarrollan capacitaciones a técnicos facilitadores en herramientas metodológicas que les permiten facilitar el intercambio de conocimientos en las ETC. Para el desarrollo de los encuentros y construcción de aprendizajes se han elaborado cartillas para el protagonista, módulos formativos, guías metodológicas para el facilitador, cuaderno del facilitador y manuales de dinámicas.

Oferta formativa

De acuerdo con los datos del departamento agropecuario del INATEC (2014), este programa inicia con una oferta educativa de siete módulos en diferentes ramas: Madre Tierra, herencia y garantía del futuro; Producción sostenible en ganado mayor; Producción sostenible en granos básicos; Producción sostenible en café; Producción sostenible en cacao; Producción sostenible en hortalizas y Conservación de suelo y agua.

Cada módulo se ha desarrollado en encuentros semanales con una duración de cuatro horas. La cantidad de encuentros depende

del número de horas que tiene cada módulo formativo, en los cuales se ha implementado un proceso de aprendizaje con un 80% de práctica y 20% teoría. Los protagonistas construyen sus propios aprendizajes con base en su experiencia, vivencias, conocimientos, habilidades y destrezas.

A continuación, de acuerdo con Martínez (2019), se especifican los componentes del Programa de Educación Técnica en el Campo “Augusto C. Sandino” (ETC):

1. Escuela Técnica de Campo (con 3 modalidades: Básico, Rubros y Especialización)

1.1. Curso básico

Un curso conformado por cinco módulos agropecuarios, con una duración total de 80 horas (cinco meses, aproximadamente).

1.2 Técnico en Rubro

Se ofrecen seis cursos agropecuarios, con una duración aproximada de seis a ocho meses cada uno.

1.3 Técnico en Especialización

Se ofertan 11 cursos agropecuarios con una duración entre 16 y 100 horas (de uno a tres meses) cada uno.

2. Tecnológicas de Campo

Tienen como objetivo preparar en el uso de programas informáticos a través de 45 centros tecnológicos equipados con conectividad a internet en zonas rurales del territorio nacional. Se ofertan seis cursos básicos del área de informática con una duración aproximada de seis meses.

3. Cursos Libres en el Campo

Tienen como objetivo preparar en el uso de programas informáticos a través de 45 centros tecnológicos equipados con

conectividad a internet en zonas rurales del territorio nacional. Se ofertan seis cursos básicos del área de informática con una duración aproximada de seis meses.

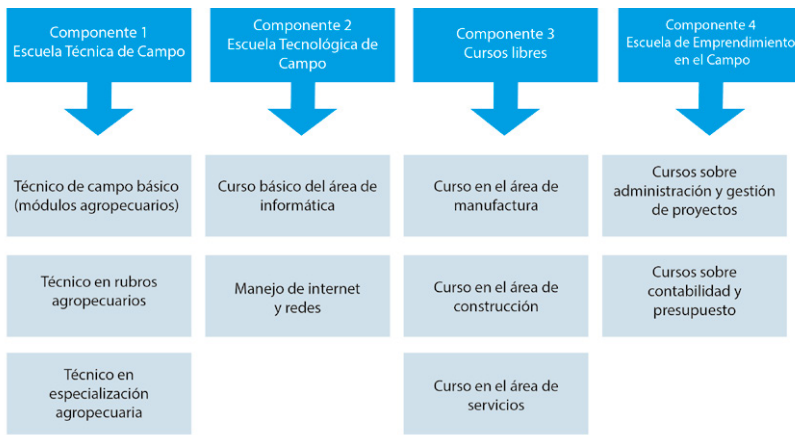
4. Escuelas de Emprendimiento en el Campo

Las escuelas de emprendimiento en el campo tienen como fin fortalecer el espíritu emprendedor a través de capacitaciones y

asesoría sobre herramientas para iniciar o mejorar un proyecto de negocios en el campo, así como aportar a la mejora de la calidad, productividad y comercialización de productos y servicios. Se ofertan cuatro cursos, con una duración de tres meses cada uno, sobre administración y gestión de proyectos o pequeños negocios.

En la Figura 1 se indican de manera resumida los componentes del programa ETC:

Figura 1
Resumen de los Componentes del Programa ETC



Fuente: Diagrama elaborado por los autores con datos proporcionados por Hernández (2019)

El número de cursos y módulos varían por tipo de componente, así como las horas lectivas, la duración y la oferta geográfica. Los cursos se ofertan de acuerdo con los rubros productivos y características de las regiones. Los módulos también se ofertan de manera independiente, en caso que el protagonista se retire del curso completo o si desea tomar el de mayor interés (Martínez, 2019).

Estrategias utilizadas para el desarrollo de los aprendizajes

Según INATEC (2017), el modelo de capacitación es de carácter constructivista, al reconocer los saberes previos de las y los

protagonistas. Tiene un enfoque de educación popular y se aplica el método “aprender haciendo” con base en las experiencias y vivencias de cada protagonista.

Por las características del programa y de los protagonistas, las estrategias utilizadas para promover el proceso de formación se basan en aprendizajes andragógicos, tomando en cuenta las características del aprendizaje de los adultos.

Las estrategias que se han utilizado principalmente son los trabajos en equipo, técnicas participativas y dinámicas, giras de campo, encuentros de intercambios, ferias del conocimiento, establecimiento de unidades de producción para el aprendizaje, demostraciones

prácticas y visitas a fincas modelos, lo que ha permitido también a los facilitadores identificar las necesidades, soluciones de problemas productivos en sus comunidades y el mejoramiento y práctica de nuevas tecnologías.

Etapas de la implementación del programa

Para la implementación, de acuerdo con estudios realizados por Hernández (2019), el programa ha pasado por las siguientes etapas:



Cantidad de protagonistas beneficiados

Según datos estadísticos de la Dirección General de Planificación del INATEC, desde sus orígenes en febrero de 2014 hasta 2021, el programa ha atendido a un total de 174,371 protagonistas. La cantidad de egresados corresponde a un total de 122,752; de estos, 56.8% son mujeres y 43.1% hombres. El promedio anual de atención es de 24,910 protagonistas, que ha incrementado en un 50% por año, con relación al periodo del 2007-2013. En la Tabla 1 se detalla la cantidad de protagonistas que han participado en el periodo 2014-2021.

Tabla 1
 Cantidad de protagonistas matriculados y egresados periodo 2014-2021

AÑO	Matrícula			Egresados		
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
2014	11,998	9,667	21,665	6,522	5,166	11,688
2015	13,278	12,028	25,306	8,348	7,391	15,739
2016	13,344	20,157	33,501	9,386	15,430	24,816
2017	11,280	19,735	31,015	8,018	14,845	22,863
2018	7,787	11,989	19,776	5,386	9,022	14,408
2019	6,401	8,471	14,872	4,788	6,760	11,548
2020	5,478	8,112	13,590	3,920	6,134	10,054
2021	5,658	8,988	14,646	4,474	7,162	11,636
	75,224	99,147	174,371	50,842	71,910	122,752

Fuente: INATEC (Datos Históricos 2014-2021). Oficina de estadísticas.

Ampliación de cobertura

Desde el Programa Nacional de Educación Técnica en el Campo, en el transcurso de estos siete años se ha ampliado la cobertura de los procesos de capacitación en las diferentes comunidades de 152 municipios del país, en donde se han ofertado 62 cursos de capacitación y se ha promovido la transferencia de 66 tecnologías agropecuarias de producción sostenible en los rubros priorizados y temas especializados.

De acuerdo con la Base de Datos Históricos 2007-2013 de la Oficina de Estadística de INATEC, durante este periodo se capacitó a

un total de 88,220 protagonistas en zonas rurales, con promedio anual de 12,602 protagonistas atendidos.

En el periodo 2014-2021 se ha atendido a un total de 174,371 protagonistas de las zonas rurales, de los cuales 122,752 han egresado y 24,910 han sido atendidos cada año. Estas cifras representan un incremento de 55% en el número de atendidos por año, en relación con el periodo de 2007-2013.

Tabla 2
 Protagonistas atendidos en periodos 2007-2013 y 2014-2021

Periodo	Hombres	Mujeres	Total	Promedio de atención por año
2007-2013	23,115	65,105	88,220	12,603
2014-2021	75,224	99,145	174,369	21,796
Total	98,339	164,250	262,589	34399

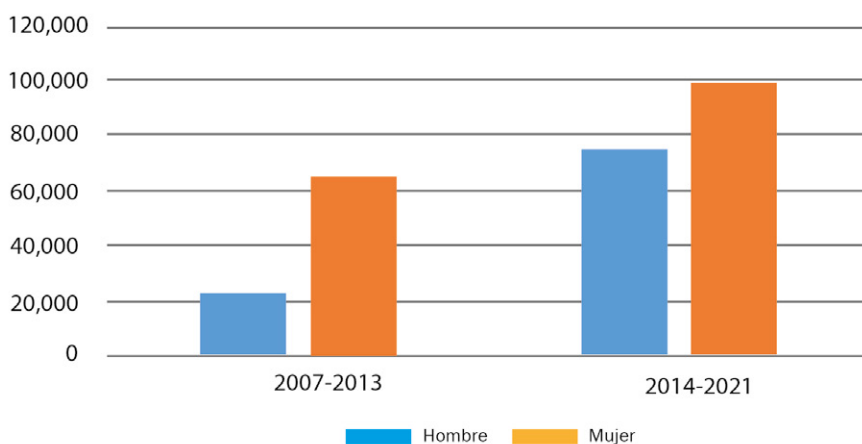
Fuente: Base de Datos Históricos 2007-2013, Oficina de Estadística, INATEC.

En la Tabla 2 se presenta la cantidad de protagonistas atendidos con procesos de capacitación en los periodos 2007-2013 y 2014-2021. Los datos dejan ver que la mayor atención se realizó durante el segundo periodo.

Asimismo, en la Figura 2 se observa el comportamiento de participación de los protagonistas atendidos. Con esta información sobre la atención de protagonistas, se visibiliza el alcance que ha tenido el programa en el periodo 2014-2021.

Figura 2
Comportamiento de matrícula 2014-2021

Matrícula capacitación en el campo 2007 - 2021



Fuente: Elaboración propia, tomado de Datos Históricos 2014-2021, oficina de estadísticas, INATEC.

Los rubros en que se ha capacitado especialmente son café, cacao, hortalizas, granos básicos, producción de aves, cerdos, bovinos, ovinos y caprinos. Asimismo, se han implementado cursos relacionados con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y programas enfocados en oficios no agropecuario en los sectores industria, construcción, comercio y servicio; para estos últimos se ha atendido a protagonistas con un promedio anual 24,910, incrementando en un 55% el número de participantes atendidos por año, en relación con el periodo de 2007-2013.

La ampliación y diversificación de cursos especializados y sectorizados en agropecuaria, industria, comercio y tecnologías de la información y comunicación ha permitido a los protagonistas plantear soluciones desde diferentes ámbitos en sus comunidades. A su vez, ha propiciado el fortalecimiento de capacidades técnicas y tecnológicas, teniendo como resultado procesos de mejora de la producción agropecuaria y el desarrollo de nuevas actividades económicas no agropecuarias relacionadas con la producción de bienes y servicios.

Participación de las mujeres en el programa

La participación activa de la mujer rural en los diferentes procesos de formación es cada vez más visible. Durante el periodo 2014-2021, en este programa se ha atendido a un total de 99,147 mujeres, lo que representa el 56.8% del total de la matrícula; de estas, 71,910 han egresado del programa, lo que representa un 72.3% de retención (Base de Datos Históricas 2014-2021, INATEC). Esto quiere decir que el programa genera condiciones para la

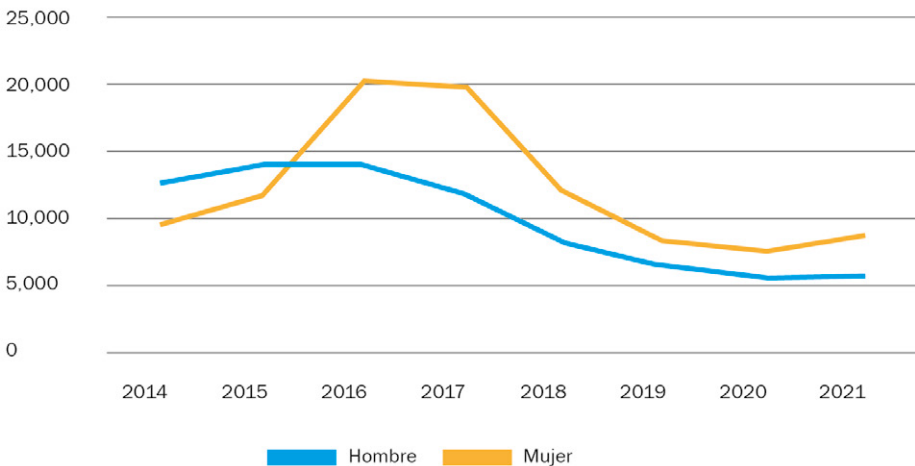
permanencia y continuidad de la mujer en los procesos de capacitación, contribuyendo al fortalecimiento de las capacidades productivas y mejora de la economía de la familia rural.

En la Figura 3 se visualiza el nivel de participación de las mujeres en el programa, en el periodo 2014-2021.

Figura 3

Comportamiento de la participación de la mujer en el programa

PNETC, Matrícula por sexo período 2014-2021



Fuente: Elaboración propia, tomado de Datos Históricos 2014-2021, oficina de estadísticas, INATEC.

La participación de las mujeres (59% de egresadas del programa ETC) es significativa, esta es mayor a la participación de los varones (41%). Es importante mencionar que el modelo de presencia directa en las comunidades, implementado desde el programa y la oferta formativa, ha generado las condiciones propicias para la inclusión de la mujer en los procesos de capacitación, cumpliendo con lo

expresado en el artículo 23, numeral 1, 2 y 3 de la Ley No. 648 Igualdad de Derechos y Oportunidades (Asamblea Nacional, 2008, Ley de igualdad de derechos y oportunidades Publicada en La Gaceta, Diario Oficial No. 51).

De acuerdo con Martínez (2019), este programa ha permitido independencia económica a las mujeres que ahora cuentan con un ingreso económico. Además, se ha

incentivado el cuidado a la Madre Tierra a través de la implementación de buenas prácticas agrícolas. De igual manera, se ha garantizado el acceso a crédito, acceso a mercados y liderazgo en la comunidad en donde se desarrollan proyectos y experiencias que tiene el común de la expectativa por “mejorar, crecer, prosperar”.

En su estudio, Martínez (2019) refiere testimonios de protagonistas beneficiados con el programa, en el que se destaca el aporte de los cursos para la economía de la familia. Madi (2019, comunicación personal, citada en Martínez, 2019) refiere: “Gracias a estos cursos y conocimientos he aprendido a sacarle provecho a mi parcela, estos cursos, me han servido para aprender mejor a cultivar alimentos del consumo de mi hogar y la venta de plátanos, chiltoma y papayas.

Con una similar motivación, otro protagonista del programa sostiene: “No solo nos beneficia a nivel personal, sino a nivel del hogar porque de lo que aprendemos se nos da oportunidad y generamos ingreso para nuestro hogar” (García, 2019, protagonista del programa, citada en Martínez, 2019).

Aportes del programa

Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, s.f.), este tipo de programas de formación aporta al mejoramiento sostenido de la calidad de vida de la población rural de bajos ingresos, puesto que contribuye a la economía rural y al proceso de desarrollo nacional de manera efectiva y eficiente.

Según Martínez (2019), existen resultados estadísticos significativos de la actividad productiva, liderazgo en la comunidad, acceso a crédito y mercado. En su estudio muestra los siguientes resultados:

1. La participación de los protagonistas en el programa está asociada con un fortalecimiento en el empoderamiento en actividades productivas, acceso al crédito, liderazgo en la comunidad y acceso a mercados regional/nacional.
2. La participación de protagonistas en el programa ha potenciado el acceso a otros programas productivos y sociales dirigidos al mismo ámbito rural y tienen una mayor participación en programas complementarios, en particular “Patio Saludable” y “Agua y Saneamiento”.
3. Para los protagonistas en cursos agropecuarios, el programa ETC ha contribuido con resultados positivos en:
 - (i) Asimilación y aplicación de prácticas agrícolas y pecuarias: los protagonistas que participan en el programa utilizan dos prácticas agrícolas más que aquellos que no participan.
 - (ii) Diversificación de cultivos y subproductos agrícolas.
4. Para los protagonistas en cursos no agropecuarios, el programa ha contribuido con resultados positivos en:
 - (i) Más horas trabajadas en la semana.
 - (ii) Mayor venta anual en miles de córdobas.
 - (iii) Mayor número de productos comercializados.
 - (iv) Un incremento en el nivel de vida de las familias protagonistas, según casos de éxito narrados en las historias de vida.

Conclusiones

En este trabajo se muestra la importancia de la implementación del programa, los logros alcanzados desde su implementación, la cobertura y cantidad de productores beneficiarios para facilitar capacidades técnicas productivas en cada participante en las diferentes modalidades de aprendizaje. En tal sentido, se ha visto cómo el programa ha ido diversificando el proceso de formación que inició con siete cursos agropecuarios y ha ido en aumento hasta ofertar cursos con aprendizajes de comercio, industria y TIC.

Asimismo, se hace especial mención de la participación activa de la mujer rural que ha logrado mejorar su economía familiar. La motivación de las mujeres ha sido ejemplar desde su participación significativa con más de 59%, en comparación con un 41% de varones, según datos proporcionados por la Dirección General de Planificación.

Adicionalmente, la participación de protagonistas en el programa ETC ha potenciado el acceso a otros programas productivos y sociales dirigidos al mismo ámbito rural, como por ejemplo en “Patio Saludable” y “Agua y Saneamiento”.

Lo anterior permite concluir en que las potencialidades del programa ETC han sido significativas en relación con las diferentes tecnologías productivas que han puesto en práctica los productores en los diferentes rubros agropecuarios y en la Madre Tierra, como producto de los aprendizajes obtenidos en el programa, porque no solamente se ha aumentado la productividad y los recursos económicos de las familias, también se han implementado otras prácticas de conservación que coadyuvan a la mejora y productividad del suelo, conservación y producción de agua y conservación del medioambiente.

En consecuencia, se puede afirmar que el programa ETC en gran medida ha sido de beneficio para las familias productoras, mediante el fortalecimiento de la economía

nacional por la diversificación y aumento de la producción, así como la mejora del medioambiente y la Madre Tierra.

Listado de referencias

- Asamblea Nacional. (2008). *Ley de igualdad de derechos y oportunidades*. Managua: Publicada en La Gaceta, Diario Oficial N°. 51.
- Asamblea Nacional. (2021). *Reforma al Decreto 40-94 - Ley Orgánica del Instituto Nacional Tecnológico*. Managua.
- Barreda Rodríguez, L. (2021). *Transformación evolutiva de la educación técnica y de la educación técnica y formación profesional en formación profesional en Nicaragua (2007 – 2020)* Nicaragua (2007 –. Índice Nicaragua, 28.
- BID. (s.f.). Web Banco Interamericano de Desarrollo. <https://www.iadb.org/es/acerca-del-bid/politica-de-desarrollo-rural%2C6229.html>
- CENAGRO (2011). *IV Censo Nacional Agropecuario. Informe final*. <https://www.inide.gob.ni/docs/Cenagro/INFIVCENAGRO/IVCENAGROINFORME/assets/common/downloads/Informe%20Final%20IV%20CENAGRO.pdf>
- Hernandez, G. M. (2019). *Sistematización de los aprendizajes desarrollados por docentes de la universidad agraria en el programa nacional de educación técnica en el campo*. Managua: Universidad Nacional Agraria (UNA).
- INATEC. (2021). *Boletín Especial, VI Congreso Nacional de Educación Técnica en el Campo*. Managua.
- Instituto Nacional Tecnológico (INATEC, 2014). *La educación técnica en el campo*. Managua.
- Instituto Nacional Tecnológico (INATEC, 2017).

Cartillas y notas metodológicas del programa. Programa Nacional de Educación Técnica en el Campo.

Instituto Nacional Tecnológico (INATEC, 2019). *Educación Técnica en el campo. Managua.*

Instituto Nacional Tecnológico (INATEC, 2021). *Datos Estadísticos - Programa Nacional Educación Técnica en el Campo 2014-2021.* Managua.

Instituto Nacional Tecnológico (INATEC, 28 de abril de 2021). *Programa Nacional de Educación Técnica en el Campo. Obtenido de Tecnológico Nacional:* <https://www.tecnacional.edu.ni/programas/escuelas-tecnicas-del-campo/?programa=2>

Martínez, É. (2019). *Evaluación de las Escuelas Técnicas de campo en Nicaragua.* Managua.

Oficina de Estadísticas, I. (Febrero 2022). *Base de datos históricas 2014-2021.* Managua: INATEC.

Organización de las Naciones Unidas (ONU, 1948). *Declaración Universal de Derechos Humanos.* Nueva York: ONU. Obtenido de Naciones Unidas.