

# Gestión sustentable de los recursos naturales desde las experiencias de pequeños productores agropecuarios del Ñeembucú

## Sustainable management of natural resources from the experiences of small agricultural producers of the Ñeembucú

Andrés Abelino Villalba Chamorro

e-mail: [anvill65@hotmail.com](mailto:anvill65@hotmail.com)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PILAR

106

### ARTICLE INFO

**Recibido:** octubre 2020

**Aceptado:** marzo 2021

**Palabras clave:** sustentabilidad, recursos naturales, productores agropecuarios.

**Keywords:** sustainability, natural resources, agricultural producers.

ISSN 2789-3855

Volumen 1 Número 3,

pp. 106-122

Septiembre-diciembre 2021

© 2021 All rights reserved

### ABSTRACT

**Resumen en inglés.** The management of sustainable development begins as a strategy to face the challenges demanded by the growing consumerism that affects natural resources (Vitón García, 2017). The objective of the study was to describe the sustainable management of small agricultural producers in Ñeembucú, for which it adopts a purely qualitative, ethnographic method, through the exchange of experiences and knowledge between students of the third year of the National Accounting Career and the Small producers of Ñeembucú. Taking into account that Sustainable Development includes the economic, social and environmental dimensions (United Nations, 2002), it is taken as a reference to establish six categories of analysis that guide the study, these are defined in; Organization mode; Mode of financing; Water management; Waste management; Mode of production and relationship with ecology and the environment. The research used as a data collection instrument an in-depth interview in a population of 8 leaders of associations of small producers in Ñeembucú. The results allow to conclude that the small agricultural producers of Ñeembucú, in the Republic of Paraguay, manage each production process in a responsible and sustainable way, since they consider that natural resources are fundamental sources of family subsistence and supply for the market, mainly from the department of Ñeembucú. Among the results obtained are the need for greater support from the public sector for the improvement of its infrastructures, work teams, greater financing for its production activities, constant training from public and private organizations to strengthen the organization, capacity of production and the effective commercialization of their products avoiding the massive migration of young people due to lack of opportunities, within the framework of sustainable and sustainable peasant family agriculture, as a strategy for generating employment and fighting poverty.

**Resumen en español o portugués.** La gestión del desarrollo sustentable se inicia como una estrategia para hacer frente a los desafíos que demanda el creciente consumismo que afecta directamente a los recursos naturales (Vitón García, 2017). El objetivo del estudio fue describir la gestión sustentable de los pequeños productores agropecuarios de Ñeembucú, para ello adopta un método puramente cualitativo, etnográfico, mediante el intercambio de experiencias y conocimientos entre alumnos del tercer curso de la Carrera Contaduría Nacional y los Pequeños productores del Ñeembucú. Teniendo en cuenta que el Desarrollo Sostenible comprende las dimensiones económico, social y ambiental (Naciones Unidas,

2002), se toma como referencia para establecer seis categorías de análisis que direccionan el estudio. Éstas se definen en: modo de organización, modo de financiación, manejo del agua; manejo de desperdicios; modo de producción, y relación con la ecología y el medio ambiente. La investigación utilizó como instrumento de recolección de datos una entrevista a profundidad en una población de 8 dirigentes de asociaciones de pequeños productores del Ñeembucú. Los resultados permiten concluir que la población estudiada, gestiona de manera responsable y sustentable cada proceso de producción, ya que consideran que los recursos naturales son fuentes fundamentales de subsistencia familiar y de abastecimiento para el mercado regional. Entre los resultados obtenidos se destacan, la necesidad de un mayor apoyo del sector público para el mejoramiento de su infraestructura, equipos de trabajo, mayor financiación a sus actividades de producción, la capacitación constante para fortalecer la organización, la capacidad de producción y la efectiva comercialización de sus productos. De esta manera evitar la migración masiva de jóvenes por falta de oportunidades, a través de la agricultura familiar campesina sustentable y sostenible, como estrategia de generación de empleo y lucha contra la pobreza.

## I. INTRODUCCIÓN

La gestión del desarrollo sustentable se inicia como una estrategia para hacer frente a los desafíos que demanda el creciente consumismo que afecta los recursos naturales, provocado por la incapacidad de las personas por asimilar sus residuos (Vitón García, 2017). Así concuerda Labandeira, Carmelo, & Vázquez (2007) cuando señala que “los problemas ambientales en la economía tienen como ejes centrales la acumulación de recursos naturales y el problema de la población, de los cuales tanto la escuela mercantilista, como los fisiócratas y la escuela clásica se hacen eco” (p. 4).

La definición más comúnmente utilizada para entender que significa la gestión del desarrollo sostenible, es la establecida por WCED (1987, como se cita en Labandeira, Carmelo, & Vázquez, 2007, pág. 27) «es aquel desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente, sin

comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades».

La Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo pone de manifiesto la gravedad de la situación al mismo tiempo de señalar que el desarrollo sostenible ha emergido como el principio rector para el desarrollo mundial a largo plazo. Dicho principio se funda en tres pilares igualmente importantes; económico, social y ambiental, donde se busca lograr un equilibrio sustancial entre estas tres dimensiones (Naciones Unidas, 2002).

El Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe han demostrado que la gestión de residuos sólidos ha sido privilegiada en la política ambiental por sus múltiples efectos y consecuencias, permitiendo mejoras en las prácticas (CEPAL, 2010). Al respecto, investigaciones desarrolladas por Castro Escobar (2015) dan fe de ello, ya que

encuentra como resultado que los países con mejores condiciones económicas, sociales, ambientales e institucionales, tienen a su vez mejores resultados en materia de sostenibilidad.

No obstante, investigaciones realizadas por organismos internacionales como la CEPAL, han demuestrado unos años después, de que América Latina y el Caribe están aún lejos de garantizar la sostenibilidad del medio ambiente y presentan rezagos en el cumplimiento de las metas del séptimo Objetivo de Desarrollo del Milenio, pues no se ha logrado detener los procesos de deterioro ambiental, ni proteger el medio ambiente y la biodiversidad, aunque como parte positiva, se ha logrado la disminución de las tasas de deforestación, en la última década (Naciones Unidas - CEPAL, 2013).

Esta realidad no es ajena al Paraguay, que según el último informe de cumplimiento de los objetivos del Desarrollo Sostenible (2018) postula múltiples desafíos para cumplir con la agenda 2030.

Resulta imperativo un mejor nivel de apropiación, de compromiso, de visibilidad y de penetración en todos los sectores de la sociedad. Es fundamental promover nuevas instancias y ámbitos de encuentro, diálogo, consulta, participación y monitoreo de la Agenda con el sector empresarial, la sociedad civil y el sector académico, fortaleciendo

alianzas y buscando la participación de estos sectores en los diferentes espacios en los que se construye el cumplimiento de los ODS. (PARAGUAY, PNUD., 2018, pág. 58).

### **Agricultura y Producción Sostenible**

En los últimos años se presencia una mayor demanda de alimentos, situación que provoca una fuerte presión sobre los recursos naturales, y que exige la implementación de estrategias para sobrellevar el problema. Ante la gravedad que esto representa para el futuro del planeta, la FAO junto con sus miembros, establecen como prioridad esencial la producción sostenible de alimentos a pequeña, mediana y gran escala, para garantizar la seguridad alimentaria. (FAO, 2014-2015).

Los pequeños productores representan un factor fundamental para garantizar dicha seguridad en la alimentación, ya que representan los principales proveedores de alimentos a nivel mundial y son quienes con sus prácticas de desarrollo sostenible pueden aportar al sostenimiento ambiental (CLAC, 2010).

La adopción de una agricultura sostenible por parte de los productores envuelve el uso de técnicas de mejoramiento genético, niveles apropiados de fertilizantes y

químicos, un buen entendimiento de la naturaleza, de la interacción entre fertilizantes, pesticidas, y rotaciones de cultivo, y cómo estas interacciones influyen en los rendimientos y en el ingreso del productor. (Lowrance y Groffman, 1988, como se cita en Bolívar, 2011, p. 3).

Adoptar métodos sostenibles en la producción, no solo ayuda a reducir costos, sino también a diversificar los alimentos aprovechables. No obstante, es ineludible la necesidad de implementación de un enfoque ordenado para asemejar en cada lugar del proceso productivo, atendiendo los principales problemas que puedan surgir, y una vez identificados, poder aplicar las correcciones para mejorar el proceso desde un enfoque sustentable (Bolívar, 2011).

Para alcanzar la sustentabilidad, debe ser aplicable, verificable y medible, mediante métodos apropiados tanto a corto como a largo plazo (Maser, 2000). Esto puede ser posible si los gobiernos toman en cuenta a los campesinos desde su opinión, reflexión y práctica, como protagonistas en la gestión sustentable de la producción. Por ende, su involucramiento en la formulación de la agenda de investigación y en su participación activa en el proceso de innovación tecnológica y difusión es de vital importancia para conseguir los ODS (Gaston Gutierrez, Aguilera Gómez, & Gonzales Esquibel, 2008).

El Paraguay posee una economía que es fuertemente dependiente del desempeño del sector agropecuario, la producción primaria genera más de una cuarta parte del empleo total (Muños, Ludeña, García, Martel, & Sammarco, 2015). Misma situación que se da en el departamento de Ñeembucú, donde las personas económicamente activas se emplean en mayor proporción en el sector terciario (comercio y servicios), seguido del primario (agricultura y ganadería). En cuanto a producción agrícola, dentro del departamento se destaca el cultivo de maíz, que va recuperando paulatinamente su desempeño (DGEEC, 2012). Teniendo en cuenta los datos citados, surge el interés de abordar sobre las gestiones del Desarrollo Sostenible en las prácticas cotidianas de los pequeños productores del departamento de Ñeembucú.

Ñeembucú es uno de los diecisiete departamentos que, junto con Asunción, Distrito Capital, forman la República del Paraguay. Está ubicado al extremo suroeste de la región oriental del país, limitando al norte con Central, al este con Paraguarí y Misiones y al sur con el río Paraná que lo separa de Argentina. Es considerado el departamento más seguro del Paraguay, registrando cifras sobre inseguridad similares al de países europeos (Martens, 2016). En cuanto a producción agrícola, es minifundaria, con el algodón

como principal cultivo de renta. Los cultivos de maíz son los de mayor importancia para el consumo, además de mandioca, sandía, maní, poroto y otros que se cultivan en menor porcentaje (DGEEC, 2012).

La investigación se desprende del primer conversatorio (Ñemongeta) entre alumnos del tercer curso de la carrera de Contaduría Pública Nacional de la Facultad de Ciencias Contables, Administrativas y Económicas y Pequeños Productores del Ñeembucú, sobre Ecología, medio ambiente y desarrollo sustentable, desarrollado en la localidad de Humaitá, departamento de Ñeembucú. Esta actividad se inició con la planificación de parte del docente de la materia Gestión para el Desarrollo Sustentable, quién organizó y coordinó la investigación con seis grupos de alumnos en el marco de una investigación desde el aula.

Esta investigación se desarrolló con el consentimiento de la organización de pequeños productores del Ñeembucú, con quienes se coordinó el día, el lugar de reunión y el método de desarrollo de la reunión.

Humaitá, localidad distante a 40 km de la ciudad de Pilar, departamento de Ñeembucú, fue el sitio elegido por los productores agropecuarios y los alumnos del tercer curso, siendo este lugar un escenario histórico de la guerra grande (guerra contra

la triple alianza: Argentina, Brasil y Uruguay, 1865-1870). En dicha localidad se había fundado la primera organización campesina

## **METODOLOGÍA**

La investigación adopta un método puramente cualitativo, etnográfico (Hérmendez Sampieri, Fernández Collado, & del Pilar Batista, 2010) mediante el intercambio de experiencias y conocimientos entre alumnos del tercer curso de la Carrera Contaduría Nacional y los Pequeños productores del Ñeembucú, referente a la gestión sustentable de los recursos naturales.

Teniendo en cuenta que el Desarrollo Sostenible comprende las dimensiones económico, social y ambiental, y que esto aplicado a la agricultura sustentable es cuando el productor es capaz de conservar los recursos de la tierra, el agua, plantas y animales, no degradar el medio ambiente, es técnicamente apropiado, económicamente viable y socialmente aceptable (Naciones Unidas, 2002), entonces se trata de una producción sustentable.

Tomando como referencia dicho concepto, se establecen las categorías de análisis que direccionan el estudio, éstas se definen en: modo de organización; modo de financiación; manejo del agua; manejo de desperdicios; modo de producción, y relación con la ecología y el medio ambiente.

La investigación utilizó como instrumento de recolección de datos una entrevista a profundidad en una población de 8 dirigentes de asociaciones de pequeños productores del Ñeembucú. La aplicación de dicho instrumento se realizó en la localidad de Humaitá, departamento de Ñeembucú, el dieciocho de agosto del año 2019.

La metodología de estudio se desarrolla en tres momentos: en el primer momento se realiza una exploración bibliográfica de fuentes relacionadas al Desarrollo Sostenible, gestión sustentable de los recursos naturales y producción agropecuaria sustentable. Las múltiples informaciones recolectadas, tanto de organismos internacionales como la FAO, CEPAL y Naciones Unidas, así como de investigaciones de diferentes autores, permiten definir las seis categorías de análisis, citadas más arriba como guía moderadora de la investigación.

En un segundo momento se elabora las preguntas de acuerdo a las categorías de análisis definidas (ver tabla 1) y que ayudaron a responder de manera categorizada las preguntas de investigación.

Tabla 1. *Categoría de Análisis*

Fuente: elaboración propia

Por último, en el tercer momento se desarrolló un análisis y posterior

presentación de resultados de las principales narrativas expresadas por los pequeños productores; respuestas que posteriormente fueron categorizadas y agrupadas para, finalmente, realizar una síntesis de estas, según las apreciaciones positivas y negativas que se evidencian en cada categoría de análisis.

Tabla 1. *Categoría de Análisis*

Categoría de análisis	Preguntas
Modo de organización	¿Cómo está compuesta la organización? ¿Cuál es método de elección de sus autoridades? ¿Cuáles son sus objetivos? ¿Dónde están distribuidos sus asociados? ¿Cuál es la participación de los jóvenes y mujeres en la organización? ¿Tienen planificadas sus actividades?
Modo de financiación	¿Como financian sus actividades? ¿Como distribuyen los recursos obtenidos? ¿Realizan rendiciones de cuentas periódicas? ¿Tienen un presupuesto anual?
Manejo de agua	¿De dónde se proveen de agua? ¿Cuál es el método de uso, sus fines?

	<p>¿Realizan canalizaciones periódicas?</p> <p>¿Realizan limpiezas de cauces naturales?</p> <p>¿Utilizan los arroyos, ríos, lagunas y esterales para tirar sus desperdicios?</p>
Manejo de desperdicios	<p>¿Qué tipos de desperdicios producen?</p> <p>¿Dónde depositan o que destino tienen estos desperdicios?</p> <p>¿Practican la clasificación de desperdicios orgánicos e inorgánicos?</p> <p>¿Practican el reciclaje de los frascos, envoltorios, cajas, envases y similares?</p> <p>¿Practican la quema de desperdicios orgánicos?</p> <p>¿Practican la quema de desperdicios inorgánicos?</p>

## RESULTADOS

### *Modo de organización*

Los entrevistados forman parte de una organización, siendo la misma, la primera organización campesina departamental, fundada hace 33 años, en el año 1986, en la Parroquia de San Carlos Róga de Humaitá.

La organización de Pequeños Productores del Ñeembucú está liderada por un Consejo Departamental, que está conformado por los comités distritales, se cuenta con ocho

organizaciones distritales autónomas, cada distrito posee dos coordinadores, la coordinación Departamental a su vez depende de la Coordinación Nacional de Pequeños Productores del Paraguay, que tiene su sede en Asunción, cada comité posee un presidente, un vicepresidente, un tesorero y los miembros titulares y suplentes con un síndico, poseen personería jurídica, reconocida por las autoridades. La organización Departamental tiene conformada una comisión, siendo el presidente Elvio Hermosa, de la localidad de General Díaz, el vicepresidente Elpidio Palacio, del distrito de Tacuaras, el Tesorero Diógenes Cárdenas, de la localidad de Humaitá, Eliodoro Jara, Miembro Titular del distrito de Isla Umbú, Nery Quintana, Síndico, de la localidad de Isla Umbú.

Asimismo, los Pequeños Productores del Ñeembucú son socios activos de la Asociación Nacional de medianos productores, de la cual forman parte nueve departamentos, sus miembros se reúnen una vez al mes con los ministros del poder ejecutivo para discutir temas relacionados al agro; se destaca además que el señor Elvio Hermosa es el tesorero de dicha organización, denominada “La mesa del Consejo de la Agricultura Familiar”.

El método de elección de sus autoridades se realiza a través de dos instancias, primeramente, se elige un representante

para cada comité distrital, posteriormente los mismos ocupan diferentes cargos dentro del Comité Departamental, siendo electos por medio de una votación.

La organización de Pequeños Productores del Ñeembucú posee como objetivo general el desarrollo integral, buscando no solo el crecimiento personal, sino también como productores organizados.

Sus asociados están distribuidos en nueve distritos, estos son: Humaitá, Isla Umbú, General Díaz, Tacuaras, San Juan Ñeembucú, Cerrito, Villa Franca, Desmochados y Mayor Martínez.

En cuanto a la participación de jóvenes y mujeres en la organización, se resalta el hecho de que no existen límites para la participación de las mujeres, puesto que las mismas integran la organización, sin embargo, por parte de los jóvenes se denota una escasa participación asociada a la falta de interés, pese a ello, los productores se muestran predispuestos a brindarles el espacio correspondiente para que los mismos puedan integrar dicha organización.

Los Pequeños Productores del Ñeembucú consideran que ninguna actividad se realiza con una mínima planeación previa, no obstante, la planificación de su labor no la realizan totalmente por escrito, a pesar de ello, se llevan a cabo todos los procedimientos inherentes a una planeación

propia, comenzando desde la organización, como por ejemplo, los cultivos se realizan de acuerdo a las temporadas, se manejan horarios para la realización de las actividades y la entrega de los productos a los consumidores, igualmente, se visualiza, la división de trabajos, de esa manera, la alimentación de animales pequeños corresponde a las señoras y a los hijos, mientras que los hombres se encargan de la chacra o de la sanitización de los animales.

#### *Modo de Financiación*

En cuanto al *modo de financiación* de la organización, que se refiere al aporte de dinero para costear sus actividades, los componentes manifestaron que realizan mediante créditos o préstamos a entidades públicas y privadas.

Manifestaron, que en el Departamento de Ñeembucú es necesario reactivar la agricultura familiar, con una buena planificación por parte de los organismos del estado, formando parte de la política del gobierno central, departamental y municipal para que pueda generar riquezas y un desarrollo real en los diferentes puntos del departamento.

Destacaron en ese sentido, que la represa hidroeléctrica de Yacyreta en ocasiones brinda ayuda a través de bolsas de semillas a los pequeños productores de la localidad de Humaitá, pero como las necesidades son



amplias para poder llevar a cabo la producción, ellos mismos tienen que recurrir a una financiación ya sea interna o externa, para la adquisición de insumos y herramientas necesarios, según el presupuesto que calculan teniendo en cuenta los gastos que podrían tener en el año.

En cuanto a la rendición de cuentas de la organización, manifestaron que usualmente lo hacen a las instituciones de crédito o préstamo que lo requieren, pero en algunas ocasiones, de igual manera lo hacen de forma interna. Por ello, al realizar las compras exigen la facturación legal de los mismos.

Sobre la consulta de quién en la familia es la que trabaja en el campo, manifestaron que generalmente el hombre es el que trabaja por el progreso en el campo, encargándose de llevar el alimento día a día al hogar, según la cultura popular, por lo que en muchas ocasiones se utiliza la cosecha para el consumo propio y un cierto porcentaje se destina a la venta, ya sea en su alrededor o en ferias que realizan en la ciudad de Pilar, colaborando de esta forma al sostenimiento familiar. No obstante, no desconocen el aporte de la mujer en la economía de las familias de los pequeños productores.

Por otra parte, resaltaron que es muy importante concientizar a los jóvenes sobre

la riqueza que posee el área rural no solo para el sustento, sino que también por la tranquilidad y el ambiente sano que brinda a los habitantes. Lamentaron la migración masiva a las zonas urbanas, aspecto que se deberá subsanar si se pretende producir y generar bienestar en el campo. Para que esto ocurra, se deberá brindar apoyo por parte de entidades públicas y privadas que deseen invertir sus recursos no solo en beneficio de los pequeños productores, sino también que esto ayude al crecimiento y desarrollo a nivel departamental.

#### *Manejo de Agua*

Por otra parte, preguntados por el tema de *manejo de agua*, de donde se proveen para el consumo humano y animal, los productores respondieron que lo hacen de forma indistinta, es decir, que los que se encuentran en la parte céntrica de la ciudad se proveen de agua mediante el sistema de saneamiento, también existen casas que cuentan con los pozos artesanales, subterráneos, expresando también de esta forma, que ya son pocas las personas que se proveen de agua, mediante las lagunas.

Los pequeños productores de departamento de Ñeembucú están asociados con los productores ganaderos en una comisión de manejo del agua, porque consideran que el agua es vital, dando a entender que no se podría producir productos agrícolas ni

ganaderos sin la existencia del agua, así también la existencia del hombre, ya que el 75% del cuerpo humano está compuesto de agua, es por ello que manifiestan que es importante que el agua sea potable para su consumo, pudiendo afectar la salud de las personas si no lo fuese, ya sea de manera directa o indirecta ( los animales consumen el agua, y las personas luego comerán la carne de ese animal). También mencionan que en la actualidad se dan problemas en cuanto a la contaminación de agua, hay personas que tiran sus basuras en los ríos y en los canales de rutas afectando la calidad del vital líquido.

En cuanto a las canalizaciones y represas que realizan algunos productores realizan; los productores manifestaron que no están de acuerdo con la canalización y la limpieza de los canales naturales sin estudio previo y con el represamiento que se está llevando a cabo, por la mala administración y manejo de los recursos naturales. También objetaron las construcciones de infraestructuras, según manifestaron que los gobernantes realizan construcciones que no son aptos para la zona, como ser rutas, puentes y similares, que no respetan el medio ambiente y la ecología.

En cuanto a la limpieza de los causes, siguen mencionando que históricamente existen animales que sirven de limpiador de los causes que son los roedores más

grandes (carpinchos, jakares), estos comen las hierbas de los esterales y de las lagunas y tiene sus carriles, pero en la actualidad se practica mucho la cacería, provocando la muerte de estos animales. Y de esta manera se está dañando el medio de vida que se tiene matando a los colaboradores de la naturaleza. Al igual que las abejas, las cuales son eliminadas con productos químicos fuertes. Como consecuencia de estos hechos los caudales se llenan de hierbas que crecen, impidiendo su corriente, y a causa de esto se generan las inundaciones, que afectan los hogares y cultivos.

En cuanto a los desperdicios que se arrojan en los cursos de ríos y arroyos, los productores consideran que las personas que viven en las zonas rurales, son más disciplinadas, que aquellas personas que viven en la zona urbana, cuidan con más dedicación de su medio ambiente.

También expresaron que son afectados por las constantes crecidas de los Rio Paraguay y Paraná, esto ocasiona constantes inundaciones, desde que se construyó la Represa de Yacyreta hubo numerosos cambios, anteriormente había inundaciones cada 15 años, y en la actualidad este problema se genera cada año, (ya son 6 años de seguido), cada año perjudica a los productores.

### *Manejo de desperdicios*

En cuanto al *manejo de desperdicios*, los problemas generados en el medio ambiente por la contaminación del aire, del agua, la deforestación y el uso indiscriminado de los recursos naturales, entre otras cuestiones, no son exclusivos de una nación determinada. Esto se nota como un problema global, no obstante, los pequeños productores de mostraron gran preocupación por lo que ocurre en el departamento.

En los últimos tiempos pareciera que está de moda el tema "ecológico" en todos los ámbitos del país y principalmente en la política. Esto es algo lamentable, ya que cada vez que se habla de ecología es en la medida en que el deterioro del medio ambiente se hace patente y más cercano a los intereses sociales y personales, afectando directamente uno de los derechos humanos elementales para la supervivencia: El Derecho a un Medio Ambiente Sano. Desarrollo agropecuario y rural sustentable es la administración y conservación de la base de recursos naturales y la orientación de los cambios tecnológicos e institucionales de tal forma que aseguren el logro y la satisfacción permanente de las necesidades humanas para el presente y las futuras generaciones.

Preguntado sobre qué tipos de desperdicios producen y dónde depositan o que destino tienen estos desperdicios. Los productores respondieron que generalmente no se producen desperdicios puesto que trabajan con la naturaleza y todo lo reutilizan, ya sea como abono, comida para los animales y otros elementos que se vuelven útiles para ellos y sus familias.

En cuanto a la práctica de la clasificación de desperdicios orgánicos e inorgánicos los pequeños y medianos productores practican de manera cotidiana en una proporción del 90% la clasificación de los desperdicios orgánicos e inorgánicos, puesto que lo reutilizan de diferentes formas.

Consultados si practican el reciclaje de los frascos, envoltorios, cajas, envases y similares. Dijeron que todos aquellos materiales que pueden volver a utilizarse ellos lo reciclan, como ejemplo mencionaron las botellas, éstas son utilizadas como un pequeño depósito de semillas o pequeños planteros; de las cubiertas hacen planteros o latonas; y de las bolsas arpilleras hacen pared para sus gallineros para que el frío no les haga daño.

### *Sistema de Producción*

En cuanto al *sistema de producción*, los mismos destacaron más de una vez que su producción es cien por ciento orgánica, es por ello que se decidió preguntar cuál es su

opinión como organización sobre la producción convencional, obteniendo esta respuesta “No estamos en desacuerdo con la aplicación de la tecnología para producir, sin embargo, es necesario aplicar estas tecnologías respetando la naturaleza y la vida humana. Como organización priorizamos la vida humana antes que las ganancias obtenidas por las ventas de nuestras producciones.”

Referente al uso de fertilizantes y agroquímicos, manifestaron utilizan fertilizantes naturales, que son todos aquellos materiales orgánicos capaces de reactivar a los microorganismos que viven en la tierra y que también utilizan agroquímicos pero con limitación intentando siempre preservar el medio ambiente natural, estos pusieron a nuestro conocimiento uno de los agroquímicos más fuertes denominado glifosato, se trata de un herbicida, es decir, un compuesto químico que se emplea para la eliminación de plantas que alteran los ecosistemas, aunque en algunas ocasiones pueden usarse directamente para impedir el crecimiento de malas hierbas. Explicaron que ellos están en total desacuerdo con la utilización de este químico en la producción ya que afecta tanto al medio ambiente, como a las personas.

En cuanto a los tipos de herramientas y equipos que utilizan, explicaron que muchas veces acudieron a las autoridades buscando

apoyo para la obtención de maquinarias que pudieran utilizar para mejorar la producción, sin embargo, muy pocas veces obtuvieron respuestas. Pero pudieron explicar que la mayoría posee una huerta familiar, utilizando herramientas como asadas, rastrillos, palas, media sombras, y sistemas de riegos rudimentarios, entre lo que podemos mencionar son el sistema de goteo de forma muy general, se puede definir como un método de riego que permite una óptima aplicación de agua y abonos en los sistemas agrícolas de las zonas áridas. El agua aplicada se infiltra en el suelo rociando directamente la zona de influencia a través de un sistema de tuberías. Otro de los sistemas de riego mencionados fue el riego por inundación que es uno de los más tradicionales y poco tecnificados; consiste en aportar el volumen total de agua en un solo evento a la vez, permitiendo que el suelo se moje de manera uniforme. Para ello la superficie a regar debe estar nivelada, prácticamente horizontal, y contar con bordos que contengan el agua aplicada.

Como sabemos al término de la cosecha la tierra pierde sus propiedades es por ello que la cuarta pregunta formulada fue ¿Tienen un sistema de recuperación de suelo?, a lo cual respondieron que la producción orgánica es sustentable en el tiempo, es por ello que la tierra no pierden muchas de las propiedades, comentaron sobre la “cobertura” que se

refiere a no dejar la tierra expuesta al sol o al frío ya que estos queman los organismos que viven en la tierra, entonces la cobertura son todas aquellas hojas de plantas y estiércol que se añaden a la tierra para evitar la muerte de partículas que viven dentro de ella, esta cobertura hace que la tierra se mantenga húmeda y por ende ella no pierde sus cualidades.

En cuanto a que destinan la producción, si en que proporción para el consumo y en qué medida para la comercialización, a lo que respondieron que la mayoría de la producción va para el consumo familiar, y que a nivel departamental estimativamente solo el ocho por ciento se destina a la comercialización.

Los productores del departamento son agentes importantes de la economía en nuestra sociedad ya que son ellos los que proveen alimentos sanos para sus familias, por lo que el apoyo a este sector es de suma importancia, además de ser agentes estratégicos en el cuidado del medio ambiente, y también en la comercialización de alimentos orgánicos en la capital departamental.

#### *Relación con la ecología y el Medio ambiente*

Los pequeños productores respondieron a las consultas sobre *su relación con la ecología y el medio ambiente*, de cuanto afecta al medio ambiente y el entorno social.

Indicaron que la producción que practican se encuentra en armonía con el medio ambiente, los mismos no utilizan fertilizantes ni insecticidas; a excepción de los cultivos masivos como el arroz que se realiza en la frontera del Departamento de Ñeembucú, entre Misiones y Villa Oliva pero que están a cargo de grandes empresarios de la capital y del departamento de Misiones.

Sobre el tipo de energía utilizado para realizar sus actividades, respondieron que por una parte utilizan la energía eléctrica para la iluminación y conservación de los alimentos, en sus cultivos hacen poco uso de ella. Por otra, realizan fuegos a leña, pero en menor proporción, ya que la fuente para este tipo de energía cada vez es más escasa y se obtienen muy lejos de sus respectivas viviendas.

Los pequeños productores del Ñeembucú a favor del medio ambiente han realizado un convenio con el Instituto Forestal Nacional (INFONA) para la realización de la reforestación. Muchas de las personas dedicadas al rubro poseen el conocimiento y el interés de hacer sus propios viveros en sus domicilios, teniendo la elección de plantar lo que más les guste. Además, cada uno de ellos ha tomado el compromiso de cultivar 10 a 15 plantas al año.

En cuanto a la quema de campo que suelen realizar los productores, los pequeños

productores del Ñeembucú prohíben totalmente toda clase de quema del campo porque lo consideran perjudicial para el suelo y el medio ambiente en general.

Referente a la afección a la fauna y flora. Los pequeños productores del Ñeembucú realizan actividades productivas que no afectan a la fauna y flora. A excepción de los cazadores que, si perjudican, matando los animales de la zona. En otros casos algunas lagunas son contaminadas con gasoil, afectando directamente a los peces y animales acuáticos.

Los pequeños productores del Ñeembucú poseen planes con el medio ambiente y la ecología, tales como cuidar de las aguas, realizar la debida reforestación, mantener un buen manejo de los productos químicos y la recolección de las pilas. También son reutilizadas las botellas de plásticos, bolsas arpilleras y cubiertas, que sirven de mucha utilidad en sus respectivos domicilios y fincas, practicando de esta manera una producción más sustentable y sostenible.

del departamento; la Coordinadora Campesina del Ñeembucú.

Además de la reunión para el conversatorio, al final de la jornada se hicieron recorridos por los sitios históricos y se compartió un almuerzo comunitario entre todos los participantes.

El objetivo principal de la investigación fue la de intercambiar experiencias y conocimientos entre alumnos del tercer curso de la Carrera Contaduría Nacional y los Pequeños productores del Ñeembucú, referente a la gestión sustentable de los recursos naturales.

## CONCLUSIÓN

Los resultados permiten concluir que los pequeños productores agropecuarios del Ñeembucú, en la Republica del Paraguay, gestionan de manera responsable y sustentable cada proceso de producción, ya que consideran que los recursos naturales son fuentes fundamentales de subsistencia familiar y de abastecimiento para el mercado, principalmente del departamento de Ñeembucú. Entre los resultados obtenidos se destacan la necesidad de mayor apoyo del sector público para el mejoramiento en sus infraestructuras, equipos de trabajos, mayor financiación a sus actividades de producción, la capacitación constante de parte de organismos públicos y privados para fortalecer la organización, la capacidad de producción y la efectiva comercialización de sus productos evitando la migración masiva de jóvenes por falta de oportunidades, en el marco de la agricultura familiar campesina sustentable y sostenible, como estrategia de generación de empleo y lucha contra la pobreza.

### *Reflexiones finales*

La población estudiada resulta una de las escasas investigaciones que muestran buenas prácticas en la producción agrícola, razón por la cual se comparte con la comunidad académica como una forma de hacer honor a personas que luchan en la preservación de los recursos naturales y velan por la alimentación de su región.

Esas buenas prácticas pueden tener relación con la buena conformación de organizaciones multisectoriales relacionadas entre sí, así como de la apertura y el interés de los productores por cuidar del medio ambiente y velar por la seguridad alimentaria en del departamento.

Los resultados abren nuevas interrogantes ante el tema de la gestión sustentable y se pregunta ¿Qué influencia tienen los organismos establecidos como las asociaciones de pequeños productores en las buenas prácticas con enfoque sustentable? ¿cómo puede ser aprovechado estas buenas prácticas para extenderse a otros rubros (comerciales, de producción y servicios) del departamento? Y ¿Cómo impacta la gestión sustentable en la calidad de vida de las familias de los pequeños productores agropecuarios?

Si bien los ejemplos presentados con los resultados representan solo una parte de la región del país, tomar como referencia para

extender la investigación a otros sectores y departamentos posibilitaría conocer el compromiso con el medio ambiente y la sociedad, y colaborar con los objetivos del desarrollo sostenible, desde un punto de vista académico, como apoyo para enfrentar los desafíos que demandan los ODS.

### **AGRADECIMIENTOS**

A los alumnos del tercer curso de la Carrera Contaduría Público Nacional de la Facultad de la Facultad de Ciencias Contables, Administrativas y Económicas de la Universidad Nacional de Pilar, por su acompañamiento en el conversatorio, así también a los Pequeños productores del Ñeembucú quienes aceptaron participar del evento aportando sus condimentos, experiencias y recomendaciones para la gestión sustentable de la producción agropecuaria. Por el espacio y la buena predisposición para recibir a los alumnos e investigador, lo cual hacen posible esta publicación científica.

## BIBLIOGRAFÍA

- Bolivar, H. (2011). Metodologías e indicadores de evaluación de sistemas agrícolas. Hacia el desarrollo Sostenible. *Centro de Investigación de Ciencias Administrativas y Gerenciales CICAG*, 1-18.
- Castro Escobar, E. (2015). Panorama Regional Del Desarrollo Sostenible En América Latina. *Luna Azul no.40 Manizales*, 1909-2474.
- CEPAL. (2010). *El Desarrollo Sostenible en America Latina y el Caribe: Tendencias, avances y desafíos en materia de consumo y producción sostenible*. Santiago de Chile: Publicación de las Naciones Unidas .
- CLAC. (2010). *Importancia del pequeño productor y la Agricultura Sostenible para la conservación del medio ambiente*. Nicaragua: Coordinación Latinoamericana y del Caribe de pequeños productores de comercio justo.
- DGEEC. (2012). *Atlas censal del Ñeembucu*. Asunción : Publicaciones del DGEEC.
- FAO. (2014-2015). *Agricultura sostenible*. EEUU: fao. org.
- Gaston Gutierrez, J., Aguilera Gómez, L., & Gonzales Esquibel, C. (2008). Agroecología y sustentabilidad. *Revista Convergencia Vol 15*, 1405-1435.
- Hérmendez Sampieri, R., Fernández Collado, C., & del Pilar Batista, M. (2010). *Metodología de la Investigación Quinta Edición*. México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Labandeira, X., Carmelo, L., & Vázquez, X. (2007). *Economía Ambiental*. Madrid: PEARSON EDUCACIÓN, S.A.,.
- Martens, J. (2016). *Crimen, prisión e inseguridad. Elementos para el abordaje de la crisis*. Asunción : INECIP.
- Masera, O. (2000). *Sustentabilidad y manejo de recursos naturales*. México: GIRA-Instituto de Ecología.
- Muños, G., Ludeña, C., García, Á., Martel, P., & Sammarco, C. (2015). *Paraguay: desarrollo rural*. Asunción : Banco Interamericano de Desarrollo.
- Naciones Unidas - CEPAL. (2013). *Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe: seguimiento de la*



*agenda de las naciones unidas para el desarrollo*. Rio de Janeiro: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Naciones Unidas. (2002). *Informe de la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible*. Nueva York: Publicación de las Naciones Unidas.

PARAGUAY, PNUD. (2018). *Informe Nacional Voluntario ODS*. Asunción: Comisión DS Paraguay 2030.

Vitón Garcia, G. (2017). Cambio climático, desarrollo sostenible. *Revista Grupo de Estudio de Relaciones Internacionales GERI-UAM*, 11-99.

Xercavins, J. (2005). *Desarrollo Sostenible*. Cataluña: Edicions UPC.