

Diagnóstico agrosocial de la comunidad indígena de Kashaama: Un estudio empírico en el estado de Anzoátegui, Venezuela*

Barlin Orlando Olivares¹

Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA). Centro de investigaciones del estado de Anzoátegui, (Venezuela)

Ervin Franco²

Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada (Unefa). Núcleo Anzoátegui, San Tome, (Venezuela)

Recibido: noviembre 18 de 2014 – Revisado: enero 9 de 2015 – Aceptado: abril 30 de 2015

Referencia formato APA: Olivares, B. O., & Franco, E. (2015). Diagnóstico agrosocial de la comunidad indígena de Kashaama: Un estudio empírico en el estado de Anzoátegui, Venezuela. *Revista Científica Guillermo de Ockham*, 13(1), 87-95.

Resumen

El objetivo de esta investigación fue diagnosticar la situación agrícola y social de la comunidad indígena Kashaama, ubicada en el estado de Anzoátegui, Venezuela. Para esto, se aplicó una encuesta a cuarenta productores agrícolas. Posteriormente, la interpretación de los resultados se hizo a través del método de análisis de componentes principales (ACP). Mediante el ACP, se seleccionaron los primeros cinco componentes que explican el 70 % de la variación total. Se detectó que los factores de mayor incidencia fueron dimensión de la finca, el tipo de cultivo y el rendimiento. Este tipo de estudios se constituye en una base práctica en relación con la gestión agrícola y social que representa un punto de partida en la formulación de alternativas de soluciones viables.

Palabras clave: Sondeo rural participativo, etnia indígena, agricultura de subsistencia

Agrosocial diagnostic of the indigenous community of Kashaama: An empirical study in the state of Anzoategui, Venezuela

Abstract

The objective of this research was to assess the agricultural and social situation of the Kashaama indigenous community, located in the state of Anzoategui in Venezuela. For this, a survey was conducted among forty farmers. Subsequently, the interpretation of the results was done by the Principal Component Analysis (PCA) method. The first five components, which explain 70% of the total variations, were selected using the ACP. It was revealed that the most frequent factors were: farm size, crop type and performance. This type of study represents a practical foundation

* Este artículo se deriva del proyecto de investigación *Fortalecimiento de la red agrometeorológica del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas en el periodo 2012-2013*.

1. Ingeniero agrónomo de la Universidad Central de Venezuela (UCV). Becario de la Fundación Carolina para la maestría Oficial en Tecnología Ambiental de la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA), Huelva, España. Investigador nivel A-2 del Programa de estímulo a la innovación e investigación. E-mail: barlinolivares@gmail.com barlinorlando.olivares@alu.uhu.es
2. Ingeniero agrónomo de la Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada Bolivariana (Unefa). Tesista del proyecto de la red agrometeorológica del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA) Anzoátegui. Supervisor del programa Mercal, adscrito al Ministerio del Poder Popular para la Alimentación, El Tigre, Venezuela. E-mail: ervinfranco2010@hotmail.com

in relation to agricultural and social management which represents a starting point for formulating viable alternative solutions.

Keywords: Participatory rural survey, indigenous ethnicity, subsistence agriculture

Diagnostico agrosocial da comunidade indígena de Kashaama: Um estudo empírico no estado de Anzoátegui, Venezuela

Resumo

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a situação da agricultura e social da comunidade indígena Kashaama, localizado no estado de Anzoátegui, Venezuela. Para isso, um inquérito foi aplicado a quarenta agricultores. Posteriormente, a interpretação dos resultados foi feita através do método de Análise de Componentes Principais (PCA). ACP pela primeira conta cinco componentes por 70% da variação total foram selecionados. Verificou-se que os fatores de maior incidência foram: tamanho da propriedade, tipo de cultura e de rendimento. Este tipo de estudo é uma base prática em relação à gestão agrícola e social que representa um ponto de partida no desenvolvimento de soluções alternativas viáveis.

Palavras-chave: Participativo levantamento rural, etnia indígena, agricultura de subsistência

Introducción

La población indígena kariña se compone de 12.000 habitantes, distribuidos en cuatro estados de Venezuela: Anzoátegui, Bolívar, Monagas y Sucre, organizados en comunidades y dirigidos por un gobernador. En el estado de Anzoátegui, los kariña se encuentran en grandes zonas del centro y sur del estado y abarcan el municipio Pedro María Freites (Olivares, Guevara & Demey, 2012).

La identidad del pueblo kariña es el resultado de un proceso social que surge y se desarrolla en interacción cotidiana con los demás, lo cual da lugar a un conjunto de prácticas sociales y culturales. La cultura solo puede proyectar su eficacia por medio de la identidad; por lo tanto, esta última, junto con el territorio, constituye dimensiones esenciales dentro de cualquier proceso de desarrollo regional (Rivero, Vidal & Bazo, 2002; Hernández, 2001; Olivares et al., 2012).

Debido a que los territorios indígenas (particularmente el caso de Kashaama) son históricamente pueblos sobrevivientes, tradicionalmente acercados a la pobreza por las pocas oportunidades que se les brinda, se encuentran ubicados en lugares de difícil acceso bajo condiciones de riesgo y vulnerabilidad económica y social. No obstante, cabe destacar que la cultura kariña tiene identidad, capacidad asociativa y posibilidad de desarrollo, aspectos que se potenciarían en la medida en que tengan un mejor acceso a las oportunidades.

Los indígenas kariña tienen un modelo de estructura social basado en la familia extendida, formada por un hombre casado, su esposa, sus hijos solteros y sus hijas casadas (Denevan & Bergman, 1975; Civrieux, 1976; Denevan & Schwerin, 1978, Biord, Amodio & Morales-Méndez, 1989; Amodio, Biord, Arvelo-Jiménez & Morales-Méndez, 1991; Biord & Amodio, 1992; Rivero *et al.*, 2002; Olivares *et al.*, 2012; Olivares, 2013; 2014). En lo político destaca la descentralización, cada comunidad es autónoma y posee un *dopoto* o gobernador, cuyo liderazgo se fundamenta en el prestigio personal. Con respecto a la producción económica, la etnia kariña se basa en la antigua técnica de la agricultura de conuco, la recolección estacional y la caza. Actualmente y en caso particular de las comunidades indígenas ubicadas en Anzoátegui, el sistema tradicional de producción se ha modificado debido, entre otros factores, a la explotación petrolera de la región y a la influencia directa de las ciudades y hatos criollos que repercuten en el modo de vida de la población.

A grandes rasgos, se podría afirmar que en estos sistemas la agricultura es considerada por muchas familias indígenas como una parte constitutiva de su cultura, constituyendo así una unidad. Las técnicas tradicionales hincan sus raíces en el pasado colonial y aborígen. Por supuesto, algunos de los enfoques anteriores han sido (y podrían ser) aplicados a sistemas modernos. Hoy en día, en América Latina muchos de los agricultores hacen uso de ambas técnicas, por lo que resulta claro que gran parte de lo que se considera agricultura comercial moderna

conserva elementos de la gestión tradicional de la tierra (Denevan, 1980).

Si bien el tipo de sistema descrito anteriormente ha sido desarrollado de forma experimental por diversas comunidades indígenas, todavía no es un componente importante en la investigación agrícola atinente al desarrollo, la planificación y la ejecución en el país. Sin embargo, esta sería la dirección en la que el desarrollo debe orientarse si realmente se es consciente de que gran número de personas se benefician de los alimentos generados por los pequeños agricultores, producto de sus propios ecosistemas inmediatos. Por esta razón es fundamental que la ciencia agrícola no descuide este escenario y se enfoque en la estructuración de sistemas de producción mixta más productivos, y no solo en el establecimiento de la agricultura industrializada.

La comunidad indígena kariña

La comunidad indígena kariña, de Kashaama, está ubicada en el municipio Pedro María Freites del estado de Anzoátegui. Cuenta con mil cuatrocientos habitantes aproximadamente, de los cuales solo ciento veinticinco se dedican a la actividad agrícola. Entre sus productos principales se destacan la yuca amarga (*Manihot esculenta* Crantz), la batata (*Ipomoea batatas* L), el maíz (*Zea mays* L); los frijoles (*Vigna sinensis* L), la auyama (*Cucurbita máxima* L), el plátano (*Musa paradisiaca* L), el mango (*Mangifera indica* L), la patilla (*Citrullus lanatus* T) y el ají (*Capsicum annuum* L), además de ciertas plantas medicinales.

Esta comunidad se sitúa dentro de este gran territorio que a nivel macro se percibe como bajo y plano, con áreas conformadas por mesetas de suelos arenosos, permeables y movedizos, con poca agua, sin árboles frondosos, escasa vegetación herbácea y casi constantemente barridos por los vientos (Bracho, 2001).

El largo contacto de los kariña con la sociedad criolla ha originado múltiples cambios culturales que usualmente han servido para identificar a los indígenas (vestido, tecnología y vivienda, entre otros). Los kariña han migrado a ciudades cercanas a sus comunidades de origen (El Tigre, Cantaura y Ciudad Bolívar) desde las cuales se han ido insertando en el sistema productivo nacional. No obstante, han logrado mantener su identidad étnica como segmento diferenciado de la sociedad nacional, su idioma—código de expresión de innumerables contenidos culturales propios—, diversas costumbres sociales y creencias religiosas, así como un probado arraigo a sus tierras ancestrales (Rivero *et al.*, 2002).

La comunidad agrícola indígena de Kashaama vive en un sector que presenta una problemática representada principalmente por la contaminación de los recursos naturales, el deterioro de los servicios públicos y el abuso económico respecto de los recursos naturales que ofrece la tierra. El abuso de la explotación de los recursos naturales ha ocasionado migraciones internas, extrema pobreza, discriminación y exclusión de los ciudadanos indígenas. La falta de recursos o apoyo financiero para ejecutar sus labores agrícolas, es también una de las causas de los principales problemas sociales representados en la comunidad a quienes, por falta de recursos económicos, se les ha negado la oportunidad de obtener orientaciones educativas.

Esta investigación se ha trazado como objetivo diagnosticar la situación agrosocial representada en la comunidad agrícola indígena de Kashaama, con el fin de describir y analizar las principales variables sociales y agronómicas que caracterizan las unidades de producción agrícola de la zona, información que posteriormente servirá de base para establecer el manejo sostenible de la tierra. Por otro lado, es relevante conocer la información agrosocial de esta comunidad indígena, a fin de describir sistemas que contribuyan a la seguridad y a la soberanía agroalimentaria del país.

Método

Participantes

El grupo de participantes estuvo constituido por cuarenta productores agrícolas seleccionados al azar. Una encuesta permitió recolectar la información demográfica, socioeconómica y agroecológica de los participantes. La calidad de la información suministrada por los productores fue verificada en lo referente a la superficie total de la finca y a la superficie sembrada, a fin de garantizar su confiabilidad.

Diseño de la investigación

Desde el punto de vista de aplicación en el rescate de información, Mosquera (1983) expresa que el enfoque etnográfico es considerado el método más frecuente para este tipo de investigaciones y para su estudio se eligen ciertos segmentos sociales que se trabajan mediante métodos cualitativos, entre los que se cuentan la observación participante, las entrevistas dirigidas, la consulta de archivos y los antecedentes de la comunidad, entre otros. Para esta investigación se llevaron a cabo mediciones cuantitativas. Las unidades de estudio fueron sometidas a un proceso de investigación socioeconómica que permitió rescatar

datos que luego fueron correlacionados con la información proveniente de los resultados de la explotación agrícola.

Se conformó un equipo de trabajo cuya función principal era organizar las actividades y sistematizar la información que se generó durante el desarrollo de la investigación. Para la convocatoria, el equipo de trabajo se apoyó en líderes naturales y en las demás fuerzas sociales y políticas que hacen vida en la comunidad. Los líderes motivaron y sensibilizaron a los habitantes para que asistieran a las actividades y les hicieron ver la importancia de participar de todos los beneficios que se derivarían de ellas. La investigación se llevó a cabo en tres fases: motivación, diagnóstico y reflexión-acción (para mayor detalle ver Faxas, Gutiérrez & Chávez, 2004; Blanes & Pabón, 2004; Bustillos & Vargas, 2007). A continuación se describen las fases ejecutadas en este estudio

Fase de motivación

Antes de hacer un diagnóstico participativo, se desplegaron acciones de motivación y sensibilización que promovieron una discusión abierta entre los miembros de la comunidad agrícola sobre la necesidad reflexionar acerca de los problemas que los afectan y las posibles alternativas de solución. La técnica utilizada para la recolección de la información se basó en las dinámicas grupales, en las cuales cada participante indicó la actividad que desempeña, los años de experiencia y los posibles aportes de la actividad para la comunidad.

Fase de diagnóstico

En esta fase se planificaron unas mesas de trabajo que contaron con la presencia de los actores involucrados para la elaboración del diagnóstico participativo. Ello permitió tener una visión más amplia de la realidad agrosocial y garantizar la participación y el compromiso de todos los sujetos que intervienen en el análisis y búsqueda de soluciones de los problemas que los afectan, lo cual derivó en mejores niveles de adecuación, pertinencia y viabilidad de las alternativas de solución planteadas. La técnica utilizada para la recolección de la información fueron las mesas de trabajo, en las cuales cada participante tuvo la oportunidad de ser entrevistado por el equipo de trabajo. Se le formularon preguntas abiertas vinculadas con los principales problemas agrosociales, las necesidades y las características fundamentales de la comunidad indígena.

Fase de reflexión-acción

Durante esta fase, se precisó la situación objetivo en términos reales y se diseñó un plan de acción a partir de

los problemas y las acciones propuestas en el diagnóstico participativo. La técnica utilizada para recabar la información fueron las plenarias colectivas, en las cuales cada participante tuvo la posibilidad de hacer el análisis de las principales limitaciones, problemas, debilidades y amenazas, para, posteriormente, formular estrategias o alternativas viables de solución a corto o mediano plazo.

Análisis e interpretación de la información

La interpretación de los resultados se hizo a través del método de análisis de componentes principales (ACP). Se trata de una técnica matemática que no requiere un modelo estadístico para aplicar la estructura probabilística de los errores. Este análisis debe ser aplicado cuando se desee conocer la relación entre los elementos de una población y se sospeche que en ella influye de manera desconocida un conjunto de variables o propiedades de los elementos (Pla, 1986).

El análisis preliminar permitió seleccionar las siguientes catorce variables: edad (ED), sexo (SEX), dependencia económica de la unidad de producción (DEUP), residencia del productor (HELUP), superficie de la finca (SUP), superficie sembrada (SUPSEM), tipo de cultivo (TDC), rendimiento (REN), Limitaciones por plagas (LIMCDP), limitaciones de fertilizantes (LIMFER), limitaciones de cursos de formación agrícola (LIMCDF), limitaciones de asistencia técnica (LIMAT), limitaciones de acceso a programas sociales (LIMCPS), limitaciones de crédito agrícola (LIMCRE).

Utilizando el paquete estadístico Infostat versión 9.0, se generaron los valores propios y la proporción de la varianza explicada; la matriz de vectores propios de la matriz de transformación calculada vía matriz de correlación; la matriz de correlación entre las variables originales y los componentes principales; la proporción de la variación original explicada por cada componente principal de la matriz de correlación o matriz de determinación. El mismo programa genera el gráfico tipo XY entre el primer componente y los demás componentes principales.

Para seleccionar el número de componentes que van a ser incluidos, se utilizó el criterio de Kaiser, que incluye solo aquellos cuyos valores propios son superiores al promedio (Demey, Adams & Freitas, 1994; Zambrano, Demey & González, 1995; Demey, Prada, & Pla, 1995). Como los componentes principales fueron generados vía matriz R, se tomaron en cuenta los componentes cuyos valores propios fueron mayores a uno.

Resultados

Fase de motivación

Esta fase consistió en tratar de vencer la resistencia a los cambios que se presenta en algunos miembros de la comunidad agrícola frente a las implicaciones que significa asumir la elaboración de alternativas de soluciones viables, para lo cual se deben promover procesos informativos de distinta índole. Los recursos implementados en esta fase tales como folletos informativos referentes al diagnóstico agrosocial, la importancia de la jerarquización de la información y los aspectos claves para el manejo de cultivos, fueron algunos de los temas abordados con énfasis durante todo el proceso de investigación.

Fase diagnóstica

En general, el análisis muestra cinco componentes que explican el 70 % de la variación, considerada como una proporción significativa del total (Tabla 1). Los componentes de este estudio, representan el resultado de una combinación lineal de las variables en la que cada una tiene una ponderación diferente, en proporción a las magnitudes de cada elemento que conforma el autovector respectivo. Se seleccionaron los primeros cinco componentes principales debido a que el valor propio fue mayor a uno. Sin embargo, se debe considerar hasta el componente trece para alcanzar el 100 % de la variación.

Tabla 1
Valores propios y proporción de la varianza explicada calculada a partir de la matriz de correlación

Componente	Valor	Proporción	Proporción acumulada
1	2,94	0,21	0,21
2	2,47	0,18	0,39
3	1,64	0,12	0,50
4	1,41	0,10	0,60
5	1,29	0,09	0,70
6	0,91	0,07	0,76
7	0,87	0,06	0,82
8	0,75	0,05	0,88
9	0,55	0,04	0,92
10	0,48	0,03	0,95
11	0,34	0,02	0,98
12	0,19	0,01	0,99
13	0,12	0,01	1,00

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con lo descrito anteriormente, el primer componente es aquel que posee la mayor varianza y en consecuencia la mayor capacidad explicativa de los datos en el estudio, la cual es del 21 % del total. Al observar la matriz de correlación de las variables originales (Tabla 2), se identifican dos variables cuyos coeficientes son 72 % y 53 % respectivamente. Estas variables son la superficie de las fincas o unidades de producción y la variable asociada a la residencia del productor en la propia finca o fuera de ella.

Tabla 2
Correlaciones con las variables originales

Variables	Componentes				
	1	2	3	4	5
ED	0,17	-0,51	0,20	-0,11	-0,10
SEX	0,33	-0,61	0,37	-0,26	0,27
DEUP	0,23	0,14	0,24	0,80	-0,04
HELUP	0,53	-0,37	0,34	-0,11	-0,09
LIMFER	-0,65	-0,30	0,53	0,20	-0,12
SUP	0,72	-0,28	-0,17	0,13	0,12
SUPSEM	0,28	-0,29	0,10	-0,01	-0,61
REN	0,50	0,75	0,32	-0,01	-0,04
LIMCDP	-0,70	-0,33	0,51	0,17	-0,12
TDC	0,24	0,75	0,55	0,04	-0,07
LIMCRE	-0,14	-0,12	0,02	0,17	0,78
LIMCDF	-0,39	0,29	0,07	-0,67	-0,12
LIMAT	-0,68	0,17	-0,31	0,21	-0,09
LIMCPS	-0,16	0,25	0,46	-0,25	0,39

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Correlación cofenética= 0,980

Este componente está relacionado con la variable superficie (ha), lo cual lleva a señalar que sus valores altos se encuentran vinculados a fincas pequeñas (entre una y cinco hectáreas), aspecto que explica la cuarta parte de la variabilidad total. Podría destacarse que las pequeñas superficies cultivadas están ubicadas en las fincas de menor tamaño, lo que indica que estas fincas determinan la capacidad de producción del sistema.

Por su parte, hay fincas o unidades de producción en la zona que tienen entre seis y veinte hectáreas. En estas fincas no había el productor agrícola, debido principalmente a que se encuentran ubicadas en parcelas retiradas de la población, sin infraestructura de vivienda o servicios. Sus terrenos tienen características óptimas para el adecuado desenvolvimiento de los cultivos, entre las cuales se destacan la cercanía a fuentes de agua y las propiedades físicas

del suelo (textura, estructura, drenaje interno y externo) que los hace aptos para el crecimiento de plantas.

Por otra parte, cabe resaltar que debido a la concentración demográfica de la zona, hay una fuerte dependencia de los alimentos provenientes del mercado, un alto consumo de carbohidratos, conservas enlatadas y alimentos azucarados en general, así como de grasas saturadas altamente dañinas para la salud (Bjord *et al.*, 1989). La producción estacional de frutas como lechosa, cambur, mango, parchita, patilla, ciruela de huesito, merey, guayaba y guanábana, constituye un importante rubro alimentario para la comunidad.

En relación con el segundo componente, este explica un 18 % de la variabilidad total, relacionado con el tipo de cultivo y el rendimiento, ambas variables con 75 %. Estas unidades de producción son denominadas patios productivos en un sentido amplio, generalmente para agricultura de subsistencia; sin embargo, gran parte de estas unidades cosecha diferentes rubros con fines comerciales.

En este sentido, los productores manifestaron que esta comunidad indígena se dedica generalmente a la explotación de raíces y tubérculos como yuca (*Manihot esculenta* Crantz) y batata (*Ipomoea batatas* L), con un rendimiento de 12.000 a 14.000 kg/ha, seguida del fríjol (*Vigna sinensis* L), con rendimientos que oscilan entre los 600 y los 800 kg/ha y en menor medida a cereales como el maíz (*Zea mays* L), promocionado por planes agrícolas trazados por gobierno regional. La decisión del cultivo por sembrar responde a la demanda de los mercados locales y a las menores exigencias del cultivo, de acuerdo con las características de manejo.

En la década de los setenta, estos huertos familiares eran considerados como uno de los sistemas más desarrollados del continente en cuanto al tamaño, el cuidado y la diversidad de plantas cultivadas (Denevan & Schwerin, 1978). Hoy en día, aunque los kariña han sido despojados de sus mejores tierras agrícolas, intentan mantener sus actividades agrícolas basadas en la agricultura de subsistencia. Estas comunidades aún siembran en los morichales donde obtienen una variedad importante de productos agrícolas, tanto para el consumo interno como para la producción artesanal.

El tercer componente interpreta el 12 % de la variabilidad total. Está referido a la variable “limitaciones por plagas y/o enfermedades de plantas” e indica que la mayoría de los productores de la zona recurren a los conocimientos ancestrales para complementar sus labores agrícolas. Por lo

general, esta comunidad mantiene y conserva sus creencias culturales de la etnia kariña en materia agrícola.

Hay una época en el año caracterizada por el ataque de plagas asociado a condiciones secas (temperaturas de moderadas a altas y ausencia de lluvias) en la zona de estudio, el cual solo ha constituido una limitante en el rendimiento en pocos años de producción, según manifiestan los encuestados. La mayor parte de los años productivos, los cultivos no han sido atacados significativamente; sin embargo, genera cierta preocupación a los productores. El control de plagas representa una de las actividades de mayor frecuencia y se hace con base en conocimientos ancestrales, los cuales consideran el manejo agroecológico para la conservación de los recursos naturales de la zona.

Estas descripciones coinciden con lo reportado por Rivero, Vidal y Bazó (2002), quienes encontraron que los habitantes de las comunidades kariña se basan en la antigua técnica de la agricultura de conuco, la recolección estacional, la caza y la pesca, influenciada por sus creencias ancestrales y las manifestaciones de la naturaleza. Así mismo, Ramírez (2001) establece aspectos relacionados con la manera de adaptación, producción y percepción del ambiente, que llevan implícita la necesidad de conocer el funcionamiento de la naturaleza (manifestaciones de la fauna, la flora, ancestrales), la constitución de los objetos, la organización social y el saber popular unido a la vida cotidiana y al trabajo.

El cuarto componente representa un 10 % de la variabilidad total. Se presenta con valor positivo la variable asociada a la dependencia económica de la unidad productiva (80 %). La mayoría de productores de Kashaama dependen económicamente de la cosecha de sus cultivos. Además de la agricultura de subsistencia (patios productivos o conuco), los pobladores kariña derivan de la caza su alimentación familiar. La diversidad de la fauna silvestre en los diferentes hábitats ocupados por esta cultura indígena, es generalmente baja y limitada a ciertas áreas, muchas de ellas influenciadas por la actividad antropogénica. La abundancia relativa de las especies también es baja; solo se encuentran importantes concentraciones de animales en los cuerpos de agua naturales o artificiales. En relación con la caza, las especies más codiciadas son los reptiles, especialmente la iguana, la cual es muy consumida entre los habitantes por su carne y huevos.

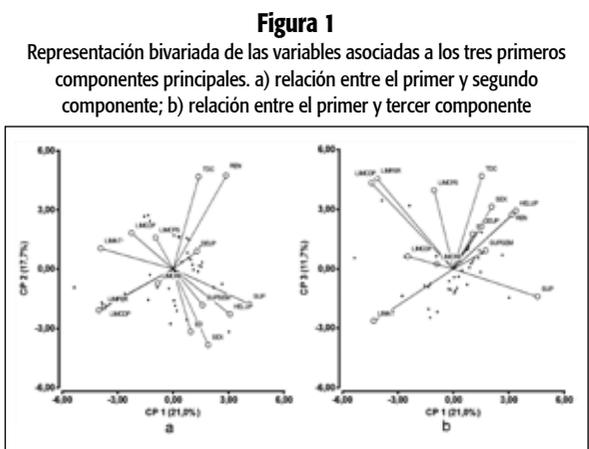
Por otra parte, en Kashaama la agricultura se ha visto afectada como consecuencia directa o indirecta del deterioro ambiental ocasionado por las actividades petroleras, el acaparamiento de tierras por la industria de hidrocarburos y las limitaciones en cuanto al acceso de

créditos agrícolas. Esto, de alguna manera, ha generado que muchos kariña se hayan visto obligados a trabajar como asalariados en empleos fijos u ocasionales (obreros de la construcción, mano de obra no especializada, labores domésticas y agrícolas).

Así, se ha verificado que estas migraciones tienen una base socioeconómica y a su vez generan una fuerte desarticulación social que amenaza la reproducción cultural kariña. Por ejemplo, es frecuente que algunas comunidades estén habitadas solo por ancianos y niños, los adultos y jóvenes económicamente activos tienen que salir hacia los centros urbanos en busca de trabajo asalariado (Bjord *et al.*, 1989; Amodio *et al.*, 1991).

Por último, el quinto componente explica el 9 % de la varianza total, referido a la variable “limitaciones de crédito agrícola” con un 78 %. En función a lo indicado por los entrevistados, se determinó que un alto porcentaje no están siendo financiados por programas de crédito agrícola actualmente, lo que repercute en la actividad agrícola de esta comunidad.

En la Figura 1 se muestran las variables asociadas a los tres primeros componentes, entre las cuales las variables superficie, residencia del productor, rendimiento, tipo de cultivo y limitaciones de plagas, son las que mayormente intervienen en esta asociación.

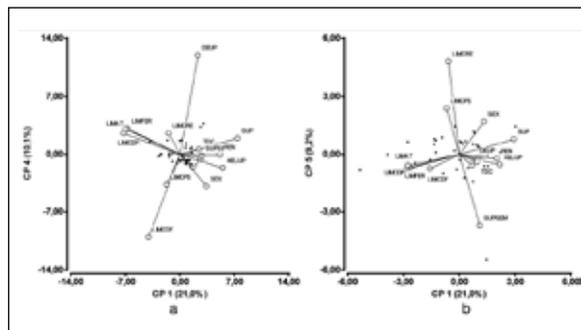


Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, en la Figura 2 se grafican las variables asociadas a los dos últimos componentes, entre las cuales las variables dependencia económica de la finca y limitaciones de crédito agrícola, son las que mayormente intervienen en esta asociación.

A continuación se presenta un resumen de los distintos componentes según su importancia y significación (Tabla

Figura 2
Representación bivariada de las variables asociadas a los componentes cuatro y cinco. a) relación entre el primer componente con el cuarto; b) relación entre el primer componente y el quinto



Fuente: Elaboración propia.

3). En términos generales, se observa que a medida que la proporción de la varianza se aleja del componente principal, es explicado en un sentido amplio por las variables más relevantes de los componentes.

Tabla 3
Interpretación de los primeros cuatro componentes principales, vía matriz de correlación (R)

Componente	Porcentaje de explicación	Interpretación
Primero	21	Superficie de la finca y residencia del productor
Segundo	18	Tipo de cultivo y rendimiento
Tercero	12	Limitaciones de plagas y enfermedades
Cuarto	10	Dependencia económica del productor
Quinto	9	Limitaciones de crédito agrícola
Total de varianza	70	

Fuente: Elaboración propia

Fase reflexiva

En esta fase, los productores manifestaron que la expansión de la actividad petrolera en la región ha generado inconvenientes. En primer lugar, porque deteriora los recursos naturales de la zona y en segundo lugar, por la contaminación del agua que llega a cada hogar. En este último sentido, hay evidencias que demuestran la presencia de enfermedades ocasionadas por el estado insalubre del agua para consumo humano.

Una vez organizada y calificada la información contenida en los registros escritos, se conjugó la matriz de priorización y jerarquización (Tabla 4), lo cual reflejó los siguientes aspectos como las situaciones de mayor relevancia en la comunidad, según al aspecto agrosocial.

Tabla 4
Matriz de jerarquización de los problemas agrosociales de Kashaama, estado de Anzoátegui, Venezuela

	Problema	Prioridad*	%
1	Contaminación del agua para consumo humano	1	23
2	Deterioro de los servicios de salud, como asistencia médica y transporte ambulatorio	1	22
3	Ausencia de maquinaria agrícola	1	21
4	Ausencia de planes de financiamiento agrícola, colectivos y oportunos	2	15
5	Deterioro de los recursos naturales a causa de la actividad petrolera	2	14
6	Deterioro de los servicios de vialidad, electricidad, vivienda, educación y seguridad	3	5

Fuente: Elaboración propia.

Nota: *El número 1 representa la máxima prioridad.

Se pudo apreciar, según los criterios de los habitantes, que los elementos que repercuten negativamente en el desarrollo de la actividad agrosocial son la contaminación del agua a causa de la actividad petrolera en la región, el deterioro en los servicios de salud (poca o nula disposición de medicinas y ambulancia en la zona) y ausencia de planes de capacitación agrícola y de implementos como maquinaria agrícola para realizar las labores de preparación de suelos, siembra, aplicación de productos como fertilizantes y cosecha en terrenos amplios.

Discusión

La agricultura, en esta comunidad indígena kariña, es valorada por la dinámica compleja de las relaciones agroproductivas y socioeconómicas cotidianas, así como por su función transcendental en la producción de alimentos y diversos servicios ecosistémicos de interés común. Los participantes en esta investigación, lograron identificar problemas que no pueden solucionar por sí mismos y reconocen la necesidad de recurrir al poder institucional para hallar posibles soluciones, promoviendo y consolidando así la integración entre diferentes grupos de la comunidad, el trabajo conjunto con instituciones externas a ella y la participación de todos los grupos comunitarios, incluidos adultos mayores, mujeres y niños.

Con la determinación de los componentes que de alguna manera interactúan en la producción agrícola de la comunidad indígena de Kashaama, se puede extraer un conjunto de alternativas viables ante la situación detectada y de utilidad para los productores, las asociaciones indígenas que los agrupan y a los institutos de la República

Bolivariana de Venezuela dedicados a la investigación y al otorgamiento de créditos agrícolas, lo que representa una primera aproximación para continuar las investigaciones de este sistema de producción.

De esta investigación se deriva un aporte importante que explora y describe el modo de vida de los indígenas kariña, constituido por una cosmovisión, un sistema social tradicional, sus creencias, usos, costumbres, conocimientos tradicionales y locales, entre otros, que no solo forman parte de la cultura venezolana, sino que también constituyen el patrimonio inmaterial de la etnia kariña y merecen la atención del Estado venezolano y la mirada minuciosa y entusiasta de la académica y los científicos.

Agradecimientos

Este trabajo no hubiese sido posible sin el valioso apoyo de los miembros de la comunidad de Kashaama, en especial de Amado Maita, Bartolo Abaduca, Briceida Carreño y Luis Maita, quienes hicieron posible esta idea. Así mismo, se agradece la iniciativa y el esfuerzo de Ervin Franco y de los investigadores Jenny Chirinos y María Padrino, quienes nos acompañaron en el desarrollo de esta actividad.

Referencias

- Amodio, E., Biord, H., Arvelo-Jiménez, N., & Morales-Méndez, F. (1991). *La situación actual de los Kariña. Diagnóstico y entrevistas*. Caracas: Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas y Movimiento Laicos para América Latina.
- Biord, H., & Amodio, E. (1992). *Censo indígena de Venezuela*. Recuperado de <http://goo.gl/0Vu6mF>
- Biord, H., Amodio, E., & Morales-Méndez, F. (1989). *Historia de los Kariña. Período colonial*. Caracas: Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas y Movimiento Laicos para América Latina.
- Blanes, J., & Pabón, E. (2004). *Los proyectos y el desarrollo social. Guía para la formulación, gestión y sistematización de proyectos*. Bolivia: Centro Boliviano de Estudios Multidisciplinarios.
- Bracho, F. (2001). *Kariñas*. Venezuela: Edición Océano.
- Bustillos, G. & Vargas, L. (2007). *Técnicas participativas para la educación popular*. México: Instituto Mexicano para el Desarrollo Comunitario.
- De Civrieux, M. (1976). *Los caribes y la conquista de la Guayana española (Etnohistoria kariña)*. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.

- Demey, J., Adams, M., & Freites, H. (1994). Uso del método de análisis de componentes principales para la caracterización de fincas agropecuarias. *Agronomía Tropical*, 44(3), 475-497.
- Demey, J., Prada, Y., & Pla, L. (1995). Grupo de estaciones con patrones homogéneos de precipitación del estado Falcon-Venezuela. *Agronomía Tropical*, 45(1), 95-120.
- Denevan, W. M. (1980). Latin America. En G. A. Klee (Ed.), *World Systems of Traditional Resource Management* (pp. 217-244). NY: Winston and Sons.
- Denevan, W. M., & Bergman, R. W. (1975). Karinya Indian Swamp Cultivation in the Venezuelan Llanos. *Yearbook of the Association of Pacific Coast Geographers*, 37, 23-37.
- Denevan, W. M., & Schwerin, K. H. (1978). Adaptive strategies in Karinya subsistence, Venezuelan Llanos. *Antropológica*, 50, 3-91.
- Faxas, Y., Gutiérrez, Á., & Chávez, E. (2004). *Temas sobre la gestión de proyectos*. La Habana: Ediciones CIC-Desarrollo.
- Hernández, F. (2001). *Derechos indígenas en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela de 1999*. Caracas: Ministerio de Educación Cultura y Deportes.
- Mosquera, G. (1983). *Metodología estadística para investigaciones socio-económicas en el medio rural venezolano*. Caracas: Universidad Central de Venezuela.
- Olivares, B. O. (2013). Transición del monólogo científico a la pluralidad cultural: conectando países para el fortalecimiento del conocimiento climático local latinoamericano. *Revista Nexos*, 2(1), 32-45.
- Olivares, B. O. (2014). Sistematización del conocimiento ancestral y tradicional de la etnia kariña en el estado de Anzoátegui, Venezuela. *Revista de Investigación*, 38(82), 89-10.
- Olivares, B. O., Guevara, E. & Demey, J. (2012). Utilización de bioindicadores climáticos en sistemas de producción agrícola del estado de Anzoátegui, Venezuela. *Revista Multiciencia*, 12(2), 136-145.
- Pla, L. (1986). *Análisis multivariado: método de componentes principales*. WA: Editorial OEA
- Ramírez, Á. M. (2001). Problemas teóricos del conocimiento indígena: presupuestos e inquietudes epistemológicas de base. *Revista del Instituto Científico de Culturas Indígenas Yachaikuna*, 1, 6-17.
- Rivero, D., Vidal, S., & Bazó, M. (2002). *Enfoque de etnias Indígenas venezolanas: Hacia un sistema Integral de calidad de vida y salud*. Recuperado de <http://goo.gl/sg40dO>
- Zambrano, A., Demey, J., & González, V. (1995). Grupos homogéneos de crecimiento y manipulación in vitro de seis cultivares comerciales de caña de azúcar en Venezuela. *Agronomía Tropical*, 45(1), 51-72.