

REPÚBLICA DEL ECUADOR



**INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES
UNIVERSIDAD DE POSGRADO DEL ESTADO**

Trabajo de titulación para obtener la Maestría en Gestión Pública

ARTÍCULO CIENTÍFICO

**TIPOS DE ORGANIZACIONES AGROPECUARIAS Y SUS
PRINCIPALES NECESIDADES FRENTE A LOS PROGRAMAS
DEL MAG EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA**

Autor: Leybi Maritza Lema Reinoso

Director: PhD. Paul Cisneros

Quito, diciembre 2021.

AUTORÍA

Yo, Leybi Maritza Lema Reinoso, máster, con CC 1725316242, declaro que las ideas, juicios, valoraciones, interpretaciones, consultas bibliográficas, definiciones y conceptualizaciones expuestas en el presente trabajo, así como los procedimientos y herramientas utilizadas en la investigación, son de absoluta responsabilidad de la autora del trabajo de titulación. Asimismo, me acojo a los reglamentos internos de la universidad correspondientes a los temas de honestidad académica.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Leybi Maritza Lema Reinoso', is written over a horizontal line. The signature is stylized and somewhat cursive.

Firma

C.I.: 1725316242

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

"Yo, Leybi Maritza Lema Reinoso, cedo al IAEN, los derechos de publicación de la presente obra por un plazo máximo de cinco años, sin que deba haber un reconocimiento económico por este concepto. Declaro además que el texto del presente trabajo de titulación no podrá ser cedido a ninguna empresa editorial para su publicación u otros fines, sin contar previamente con la autorización escrita de la universidad".

Quito, diciembre, 2021



FIRMA DEL CURSANTE

LEYBI MARITZA LEMA REINOSO

CI: 1725316242

INDICE

INTRODUCCIÓN	8
MARCO TEÓRICO	10
METODOLOGÍA.....	17
RESULTADOS	26
DISCUSIÓN	37
CONCLUSIONES	39
BIBLIOGRAFÍA	41
ANEXOS	45

TABLAS

Tabla 1. Matriz de correlación de variables	21
Tabla 2. Variables consideradas para elaborar la tipología de las organizaciones agropecuarias de Pichincha	24
Tabla 3. Número de organizaciones conforman los clústeres	28
Tabla 4. Participación de las organizaciones por categoría de cada clúster	29
Tabla 5. Programas y proyectos del MAG como política agropecuaria ecuatoriana periodo 2017-2021.....	34

FIGURAS

Figura 1. Dendrograma correspondiente al agrupamiento de las organizaciones encuestadas	28
Figura 2. Percepción de los programas del Ministerio de Agricultura y Ganadería – MAG.....	36

RESUMEN

El presente trabajo de investigación consistió en elaborar una tipología de las organizaciones agropecuarias y conocer sus necesidades frente a los programas ejecutados por el MAG en la provincia de Pichincha; mediante el uso de encuestas estructuradas con las siguientes variables: fortalecimiento, cohesión interna, eficiencia, participación, recursos de infraestructura, propiedad de la tierra, tipos de cultivos, sistema de crianza, mano de obra y percepción de los programas del MAG; el total de organizaciones encuestadas fue de 46. Para la tipificación se realizó un análisis de conglomerados mediante el método clúster jerárquico, agrupando organizaciones con características y necesidades homogéneas; además, se estudió la compatibilidad de los programas del MAG. Del análisis estadístico se identificó tres clústeres, el clúster 1, organizaciones con baja gestión organizativa y media gestión productiva (n=12), tienen deficiencia organizativa y productiva, demostrando la falta de programas de fortalecimiento organizacional, dotación de créditos a bajo interés y asistencia técnica para mejorar la capacidad productiva. El clúster 2, organizaciones con alta gestión organizativa y media gestión productiva (n=25), requieren programas de legalización de predios agrícolas, acceso a créditos con bajo interés para el equipamiento, abaratamiento de maquinaria agrícola y dotación de infraestructura. Y el clúster 3, organizaciones con alta gestión organizativa y alta gestión productiva (n=9), demandan de la implementación de programas de valor agregado, transformación de la materia prima para la entrega a los canales de comercialización. Concluyendo que la actual política agropecuaria del MAG no cumple en su totalidad con la realidad de estas organizaciones, por lo que, se recomienda implementar políticas públicas y alianzas privadas acorde al contexto de la problemática agropecuaria identificada en la provincia.

Palabras clave: tipología, clúster, organizaciones, programas, proyectos, actividades agropecuarias.

ABSTRACT

The present research work consisted of developing a typology of agricultural organizations and knowing their needs in relation to the programs carried out by the MAG in the province of Pichincha; through the use of structured surveys with the following variables: strengthening, internal cohesion, efficiency, participation, infrastructure resources, land ownership, types of crops, breeding system, labor, and perception of MAG programs; The total number of organizations surveyed was 46. For the classification, a cluster analysis was carried out using the hierarchical cluster method, grouping organizations with homogeneous characteristics and needs; In addition, the compatibility of MAG programs was analyzed. From the statistical analysis, three clusters were identified, cluster 1, organizations with low organizational management and medium productive management (n = 12), have organizational and productive deficiencies, demonstrating the lack of organizational strengthening programs, provision of low-interest loans and assistance technique to improve productive capacity. Cluster 2, organizations with high organizational management and medium productive management (n = 25), require programs for the legalization of agricultural properties, access to low-interest credits for equipment, cheaper agricultural machinery and infrastructure provision. And cluster 3, organizations with high organizational management and high production management (n = 9), demand the implementation of value-added programs, transformation of raw material for delivery to marketing channels. Concluding that the current agricultural policy of the MAG does not fully comply with the reality of these organizations, therefore, it is patched to implement public and private policies according to the context of the agricultural problems identified in the province.

Keywords: typology, cluster, organizations, programs, projects, agricultural activities.

INTRODUCCIÓN

En los resultados del VII censo poblacional ecuatoriano, realizado en el 2010, se evidenció que en el área rural la población continúa disminuyendo aceleradamente conforme transcurre el tiempo; producto de la migración del campo a la ciudad. Evidenciando un decrecimiento de la población rural, ya que en 1982 representó el 51% de la población nacional, mientras que, para el 2010 está población disminuyó al 37%. De acuerdo con la proyección realizada por el INEC de la población ecuatoriana para el 2020, la población rural es del 36%, tendencia que se mantiene y motiva a inferir que el “Ecuador podría pasar de ser un país autosuficiente a un país dependiente e importador de productos agrícolas, pues no habría suficientes agricultores que produzcan alimentos para satisfacer la demanda local” (Pino Peralta et al, 2018).

La principal causa de disminución de la población rural es la migración el campo a la ciudad, debido a que esta población decide abandonar su lugar habitual de vida por su situación económica “ya que los productores no cuenta con suficiente dinero para sustentar y satisfacer sus necesidades, lo que impide el desarrollo normal de sus actividades” (Velasquí y Tuapanta, 2018, p. 68).

Según el Ministerio de Agricultura y Ganadería (2020, p. 63), en el sector agropecuario del Ecuador, los problemas más latentes que han causado efectos adversos son: la migración del campo a la ciudad, la edad promedio del jefe de explotación familiar, decreciente participación de los jóvenes, escasa tecnificación agropecuaria, cambio climático, entre otras. Esto se debe a la falta de incentivos, programas y proyectos que estén acorde a las necesidades y características que tienen los productores agropecuarios, con el fin de hacer de este sector cada vez más atractivo y generador de fuentes de trabajo.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería siendo el ente rector de la producción agropecuaria nacional, debe contar con información actual, pertinente y oportuna de la realidad agropecuaria, de las necesidades de los productores y organizaciones para la implementación y ejecución de los programas/proyectos.

De acuerdo a la información proporcionada por productores y personal técnico de la Dirección Distrital de Pichincha del Ministerio de Agricultura y Ganadería, se

percibe que para la creación de los programas/proyectos que oferta el MAG, estos son elaborados (documento del estudio, programa o proyecto de inversión para obtener el dictamen de prioridad o aprobación por la SNP) de manera concentrada en la sede, ubicada en el cantón Quito (Planta Central); es decir, que para la implementación de los proyectos/programas se basan de una problemática agropecuaria que sucede a nivel nacional (data histórica y proyecciones).

En este contexto, el Reglamento al Código de Planificación y Finanzas Públicas indica que “para lograr la concreción de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, las instituciones del sector público, deberán identificar, definir y desarrollar programas y proyectos de inversión en función de las necesidades levantadas, a través de la planificación institucional, y que contribuyan a satisfacer las necesidades de la población y alineadas al Plan Nacional de Desarrollo” (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. 2020, p. 15); es por ello, que es imprescindible conocer y comprender las especificaciones que tienen de las organizaciones agropecuarias para crear política pública (programas/proyectos) acorde a su realidad, en donde exista una participación activa del sector rural, pues son los actores principales que identificarán directrices adaptables a sus necesidades y características.

El objetivo principal de este trabajo de investigación es aportar con conocimiento empírico sobre las organizaciones agropecuarias de la provincia de Pichincha, para que el MAG proponga políticas públicas y otorgue servicios acordes a necesidades específicas que tienen las organizaciones agropecuarias.

Este trabajo de investigación podrá ser replicado para el resto de las provincias del Ecuador, ya que el MAG presta sus servicios en todo el territorio nacional, y le favorecerá disponer de esta información actualizada para proponer e implementar políticas públicas coherentes a la realidad del sector agropecuario.

Para determinar el tipo de organizaciones agropecuarias y sus principales necesidades se realizó una tipología, que de acuerdo a Bolaños (1999, p. 31) es el establecimiento y construcción de tipos posibles, observando la realidad y haciendo categorías de las características de las organizaciones. La tipología se construyó de acuerdo a las siguientes variables: fortalecimiento organizacional, cohesión interna, eficiencia organizacional, participación de los miembros, recursos de infraestructura,

propiedad de la tierra, tipos de cultivo, sistema de crianza animal y mano de obra. Así mismo, se determinó las principales necesidades por cada clúster identificado, lo cual fue relacionado con los programas y proyectos que oferta el Ministerio de Agricultura y Ganadería para determinar si estos responden a los requerimientos de las organizaciones, mediante la percepción de los mismos, variable que también fue analizada.

El artículo está compuesto por seis secciones, la primera es la introducción, en la segunda sección presentamos el marco teórico, donde se describen conceptos y estudios relacionados al tema de investigación, así mismo, se expone las variables a estudiar: fortalecimiento organizacional, cohesión interna, eficiencia organizacional, participación de los miembros, recursos de infraestructura, propiedad de la tierra, tipos de cultivo, sistema de crianza animal y mano de obra. La tercera sección es la metodología, epígrafe que muestra cómo elaborar una tipología de las organizaciones agropecuarias, partiendo de levantar información sobre las principales características y necesidades que tienen las organizaciones agropecuarias en la provincia de Pichincha, con el fin de contar con información directa de los representantes de las organizaciones, misma que sintetiza la realidad actual de sus miembros. En la sección cuatro, cinco y seis se presentan los resultados, discusión y conclusiones respectivamente.

MARCO TEÓRICO

En el sector agropecuario del Ecuador los productores se encuentran asociados de manera colectiva/organizaciones, siendo un objetivo estratégico del Ministerio de Agricultura y Ganadería (2020, p. 121) el “fortalecer la cooperación asociativa para una producción sostenible y el comercio justo de los productos agropecuarios, en donde hasta el 2018 en el Ecuador existen 750 organizaciones que manejan metodologías de gestión asociativa”.

Según la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2012, pp. 6-11) las organizaciones agropecuarias forman parte del sector asociativo, pues están “constituidas por personas naturales con actividades económicas productivas similares o complementarias, con el objeto de producir, comercializar y consumir bienes/servicios lícitos y socialmente necesarios”.

Una organización agropecuaria busca la optimización de los factores de producción (tierra, capital y trabajo) con el objeto de producir bienes llamados primarios, siendo la tierra, el recurso que juega un papel preponderante (Ministerio de Agroindustria de la provincia de Buenos Aires, 2018, p. 8). En donde las actividades agropecuarias, principalmente son todo lo relacionado con la agricultura y la ganadería, inmersos en “procesos productivos primarios basados en recursos naturales renovables: agricultura, ganadería, silvicultura y acuicultura”. Es decir, las organizaciones agropecuarias ocupan un papel fundamental y decisivo en la economía de todo país, ya que son “entidades económicas que abastecen de recursos naturales para la alimentación de la población del país al que pertenecen” (Pérez and Lilia, 2017, p. 583).

Criterio que es análogo para Bolaños (1999, p. 32) pues indica que las organizaciones agropecuarias son “entes vivos, concretos y creativos; integradas por individuos que: se comunican, interactúan, estructuran y/o desestructuran en procesos organizacionales, desarrollan y perfeccionan sus capacidades”; organizaciones que basan su accionar en procura de sus metas comunes.

Debido a la importancia que tienen las organizaciones agropecuarias, no solo en el país si no en el mundo y conforme los datos presentados sobre la población rural, es necesario aceptar que estas organizaciones necesitan una atención especial en todos los aspectos, es decir, “requieren un apoyo multidisciplinario que coadyuve su permanencia y crecimiento en el mundo, debido a que las organizaciones agropecuarias son la base para la existencia del ser humano” (Pérez y Lilia, 2017, p. 593).

Vargas y Sánchez (2014, p. 26) indican que en el sector rural predominan los pequeños emprendimientos agrícolas y de agricultura familiar campesina, acción que trae consigo un trabajo individual, lo cual desfavorece a los habitantes de este sector; y para mitigar los resultados procedentes de este trabajo aislado, “se ha estimulado la organización de los productores, creando estructuras asociativas que les permitan tener mayor acceso a los recursos institucionales y a los mercados”; cuyo propósito es trabajar conjuntamente para afrontar los retos de mantener y fortalecer la producción agropecuaria que sido debilitada históricamente en Ecuador.

Para conocer el comportamiento y los beneficios que tienen las organizaciones, Vargas (2015, p. 9-15) evaluó tres características: el desarrollo de la agro-cadena en la

que interviene el agricultor y su organización, la situación individual de cada agricultor y las estructuras sociales subyacentes. Dando como resultado que existe una “necesidad de organizarse para enfrentar de manera colectiva los grandes retos de la producción, con la esperanza de tener mayor posibilidad de acceder a mercados, recursos financieros, tecnológicos, conocimientos e infraestructura y así ser más eficientes en su pequeña organización agropecuaria”.

Malagón y Prager (2001, p. 146) indican que las organizaciones son “un sistema de producción, en donde el componente principal es la persona”, pues en base a sus objetivos (necesidades), toma decisiones y realiza la planeación de acuerdo con la oferta y demanda de productos en los mercados (consumidores), la viabilidad económica del sistema de producción y disponibilidad de los recursos para la producción.

Complementando este argumento, Schmalz, Ludwig y Webster (2018, p. 119-120) enfatizan que el poder asociativo no se basa únicamente en el número de miembros que tiene una organización, sino que existen cuatro factores de importancia crucial: recursos de infraestructura, eficiencia y fortalecimiento organizacional, participación de los miembros y cohesión interna.

Además, Rodríguez Orozco et al. (2016, p. 4) demuestran que existen elementos para caracterizar a las organizaciones agropecuarias, los cuales se fundamentan en la “forma de organización, capacidad de gestión, producción y mercado”.

El fortalecimiento organizacional es considerado por Quintero (2016, p. 38) como una característica fundamental y de empoderamiento inherente de estas organizaciones, ya que “debe darse desde la formación de las capacidades individuales, básicas para la integración colectiva de procesos participativos democráticos e incluyentes, que fortalezcan sus acciones, planes y proyectos”. Para determinar las variables a estudiar, se investigó diferente literatura, las cuales se describen a continuación:

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2018, p. 9) indica que para fortalecer las capacidades de los dirigentes de una organización se debe fomentar las capacidades para: proponer alternativas prospectivas, manejar métodos y técnicas de gestión de la organización, comunicarse con los asociados e instituciones del entorno, ganar legitimidad.

Para medir la cohesión social, la CEPAL (2007, p. 12) indica que se refiere, a la eficacia de los mecanismos instituidos de inclusión social como a los comportamientos y valoraciones de los sujetos que forman parte de la sociedad.

Ganga Contreras et al. (2014, p. 131) mencionan que una organización es eficiente cuando “logran los propósitos trazados, al menor costo posible y en el menor tiempo, sin malgastar recursos y con el máximo nivel de calidad factible”. Existiendo tipos de eficiencia: eficiencia técnica, la cual se expresa en términos de uotputs como de inputs, enfocándose en las cantidades y no en los valores; y la eficiencia asignativa, la que busca que la unidad productiva utilice una combinación de los inputs con el mínimo costo.

(Arnstein 1969) determinar ocho niveles de participación, clasificándolo de la siguiente manera: 1. Población manipulada. 2. Población usada como "decoración". 3. Población con participación simbólica. 4. Población informada, pero con participación solo asignada. 5. Población informada y consultada. 6. Decisiones iniciadas por otros, pero planificadas con la población. 7. Decisiones iniciadas y dirigidas solo por la población. 8. Decisiones iniciadas por la población, pero coordinadas con otros.

Un objetivo estratégico institucional del Ministerio de Agricultura y Ganadería (2020, p. 152) es promover y desarrollar la infraestructura necesaria para “incrementar la productividad, el comercio, la competitividad y la calidad de la producción rural, considerando las ventajas competitivas y comparativas territoriales”.

Salazar (2019, p. 4) define a un sistema de producción como “el conjunto estructurado de actividades agrícolas, pecuarias y no agropecuarias, establecido por un agricultor y su familia para garantizar la reproducción de su explotación”.

Otro criterio en el estudio de los tipos de organizaciones agropecuarias, son las principales necesidades que tiene estas organizaciones; es por ello, que de manera general una necesidad “es toda condición para la realización del ser humano” (Beaumont, 2016, p. 22-23); puntualizando que no únicamente la carencia de algo, trae consigo tener una necesidad; pues “no son cosas que no tengo, son características inherentemente humanas cuya realización es indispensable para que tengamos una vida plena como seres humanos” (Beaumont, 2016, p. 22-23).

Por su parte, Max-Neef, Elizalde y Hopenhayn (1986, p. 17) manifiestan que “la persona es un ser de necesidades múltiples e interdependientes. Por ello, las necesidades humanas deben entenderse como un sistema en las que las mismas se interrelacionan e interactúan”. Es así, que estos autores combinan dos criterios de desagregación: según categorías existenciales como necesidades de ser, tener, hacer y estar; y según categorías axiológicas, es decir, necesidades de subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad.

En este contexto, se infiere que las organizaciones agropecuarias tienen necesidades colectivas de subsistencia en un territorio determinado, tales como: acceso a insumos, asistencia técnica, capacitaciones, maquinaria, proyectos de riego, legalización de tierras; por mencionar algunas de manera general. Todas estas necesidades están relacionadas con su entorno diario de trabajo, el cual es, el sector agropecuario dentro del territorio al que pertenecen, territorio que les permite subsistir día tras día, pues es la base de su economía. De esta manera, las necesidades en territorio que tienen las organizaciones agropecuarias deben ser satisfechas colectivamente, ya que son productores que se han organizado y asociado conforme criterios similares con el propósito de cumplir fines específicos relacionados con este sector.

En conclusión, revisada la literatura las variables a analizar en la presente investigación referente a las características y necesidades de las organizaciones agropecuarias se encuentran distribuidas en dos tipos de gestiones, la primera es la Gestión Organizativa, que agrupa al: fortalecimiento organizacional, cohesión interna, eficiencia organizacional, participación de los miembros y recursos de infraestructura; variables que son de importancia crucial para el funcionamiento de una organización, ya que al relacionarse se “aprovecha eficazmente el poder asociativo que poseen las organizaciones, optimizando sus estructuras para que la acción asociativa puede conciliarse con las condiciones estructurales subyacentes y los intereses de los miembros” (Schmalz, Ludwig y Webster, 2018, p. 120). La Gestión Productiva es la segunda, la cual asocia a variables como: propiedad de la tierra, tipos de cultivos, sistema de crianza animal, y mano de obra; elementos que permiten identificar las fortalezas y debilidades que tienen las organizaciones para el logro de sus objetivos en común.

En relación a la tipificación de las organizaciones agropecuarias, Bolaños (1999, p. 31) afirma que es “la descripción de las características primordiales y las múltiples interrelaciones”, por ejemplo: la forma de administración, la forma de organización, la cohesión interna y las formas de articulación con el entorno (co-construcción y co-creación de estrategias y acciones comunes).

Collier, LaPorte y Seawright (2012, p. 217) señalan que las tipologías “definidas como sistemas organizados de tipos, son una herramienta analítica bien establecida en las ciencias sociales”; permitiéndoles dar grandes aportes al “formar y refinar conceptos, extraer dimensiones subyacentes, crear categorías para clasificación, medición y ordenar casos”.

La tipología es el resultado de un análisis y de un razonamiento previo en base a observaciones de campo y entrevistas con los agricultores, cuyo objetivo es formar grupos de productores homogéneos, sobre la base de criterios cualitativos que tengan sentido, en el cual se establezcan diferencias claras entre unos y otros, (Apollin y Eberhart, 1999).

Complementariamente, Escobar y Berdegué (1990, p. 254) indican que un trabajo de tipificación, ordena la diversidad y facilita la visualización, análisis y comprensión de la agricultura campesina existente en una zona determinada, en donde la tipología, es una forma de conceptualizar esta realidad. Además, ofrece una clara ventaja sobre una apreciación puramente cualitativa de la realidad, “al agrupar y ordenar a la agricultura campesina dependiendo de su realidad y necesidades existentes en grupos focalizados definidos”.

Este ordenamiento de la realidad permite explorar ciertos aspectos en el sector agropecuario, como es el conocer la importancia relativa de cada tipo de organización, en donde se identifica cual es el aporte a la producción agropecuaria regional, la concentración de la pobreza rural y la participación en la producción de un cultivo o sistema de producción animal determinados.

Por otro lado, Merma y Julca (2012, p. 151-153) demuestran que para identificar los tipos de productores se seleccionan variables como: “escolaridad del productor, actividad económica principal, propiedad y extensión de la finca, ingreso económico

anual, acceso a créditos y riego, cultivos prevalentes, sistemas de producción y factores que influyen en la actividad productiva de la finca”; para obtener la agrupación en tipos diferenciados o clúster.

En definitiva, una tipología permite visualizar los espacios en los que se debe hacer investigación tecnológica agropecuaria, puesto que la tipología aporta orientaciones y perspectivas para el trabajo que se realiza en el sector agropecuario (Escobar and Berdegué, 1990, p. 255).

En el presente estudio de investigación se realizó una descripción entre las principales características y necesidades que tienen las organizaciones agropecuarias, frente a los programas del Ministerio de Agricultura y Ganadería – MAG, para lo cual, se realizó un análisis de la política agropecuaria nacional. En el Ecuador el Ministerio de Agricultura y Ganadería (2020, p. 31) “tiene el rol de la rectoría, coordinación, planificación, control y evaluación de la política pública en beneficio del sector agropecuario”.

Es preciso enfatizar, que los programas agropecuarios deben ser respaldados o iniciados a través de una política o políticas, junto con una asistencia técnica y financiera mayor y mejor coordinada, siendo estos programas seleccionados en base a una estructura racional, nacional e institucional que provenga de un consenso nacional sobre la mejor manera de lograr un desarrollo rural/agrícola sostenible y equitativo (Iwuchukwu y Igbokwe 2012, p. 11).

Conforme lo expresa la Secretaría Nacional de Planificación y Subsecretaría de Planificación Nacional Territorial y Políticas Públicas - SENPLADES, (2011, p. 10), una política pública es una directriz general de la toma de decisiones y estrategias que refleja la prioridad y voluntad política de un gobierno para resolver los problemas públicos de la realidad territorial.

Fontaine (2015, p. 25) caracteriza a una política pública como “un programa que se inscribe en un marco general de acción, una orientación normativa que expresa las finalidades y las preferencias del tomador de decisión, una dimensión coercitiva que procede de la autoridad legal y una competencia social que encarna los actos susceptibles de afectar a un público determinado”.

Así mismo, Iwuchukwu y Igbokwe (2012, p. 11) sostienen que los agricultores del sector rural son ignorados durante la planificación e implementación de políticas y programas de desarrollo agrícola/rural; siendo estos actores los que tienen una mejor posición y percepción para identificar las políticas y programas que se adaptaran a sus necesidades.

Por lo tanto, al ser el Ministerio de Agricultura y Ganadería el ente rector de la producción agropecuaria nacional, debe contar con información actual, pertinente y oportuna de la realidad agropecuaria, de las necesidades de los productores y organizaciones para la implementación y ejecución de los programas/proyectos; ya que la política pública debe ser diseñada acorde a la realidad de las organizaciones agropecuarias, es decir, en función de un conocimiento empírico de la realidad; pues “no es un dato sino un hecho construido por la investigación” Muller (2006) citado por Fontaine (2015, p. 53).

METODOLOGÍA

Para elaborar la tipología de las organizaciones agropecuarias y sus principales necesidades, frente a los programas y servicios ofertados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería en la provincia de Pichincha, se investigó las siguientes variables: fortalecimiento organización, cohesión interna, eficiencia organizacional, participación de los miembros, recursos de infraestructura, propiedad de la tierra, tipos de cultivos, sistema de crianza, mano de obra y la percepción de los programas del MAG por parte de las organizaciones agropecuarias.

La presente investigación se desarrolló en la provincia de Pichincha con fundamento en: información de primera mano (base de datos de las organizaciones agropecuarias), identificación del problema central en esta provincia y elección de Pichincha como plan piloto para la ejecución de los programas/proyectos que ejecuta el MAG y su posterior replica de intervención en las otras provincias del país.

La estructura de la encuesta consta de 5 secciones: sección 1, ubicación; sección 2, datos generales; sección 3, información de la gestión organizativa; sección 4, gestión productiva y sección 5, presencia institucional. En las secciones 3 y 4 se encuentran las variables para elaborar la tipología de las organizaciones agropecuarias y sus principales

necesidades frente a los programas y servicios ofertados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería en la provincia de Pichincha (anexo 1).

Para validar la encuesta, se realizó cinco encuestas piloto con la finalidad de evaluar y/o probar si la encuesta a aplicar cumple con las siguientes características: es entendible para los productores, tiene coherencia con las variables a investigar y es de relevancia para el encuestado y encuestador.

Según el reporte del Registro Nacional Agropecuario -RNA (abril, 2021)- del Ministerio de Agricultura y Ganadería, en la provincia de Pichincha existen 176 organizaciones registradas, de las cuales, 62 organizaciones que se dedican a actividades agropecuarias; mientras que las otras, tienen fines de prestación de servicios, actividades gremiales, cámaras de comercios, entre otras. De las 62 organizaciones dedicadas a actividades agropecuarias, se realizó un muestreo con un nivel de confianza del 95%, siendo el tamaño de la muestra de 38 organizaciones.

Ecuación 1. Cálculo de la muestra, tomado de Aguilar, 2005.

$$n = \frac{NZ^2 pq}{d^2(N - 1) + Z^2 pq}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de la población

Z = valor de Z crítico, calculado en las tablas del área de la curva normal o confianza.

p = proporción aproximada del fenómeno en estudio en la población de referencia.

q = proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio (1-p). La suma de la p y la q siempre debe dar 1. Por ejemplo, si p= 0.8 q= 0.2

d = nivel de precisión absoluta. Referido a la amplitud del intervalo de confianza deseado en la determinación del valor promedio de la variable en estudio.

Para aplicar la encuesta se realizó un muestreo aleatorio, con el fin de que la organización sea encuestada al azar, procedimiento que se lo realizó para garantizar que todas las organizaciones registradas tengan la misma probabilidad de ser seleccionadas. El periodo de aplicación, ejecución y recolección de datos (encuestas) se realizó desde

25 de abril hasta el 05 de mayo de 2021. Se tomaron todas las medidas de bioseguridad ante la presencia del COVID-19 en nuestro país, al realizar las encuestas manera presencial (encuestador-dirigente); así mismo, se priorizó la recolección de datos mediante la utilización de medios telemáticos (llamadas telefónicas).

Al ejecutar la encuesta de manera telemática (llamada telefónica), se tuvo ciertos inconvenientes: números de contactos erróneos, cambios en la directiva de la organización, organizaciones disueltas; lo cual fue una limitante en el desarrollo de la investigación, ya que la base de datos entregada por el MAG no se encontraba actualizada; es por ello, que se realizó este tipo de encuesta a tan solo 26 organizaciones.

Al no cumplir con el tamaño de la muestra (38), se tomó la decisión de aplicar la encuesta en campo a las organizaciones que están vigentes y reciben los servicios por la Dirección Distrital de Pichincha del Ministerio de Agricultura y Ganadería, para lo cual, se contó con el apoyo del personal técnico que se encuentra en territorio y son organizaciones a las cuales intervienen; dando un total de 20 organizaciones encuestadas de manera presencial. El total de organizaciones encuestadas fue de 46, 26 organizaciones de manera telemática y 20 presencial.

Con la información obtenida se construyó una base de datos, para elaborar la tipología de las organizaciones agropecuarias y sus principales necesidades frente a los programas y servicios ofertados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería en la provincia de Pichincha (anexo 2)

Se estudió 10 variables cualitativas, enmarcadas en tres categorías: 1. Gestión Organizativa: fortalecimiento organizacional, cohesión interna, eficiencia organizacional, participación de los miembros, recursos de infraestructura. 2. Gestión Productiva: propiedad de la tierra, tipos de cultivos, sistema de crianza, mano de obra. 3. Presencia institucional: percepción de los programas del MAG por parte de las organizaciones agropecuarias (variables que fueron expuestas y justificadas en el marco teórico). Cada variable fue relacionada con el objetivo general, objetivos específicos y categorías de esta investigación; correspondencia que permitió establecer indicadores de medición para cada variable de estudio y complementado con la literatura encontrada.

Referente a la escala de medición, se empleó la escala de *Likert* (de 5 puntos) y la nominal.

Las argumentaciones para justificar el uso de la escala de Likert son: fácil construcción y aplicación que “permiten medir o registrar información compleja a partir de la acumulación de respuestas sobre un tópico” (Fabila, Minami, e Izquierdo, 2013, p. 39); premisa que es válida para esta investigación, debido a que la encuesta está direccionada a representantes de organizaciones agropecuarias, mismos que habitan en el sector rural, en donde el nivel de instrucción educativa es máximo hasta la secundaria, debido a la falta de instituciones de tercer nivel; es por ello, que la encuesta debe ser sencilla de aplicar y de comprender, en donde el objeto de estudio, lo constituyen los productores agropecuarios. Otro criterio, es que este método de recolección posibilita la obtención de información más compleja y subjetiva, en este caso es, el conocer la percepción que tienen los representantes de las organizaciones agropecuarias sobre las diversas variables e indicadores de medición (anexo 3).

Al existir un gran número de variables cualitativas, se optó por realizar una correlación de variables en la categoría gestión organizativa; para determinar la existencia de relación entre todos los niveles de medición y por ende disminuir su número. Al tratarse de variables cualitativas categóricas se utilizó la prueba ji-cuadrado (o chi-cuadrado), misma que determina la vinculación entre dos variables categóricas y “contrasta frecuencias observadas con las frecuencias esperadas de acuerdo con la hipótesis nula” (Quevedo Ricardi, 2011, p. 1).

Al aplicar chi-cuadrado se relacionó los indicadores para probar la asociación entre dos variables, obteniendo 10 casos de relación; en cada caso se formuló una hipótesis nula (H_0) y una hipótesis alternativa (H_1), para determinar si existe o no correlación, como se observa en la tabla 1. El análisis de chi-cuadrado se lo realizó en el Software RStudio, PBC versión 1.3.1093; en donde posterior a la carga de datos y programación, se determinó el p-value para cada caso (relaciones encontradas); determinando si la H_0 es verdadera o falsa, lo cual se basa en la premisa de que si p-value es < 0.05 hay relación, aceptando la H_1 ; caso contrario se acepta la H_0 .

Tabla 1. Matriz de correlación de variables

Objetivos Específicos	Categoría	Variable	Indicador	Relación	Hipótesis	P-value	Interpretación	
Elaborar una tipología social de las organizaciones agropecuarias de la provincia de Pichincha, para determinar sus características y necesidades.	Gestión organizativa	Fortalecimiento organizacional	Proponer alternativas prospectivas.		Caso 1	H0: No existe relación entre el proponer alternativas prospectivas y manejar métodos/técnicas de gestión en las organizaciones agropecuarias.	0,05275	H0 es verdadera, no hay relación
			Manejar métodos y técnicas de gestión de la organización.			H1: Existe relación entre el proponer alternativas prospectivas y manejar métodos/ técnicas de gestión de la organización.		
		Capacidad de comunicación entre socios e instituciones.	¿Cómo calificaría la comunicación interna entre los miembros de la organización?	Caso 2	H0: La comunicación de los dirigentes con otras organizaciones e instituciones es independiente de la comunicación interna entre los miembros de la organización.	0,001895	H0 es falsa, hay relación	
			¿Cómo calificaría la comunicación de los dirigentes con otras organizaciones e instituciones?		H1: La comunicación de los dirigentes con otras organizaciones e instituciones depende de la comunicación interna entre los miembros de la organización.			
		Legitimidad	¿Los dirigentes de la organización respetan y hacen respetar sus normas legales internas (estatutos, reglamentos)?	Caso 3	H0: El respeto a las normas legales internas no está asociada al respeto de las costumbres y tradiciones por parte de los dirigentes de las organizaciones.	0,000001326	H0 es falsa, hay relación	
			¿Los dirigentes respetan y hacen respetar las costumbres y tradiciones de la organización?		H1: El respeto a las normas legales internas está asociada al respeto de las costumbres y tradiciones por parte de los dirigentes de las organizaciones.			
			¿Los dirigentes de la organización respetan y hacen respetar sus normas legales internas (estatutos, reglamentos)?	Caso 4	H0: El promueve un consenso colectivo (no impositivo) para la toma de decisiones no está asociado con el respeto a las normas legales internas por parte de los dirigentes de las organizaciones.	0,001722	H0 es falsa, hay relación	
			¿Los dirigentes promueven el consenso		H1: El promueve un consenso colectivo (no impositivo) para la			

			colectivo (no impositivo) para la toma de decisiones?	toma de decisiones está asociado con el respeto a las normas legales internas por parte de los dirigentes de las organizaciones.			
			¿Los dirigentes respetan y hacen respetar las costumbres y tradiciones de la organización?	Caso 5	H0: El promover un consenso colectivo (no impositivo) para la toma de decisiones no está asociado con el respeto de las costumbres y tradiciones por parte de los dirigentes de las organizaciones. H1: El promover un consenso colectivo (no impositivo) para la toma de decisiones está asociada con el respeto de las costumbres y tradiciones por parte de los dirigentes de las organizaciones.	0,0894	H0 es verdadera, no hay relación
			¿Los dirigentes promueven el consenso colectivo (no impositivo) para la toma de decisiones?				
	Cohesión interna	Pertenencia: ¿Con qué frecuencia los socios se involucran en la organización?		Caso 6	H0: El utilizar mecanismos para fomentar la inclusión de los socios es independiente del involucramiento de los socios en las organizaciones agropecuarias. H1: El utilizar mecanismos para fomentar la inclusión de los socios está relacionado con el involucramiento de los socios en las organizaciones agropecuarias.	0,14	H0 es falsa, hay relación
		Mecanismos de inclusión: ¿La organización utiliza mecanismos para fomentar la inclusión de los socios?					
		Pertenencia: ¿Con qué frecuencia los socios se involucran en la organización?		Caso 7	H0: El involucramiento de los socios es independiente al grado de confianza entre los socios en las organizaciones. H1: El involucramiento de los socios está relacionado al grado de confianza entre los socios en las organizaciones.	0,2904	H0 es verdadera, no hay relación
		Comportamiento y valoraciones: ¿Cómo caracteriza el grado de confianza entre los socios de la organización?					
		Mecanismos de inclusión: ¿La organización utiliza mecanismos para fomentar la inclusión de los socios?		Caso 8	H0: El utilizar mecanismos para fomentar la inclusión es independiente al grado de confianza entre los socios en las organizaciones. H1: El utilizar mecanismos para fomentar la inclusión está relacionado al grado de confianza entre los socios en las organizaciones.	0,3231	H0 es verdadera, no hay relación
		Comportamiento y valoraciones: ¿Cómo caracteriza el grado de confianza entre los socios de la organización?					

		Eficiencia organizacional	Eficiencia técnica: ¿La organización elabora planes de acuerdo sus necesidades?	Caso 9	H0: El cumplimiento de los planes fijados para el año calendario es independiente de la elaboración de planes de acuerdo con las necesidades de las organizaciones.	0,000000000000129	H0 es falsa, hay relación
			Eficiencia asignativa: ¿La organización cumple con los planes fijados para el año calendario?		H1: El cumplimiento de los planes fijados para el año calendario depende de la elaboración de planes de acuerdo con las necesidades de las organizaciones.		
		Participación de los miembros	¿Quién tiene más participación en las actividades organizativas?	Caso 10	H0: La participación en las actividades productivas no está relacionado con la participación en las actividades organizativas.	0,000000000003442	H0 es falsa, hay relación
			¿Quién tiene más participación en las actividades productivas?		H1: La participación en las actividades productivas está relacionado con la participación en las actividades organizativas.		

Elaborado por: el autor (2021).

El propósito de la realización de la matriz de correlación de variables, es el reducir el número de variables que se muestran en la Tabla 1, para lo cual, se procedió a identificar entre las variables que se asocian, a aquellas más importantes, discerniendo que: sean relevantes para la entidad pública, permitan dar continuidad a los programas o proyectos actuales, motiven la realización de un programa público en un futuro y sean justificables; en donde el número de variables se redujo de 14 a 9.

Para la elaboración de la tipología de las organizaciones agropecuarias de Pichincha, se utilizó las variables que se encuentran a continuación:

Tabla 2. Variables consideradas para elaborar la tipología de las organizaciones agropecuarias de Pichincha

Objetivos Específicos	Categoría	Variable	Indicador
Elaborar una tipología social de las organizaciones agropecuarias de la provincia de Pichincha, para determinar sus características y necesidades.	Gestión organizativa	Fortalecimiento organizacional	Proponer alternativas prospectivas.
			Manejar métodos y técnicas de gestión de la organización.
			Capacidad de comunicación entre socios e instituciones.
		Cohesión interna	Mecanismos de inclusión: ¿La organización utiliza mecanismos para fomentar la inclusión de los socios?
			Comportamiento y valoraciones: ¿Cómo caracteriza el grado de confianza entre los socios de la organización?
		Eficiencia organizacional	Eficiencia asignativa: ¿La organización cumple con los planes fijados para el año calendario?
		Participación de los miembros	¿Quién tiene más participación en las actividades productivas?
		Recursos de infraestructura	Tipos de infraestructura
		Gestión productiva	Propiedad de la tierra
	Tipos de cultivos		Actividad productiva
	Sistema de crianza		Actividad pecuaria
	Mano de obra		Medio de producción

Elaborado por: el autor (2021).

Para tipificar las organizaciones agropecuarias de Pichincha se realizó un análisis de conglomerados, técnica estadística que “agrupa a individuos o variables y genera tipologías” (Balzarini et al. 2015, p. 9); en el presente estudio se agrupó a las

organizaciones en base a sus características y necesidades homogéneas en clústeres, de acuerdo a la gestión organizativa y su sistema de producción.

Para ello se utilizó el Software SPSS V.26, donde se ingresó las variables descritas en la tabla 2, considerando los siguientes campos para cada variable: nombre, tipo, etiqueta, valores y medida; para su posterior ingreso individual de datos (resultados de las encuestas).

El método utilizado para el análisis de conglomerados fue el clúster jerárquico, debido a que permite determinar el número de conglomerados óptimos que existe en los datos y el contenido de estos (CEACES, 2021). Luego se seleccionó las variables a analizar y su identificador (ID de organizaciones); en el cuadro de diálogo estadísticos se seleccionó la generación del historial de conglomeración, en el cuadro de diálogo gráficos se agregó el dendrograma, mismo que muestra gráficamente como se fusionan los conglomerados y permite identificar cual es el número apropiado de los mismos (Complete Dissertation by statistics solutions, 2021). En el cuadro de diálogo “método de agrupación en clústeres” se seleccionó el método de Ward (la distancia, es la distancia de todos los conglomerados al promedio general de la muestra), pues lo que nos interesa es minimizar la varianza intragrupal y maximizar la homogeneidad dentro de los grupos; para definir la medida correcta en SPSS se seleccionó intervalo (Distancia euclídea al cuadrado), debido a que aumenta la importancia de las grandes distancias y debilita a las pequeñas. Para estandarizar la transformación de valores se seleccionó puntuaciones Z, en virtud de que las variables utilizadas tienen diferente escala de medición.

Este análisis permitió clasificar a las organizaciones en grupos homogéneos, los cuales fueron posteriormente tipificados y caracterizados con base en la utilización de tablas de contingencia de los clústeres con las medidas de medición de las variables utilizadas en el análisis.

Para identificar el número de clúster, se procedió a trazar una línea vertical en el dendrograma, “considerando la menor distancia existente entre todas las organizaciones, pues, mientras más corta sea la distancia, los conglomerados serán más homogéneos, caso contrario, si las distancias son grandes, los conglomerados resultan heterogéneos, es decir, disímiles” (De la Fuente, 2008, p. 13); Cabe indicar que la identificación del

número de clúster es subjetiva, sin embargo, hay que considerar que, si la selección es pequeña, los clústeres resultantes son heterogéneos, mientras que si es grande, la interpretación y caracterización de los mismos suele ser complicada. Razón por la cual, se decidió trazar esta línea vertical en la distancia 17.0; puesto que es en donde las líneas horizontales son más largas y permite visualizar claramente que el conjunto de objetos se divide en tres clústeres; no se optó por una distancia más cercana o lejana a la trazada, debido a que la elección de muchos conglomerados dificulta establecer sus características homogéneas; caso contrario, pocos conglomerados (1 o 2) tendrán características heterogéneas

La percepción de los programas del MAG fue realizada mediante un análisis de la compatibilidad de estos frente a las características y necesidades de las organizaciones agropecuarias, para lo cual, se partió de la matriz de resultados, resultando un agrupamiento de las organizaciones en tres clústeres, con relación a la gestión organizativa y gestión productiva.

RESULTADOS

Se realizó un análisis descriptivo con la finalidad de caracterizar a las organizaciones agropecuarias en base a los siguientes criterios: ubicación, número de socios, autoidentificación y su nivel de escolaridad.

Para el presente estudio, se aplicó encuestas a 46 organizaciones, donde se obtuvo los siguientes resultados: el 41% se ubican en el cantón Quito, el 24% en Cayambe, el 17% en Mejía, el 13% en Pedro Moncayo, el 4% en Puerto Quito.

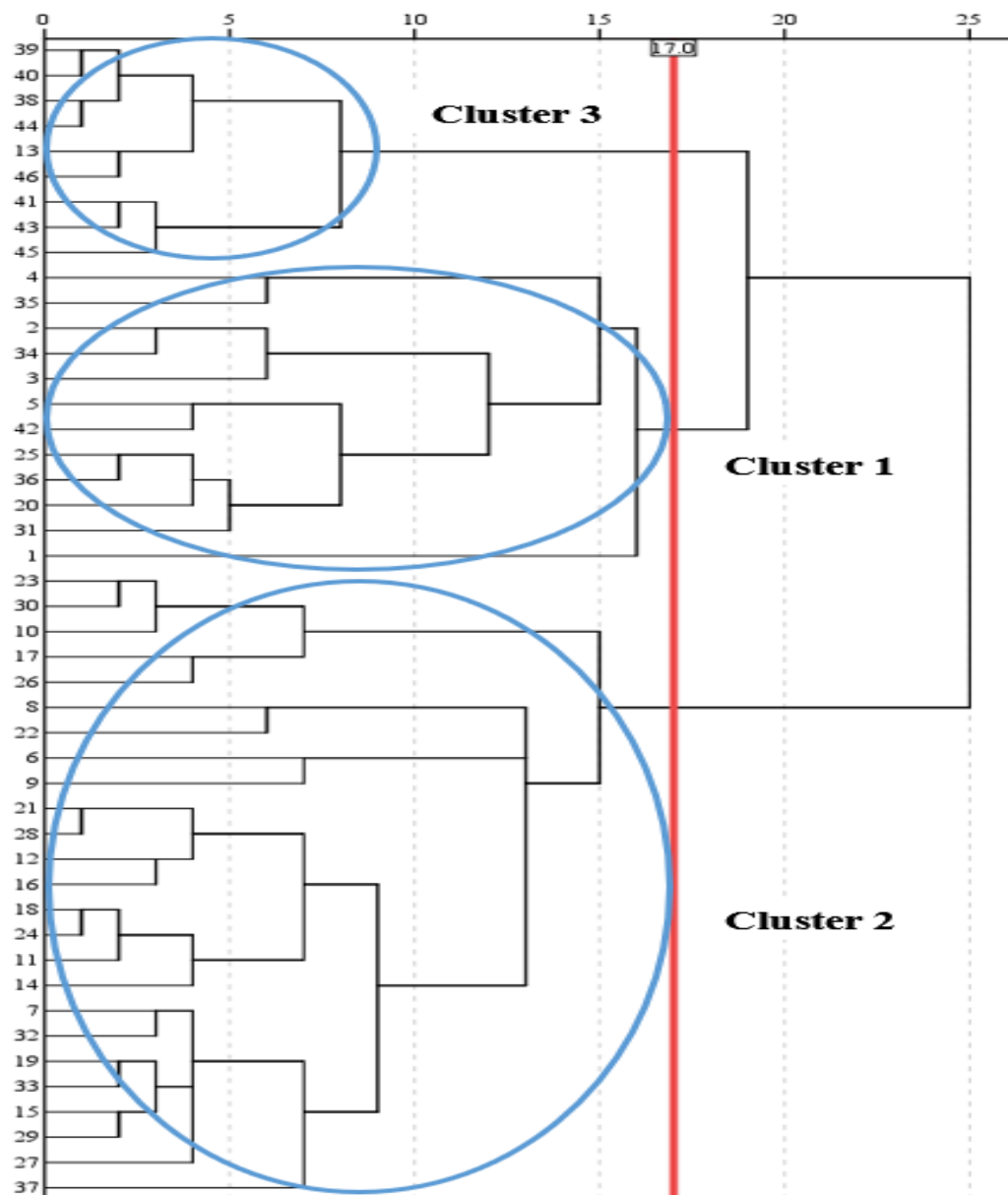
Así mismo, se determinó que existe un total de 3.358 socios en las 46 organizaciones encuestadas; de los cuales, el 56% son hombres y el 44% son mujeres. De este mismo número, el 79% se auto identifican como mestizos y el 21% son indígenas; demostrando que dentro de la provincia de Pichincha no existen organizaciones con socios afrodescendiente, montubios y blancos.

Referente al nivel de escolaridad de los socios de las organizaciones encuestadas, el 50% tiene primaria completa, el 19% tienen secundaria completa, el 11% no tienen ninguna instrucción educativa; el 9% tienen primaria incompleta, 7%

cuentan con un título de tercer nivel, el 4% tienen secundaria incompleta y tan solo el 1% tienen tercer nivel incompleto.

Para elaborar la tipología de las organizaciones agropecuarias de Pichincha, se utilizó las variables seleccionadas, mismas que se encuentran en la Tabla 2; variables a las cuales, se les aplicó el análisis de conglomerados por el método clúster jerárquico, procedimiento que permitió obtener tres tipos/grupos de organizaciones homogéneas; donde la línea vertical de color rojo, ilustra la distancia a la cual se conformaron los clústeres, arrojando el siguiente dendrograma:

Figura 1. Dendrograma correspondiente al agrupamiento de las organizaciones encuestadas



Elaborado por: el autor (2021).

Tabla 3. Número de organizaciones conforman los clústeres

Clúster	Número de Organizaciones	Porcentaje
1	12	26.1%
2	25	54.3%
3	9	19.6%
Total	46	100%

Elaborado por: el autor (2021).

En la tabla anterior y dendrograma se determinó que, el 54,3% (25) de las organizaciones agropecuarias conforman el clúster 2, mientras que el 26,1% (12) forman el clúster 1 y el 16.6% (9) el clúster 3.

Para facilitar la caracterización y tipificación de los clústeres, se generó una tabla de frecuencia de participación de las organizaciones por categoría en cada clúster para todas las variables; lo cual, muestra el número y el porcentaje de los casos de cada valor observado acorde a la tabla 4.

Tabla 4. Participación de las organizaciones por categoría de cada clúster

Variables		Categorías	Clúster			
			1	2	3	
GESTIÓN ORGANIZATIVA	Fortalecimiento organizacional	¿Los socios buscan asesoramiento externo para la toma de las mejores decisiones a favor de la organización?	Nunca	25.0%	48.0%	0.0%
		Muy pocas veces	25.0%	16.0%	11.1%	
		Algunas veces	41.7%	8.0%	66.7%	
		Casi siempre	0.0%	16.0%	0.0%	
		Siempre	8.3%	12.0%	22.2%	
		¿Cómo caracteriza la administración de la organización por parte de la directiva?	Muy baja o nula	8.3%	0.0%	0.0%
		Baja	16.7%	8.0%	11.1%	
		Media	66.7%	28.0%	66.7%	
		Alta	8.3%	56.0%	22.2%	
		Muy alta	0.0%	8.0%	0.0%	
		¿Cómo calificaría la comunicación interna entre los miembros de la organización?	Muy baja o nula	16.7%	0.0%	0.0%
		Baja	8.3%	4.0%	0.0%	
		Media	58.3%	36.0%	66.7%	
		Alta	16.7%	48.0%	33.3%	
		Muy alta	0.0%	12.0%	0.0%	
	¿Los dirigentes respetan y hacen respetar las costumbres y tradiciones de la organización?	Nunca	8.3%	8.0%	0.0%	
	Muy pocas veces	0.0%	4.0%	0.0%		
	Algunas veces	0.0%	4.0%	0.0%		
	Casi siempre	25.0%	8.0%	0.0%		
	Siempre	66.7%	76.0%	100.0%		
	¿Los dirigentes promueven el consenso colectivo (no impositivo) para la toma de decisiones?	Nunca	8.3%	0.0%	0.0%	
	Muy pocas veces	8.3%	0.0%	0.0%		
	Algunas veces	8.3%	4.0%	0.0%		
	Casi siempre	16.7%	12.0%	55.6%		
	Siempre	58.3%	84.0%	44.4%		
Cohesión interna	¿La organización utiliza mecanismos para fomentar la inclusión de los socios?	Nunca	25.0%	36.0%	0.0%	
		Muy pocas veces	16.7%	20.0%	0.0%	
		Algunas veces	16.7%	12.0%	22.2%	
		Casi siempre	33.3%	16.0%	55.6%	
	Siempre	8.3%	16.0%	22.2%		
	¿Cómo caracteriza el grado de confianza entre los socios de la organización?	Muy baja o nula	0.0%	4.0%	0.0%	
	Baja	25.0%	8.0%	0.0%		
Media	50.0%	28.0%	66.7%			
Alta	25.0%	44.0%	33.3%			
Muy alta	0.0%	16.0%	0.0%			
Eficacia organizacional	¿La organización cumple con los planes fijados para el año calendario?	Nunca	8.3%	28.0%	11.1%	
		Muy pocas veces	16.7%	16.0%	0.0%	
		Algunas veces	58.3%	20.0%	55.6%	
Participación de los miembros	Mujeres adultas	Casi siempre	16.7%	36.0%	33.3%	
		Siempre	0.0%	0.0%	0.0%	
	No	41.7%	24.0%	0.0%		
	Si	58.3%	76.0%	100.0%		
	Hombres adultos	No	25.0%	32.0%	0.0%	
		Si	75.0%	68.0%	100.0%	
	Adultos mayores	No	83.3%	100.0%	100.0%	
		Si	16.7%	0.0%	0.0%	
Casa Comunal	No	33.3%	68.0%	0.0%		
	Si	66.7%	32.0%	100.0%		
Sala de ordeño	No	75.0%	100.0%	88.9%		

GESTIÓN PROUCTIVA			Si	25.0%	0.0%	11.1%
		Centro de acopio de leche	No	75.0%	72.0%	100.0%
			Si	25.0%	28.0%	0.0%
		Centro de almacenamiento de productos agrícolas	No	91.7%	96.0%	100.0%
			Si	8.3%	4.0%	0.0%
		Maquinaria agrícola	No	58.3%	92.0%	100.0%
			Si	41.7%	8.0%	0.0%
	Riego tecnificado	No	83.3%	96.0%	22.2%	
		Si	16.7%	4.0%	77.8%	
	Invernadero/os	No	100.0%	100.0%	66.7%	
		Si	0.0%	0.0%	33.3%	
	Propiedad de la tierra	Terrenos propios	No	8.3%	24.0%	0.0%
			Si	91.7%	76.0%	100.0%
		Terrenos arrendados	No	91.7%	60.0%	100.0%
		Si	8.3%	40.0%	0.0%	
	Terrenos al partir	No	91.7%	92.0%	100.0%	
		Si	8.3%	8.0%	0.0%	
	Tipos de cultivos	Maíz	No	16.7%	92.0%	55.6%
			Si	83.3%	8.0%	44.4%
		Cereales	No	25.0%	92.0%	100.0%
			Si	75.0%	8.0%	0.0%
		Hortalizas	No	66.7%	72.0%	0.0%
			Si	33.3%	28.0%	100.0%
		Papas	No	41.7%	84.0%	33.3%
			Si	58.3%	16.0%	66.7%
		Frutales	No	66.7%	76.0%	55.6%
			Si	33.3%	24.0%	44.4%
Café		No	100.0%	96.0%	100.0%	
		Si	0.0%	4.0%	0.0%	
Cacao		No	100.0%	92.0%	100.0%	
		Si	0.0%	8.0%	0.0%	
Granos	No	50.0%	96.0%	100.0%		
	Si	50.0%	4.0%	0.0%		
Pastos	No	91.7%	84.0%	33.3%		
	Si	8.3%	16.0%	66.7%		
Sistema de crianza animal	Bovino	No	16.7%	48.0%	11.1%	
		Si	83.3%	52.0%	88.9%	
	Ovinos	No	58.3%	100.0%	77.8%	
		Si	41.7%	0.0%	22.2%	
	Especies menores	No	66.7%	88.0%	11.1%	
		Si	33.3%	12.0%	88.9%	
	Avícolas	No	75.0%	96.0%	100.0%	
	Si	25.0%	4.0%	0.0%		
Apícolas	No	100.0%	84.0%	100.0%		
	Si	0.0%	16.0%	0.0%		
Porcinos	No	83.3%	92.0%	100.0%		
	Si	16.7%	8.0%	0.0%		
Mano de obra	Asociativa	No	16.7%	8.0%	0.0%	
		Si	83.3%	92.0%	100.0%	
Contratada	No	83.3%	92.0%	100.0%		
	Si	16.7%	8.0%	0.0%		

Elaborado por: el autor (2021).

Posterior al análisis de conglomerados realizado en SPSS, se detallan las características más notables que identifican a los tres clústeres de las organizaciones agropecuarias.

1.1.1.1. Clúster 1

Organizaciones con baja gestión organizativa y media gestión productiva: El 50% de este clúster manifiesta que nunca y muy pocas veces han buscado asesoramiento externo para la toma de mejores decisiones, esto se debe a la mala gestión/administración de la organización por parte de la directiva, donde la califica con el 91,7% como muy baja a media. Así mismo se determinó que la comunicación interna entre los miembros de la organización es media (58,3%), al igual que el grado de confianza con el 50%, observando que estas organizaciones nunca (25%) fomentan mecanismos de inclusión y muy pocas veces a algunas veces (33,4%) lo realizan en pro de las personas que lo conforman; se observó también que nunca (8,3%) promueven el consenso colectivo para la toma de decisiones. Con los resultados expuestos se evidencia que la eficiencia de estas organizaciones respecto al cumplimiento de los planes fijados para el año de trabajo casi siempre y siempre cumple con lo planificado solo en un 16,7%.

Con relación a la participación de los miembros en las actividades productivas de la organización, se comprobó que en este clúster existe la intervención de mujeres adultas, hombres adultos y adultos mayores.

Los recursos de infraestructura con los que cuentan estas 12 organizaciones son: 66,7% tiene casa comunal, el 25% tienen sala de ordeño y centro de acopio de leche, el 8,33% tiene centro de almacenamiento de productos agrícolas, el 41,7% tiene maquinaria agrícola, el 16,7% tiene riego tecnificado.

Otra sección evaluada es la gestión productiva, es decir la cantidad y capacidad que tiene las organizaciones para producir, para ello, se valoró cuatro variables: propiedad de la tierra, tipos de cultivos, sistema de crianza y mano de obra. En este clúster las organizaciones ejecutan sus actividades productivas en terrenos propios (91,7%), arrendados (8,3%) y al partir (8,3%), en donde producen a mayor cantidad maíz (83,3%), cereales (75%), papas (58,3%) y granos (50%); cuentan con animales como: bovinos (83,3), ovinos (47,7%), avícolas (25%) y porcinos (16,7%); estas actividades agropecuarias son ejecutadas con mano de obra asociativa (83,3%) y contratada (16,7%).

En conclusión, el clúster número 1, denominado “*Organizaciones con baja gestión organizativa y media gestión productiva*”, tienen un nivel de fortalecimiento, cohesión interna y eficiencia organizacional bajo, en donde participan mujeres, hombres adultos y adultos mayores, para producir cultivos de ciclo corto entre ellos: maíz, cereales, papas y granos; utilizando maquinarias agrícolas para sus labores de campo en terrenos propios, arrendados y al partir. También se dedican a la crianza de bovinos, ovinos, avícolas y porcinos.

1.1.1.2. Clúster 2

Organizaciones con alta gestión organizativa y media gestión productiva: en este clúster se encuentran organizaciones que manifiestan que nunca y muy pocas veces (64%) han buscado asesoramiento externo para la toma de decisiones, ya que han sido capacitadas por organismos externos referente a la administración y liderazgo de las organizaciones agropecuarias; es por ello, que se la caracteriza como alta (56%) la gestión administrativa por parte de la directiva, la comunicación interna de los miembros de la organización es alta y muy alta (60%), donde siempre respetan y hacen respetar las costumbres y tradiciones con el 76%, muestra de ello, es el promover el consenso colectivo, quienes siempre (84%) lo fomentan, además, tienen un alto grado de confianza entre los socios con un 44%. Al estudiar la eficiencia organizacional en el cumplimiento de los planes programados para el año calendario se determinó que casi siempre (36%) los ejecutan.

Con relación a la participación de los miembros en las actividades productivas de la organización se determinó que, existe colaboración tanto de mujeres adultas, hombres adultos; observando que la participación de los adultos mayores es nula.

Los recursos de infraestructura con los que cuentan las 25 organizaciones que conforman este clúster, se evaluó lo siguiente: 32% tienen casa comunal, el 28% centro de acopio de leche, el 8% tiene maquinaria agrícola.

En la gestión productiva estas las organizaciones manifiestan que la propiedad de la tierra es propia (76%), arrendada (40%) y al partir (8%); donde producen cultivos como: hortalizas (28%), papas (16%), frutales (24%), café (4%), cacao (8%) y pastos (16%); mientras que, en la producción pecuaria, cuentan con: ganado bovino (52%),

especies menores (12%), avícolas (4%), apícolas (16%) y porcinos (8%); utilizando mano de obra asociativa (92%) y contratada (8%).

En conclusión, en el clúster 2, se determinó que su nivel de fortalecimiento, cohesión interna y eficiencia organizacional es alta, donde participan tanto mujeres como hombres adultos, para producir cultivos de ciclo corto y perennes entre ellos: hortalizas, papas, frutales, café, cacao y pastos; además poseen bovinos, especies menores, avícolas, apícolas y porcinos; el sistema de crianza animal que predomina es el ganado bovino con el 52%, lo que indica que son organizaciones ganaderas en su mayoría. En este grupo se determinó la falta de infraestructura, ya que solamente poseen, pero en bajos porcentajes (<33%): casa comunal, centros de acopio de leche y maquinaria; donde la propiedad de la tierra es propia, arrendada y al partir.

1.1.1.3. Clúster 3

Organizaciones con alta gestión organizativa y alta gestión productiva: En el clúster 3 se determinó que estas organizaciones algunas veces (66,7%) han buscan asesoramiento externo para la toma de mejores decisiones, donde el 66,7% manifiestan que es media la administración de la organización por parte de la directiva y es media la comunicación interna entre los miembros de la organización; en este clúster, son respetadas las costumbres y tradiciones con el 100% (siempre) y el 55,6% casi siempre promueven el consenso colectivo, fomentando mecanismos de inclusión para los socios casi siempre con el 55,6% y con un grado de confianza del 66,7% (media). Con los resultados expuestos se evidencia que la eficiencia de estas organizaciones respecto al cumplimiento de los planes fijados para el año de trabajo algunas veces y casi siempre cumplen con lo planificado en un 88,9%.

La participación de los miembros en las actividades productivas de la organización depende tanto de mujeres y hombres adultos, pues no existe participación de adultos mayores.

Sobre los recursos de infraestructura con la que cuentan las 9 organizaciones que conforman este clúster, se determinó lo siguiente: 100% tienen casa comunal, el 77,8% tienen riego tecnificado y el 33,3% cuentan con invernaderos.

La propiedad de la tierra de este grupo de organizaciones la realizan en terrenos propios al 100%, donde se cultiva a mayor cantidad: maíz (44,4%), hortalizas (100%), papas (66,7%), frutales (44,4%) y pastos (66,7%); con relación a los animales de crianza, cuentan con: bovinos (88,9%), ovinos (22,2%), especies menores (88,9%). Estas actividades agropecuarias son realizadas al 100% con mano de obra asociativa.

En conclusión, el clúster 3 cuenta con un nivel de fortalecimiento, cohesión interna y eficiencia organizacional alto, en donde participan mujeres y hombres adultos, para producir cultivos de ciclo corto y perennes entre ellos: maíz, hortalizas, papas, frutales y pastos; para ello, todas las organizaciones que conforman este clúster cuentan con casa comunal, en un alto porcentaje tienen riego parcelario, ya que cuentan con terrenos propios para su tecnificación, producción y crianza de animales domésticos, como: bovinos, ovinos y especies menores. Hay que manifestar que estas organizaciones al tener riego, terrenos propios y el trabajo asociativo se dedican a actividades pecuarias con el 88,9% a la crianza de bovinos y especies menores.

Actualmente, el MAG ejecuta diferentes programas y proyectos dentro de la provincia de Pichincha, mismos que se describen a continuación:

Tabla 5. Programas y proyectos del MAG como política agropecuaria ecuatoriana periodo 2017-2021.

Nombre del programa, proyecto	Propósito del proyecto	Población objetivo
Acceso a Tierras de los Productores Familiares y Legalización Masiva en el Territorio Ecuatoriano	Incrementar el acceso, la democratización y la desconcentración de los factores de producción a los productores campesinos excluidos históricamente de los beneficios para el desarrollo productivo agropecuario, acuícola y pesquero.	Corresponden a la población de la zona rural, jefes de familia, con un nivel de educación primaria y sus ingresos provenientes de actividades agropecuarias, además agrupados en familias de productores sin tierra, de minifundistas y productores de familiares, tanto de mujeres como varones.
Proyecto Nacional de Semillas para Agrocadenas Estratégicas	Incrementar la productividad agropecuaria, forestal, acuícola y pesquera de acuerdo con un reordenamiento integral del sector.	Pequeños y medianos productores y sus familias mediante la dotación de paquetes tecnológicos subsidiados, que contienen semillas certificadas, fertilizantes, agro insumos, asistencia técnica y seguro agrícola.
Proyecto Nacional de Ganadería Sostenible	Incrementar el estatus sanitario, la inocuidad, la investigación científica y tecnológica en la producción primaria del sector agropecuario, acuícola y pesquero	Influirá directamente en la producción rural, dedicada a la producción pecuaria, la misma que se encuentra dispersa en todo el territorio nacional. Considerando que existen 320.279 unidades de producción pecuaria, que representan 1.441.225 directos e indirectos.
Proyecto Agroseguro para Pequeños y Medianos Productores y Pescadores Artesanales del Ecuador	Incrementar el acceso, la democratización y la desconcentración de los factores de producción a los productores campesinos excluidos históricamente de los beneficios para el desarrollo productivo agropecuario, acuícola y pesquero.	Pequeños y medianos productores agropecuarios y pescadores artesanales del Ecuador, que les permita contratar pólizas de protección contra pérdidas de sus producciones, ocasionadas fundamentalmente por eventos climáticos y biológicos o daños físicos.
Proyecto de Reactivación del Café y Cacao Nacional Fino de Aroma	Incrementar la productividad agropecuaria, forestal, acuícola y pesquera de acuerdo con un reordenamiento integral del sector.	Regiones con potenciales cafetaleros y cacaoero, que cuentan con estructuras asociativas, con capacidad de impulsar la gestión técnica, productiva y comercial y de

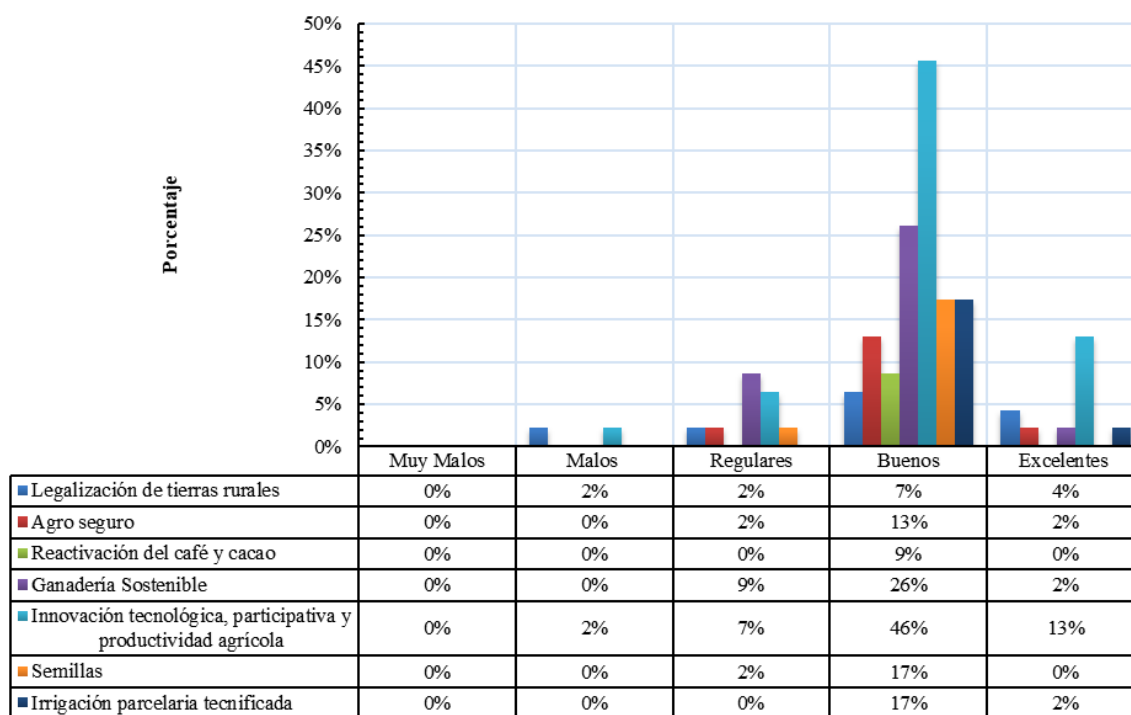
		generar la sostenibilidad y sustentabilidad de la inversión en estos sectores.
Proyecto Nacional de Innovación Tecnológica Participativa y Productividad Agrícola	Incrementar la productividad agropecuaria, forestal, acuícola y pesquera de acuerdo con un reordenamiento integral del sector.	Son los productores/as del sector rural, ya sea persona natural o jurídica; cuyo interés es incrementar su producción mediante la transferencia de tecnologías, asistencia técnica, capacitación, prácticas innovativas y mejoramiento de cadenas de valor.
Implantación del Proceso de Reforma Institucional del MAGAP	Fortalecer los sistemas agropecuarios y forestales (con fines comerciales) a través de la asistencia técnica, innovación, generación de información, tecnificación, implementación de incentivos agropecuarios, para fomentar la inserción de los productos del sector en los mercados nacionales e internacionales.	Clientes internos del MAGAP y los actores de la cadena multisectorial agropecuaria del País.
Fomento a la Producción Agrícola a través de la Implementación de Sistemas de Uso y Aprovechamiento del Recurso Hídrico para el Desarrollo Rural y la Soberanía Alimentaria	Incrementar al acceso, la democratización y la redistribución de los factores de la producción y la tecnificación agropecuaria, promoviendo además el uso eficiente del recurso suelo a fin de garantizar la soberanía alimentaria.	Tiene incidencia nacional y busca incrementar la producción en un 22% y mejorar la eficiencia del manejo de agua a nivel de parcela.

Fuente: Extraído de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública – LOTAIP, 2017 – 2021.

Elaborado por: el autor (2021).

Una vez conocida la gestión organizativa y productiva de las organizaciones agropecuarias de la provincia de Pichincha, se valoró la percepción que tienen las organizaciones con los programas del Ministerio de Agricultura y Ganadería con los que ha trabajado.

Figura 2. Percepción de los programas del Ministerio de Agricultura y Ganadería – MAG.



Elaborado por: el autor (2021).

Uno de los programas que tiene más acción e intervención en las organizaciones es el de Proyecto Nacional de Innovación Tecnológica Participativa y Productividad Agrícola (PITPPA) ejecutado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, cuya finalidad es brindar asesoramiento y capacitación técnica, donde las organizaciones los califican como bueno en un 46% de aceptación y otras (13%) lo califican como excelente. Otro programa que tiene relación e intervención en la organización es el Proyecto Nacional de Ganadería Sostenible con un 26% de aceptación y lo califican como bueno, y 2% como excelente.

Otro de los proyectos que ejecuta el MAG es el Proyecto Nacional de Semillas para Agrocadenas Estratégicas y el Programa Fomento a la Producción Agrícola a través de la Implementación de Sistemas de Uso y Aprovechamiento del Recurso Hídrico para el Desarrollo Rural y la Soberanía Alimentaria, mismos que son calificados como buenos en un 17% y tan solo en un 2% el Programa de Irrigación Parcelaria, es excelente.

Con relación al Proyecto Agroseguro para Pequeños y Medianos Productores y Pescadores Artesanales del Ecuador, el 13% de las organizaciones lo califica como bueno y el 2% como excelente; así mismo, el Proyecto de Reactivación del Café y Cacao Nacional Fino de Aroma, tiene una aceptación del 9% (bueno) y el Programa de Acceso a Tierras de los Productores Familiares y Legalización Masiva en el Territorio Ecuatoriano lo califican como bueno 7% y como excelente 4%.

DISCUSIÓN

Según la política agropecuaria Ecuatoriana que describe el desarrollo territorial rural sostenible 2015 – 2025, del Ministerio de Agricultura y Ganadería Acuacultura y Pesca [MAGAP] (2016, p. 46), el objetivo de promover la formación de cooperativas/organizaciones, fue con la finalidad de mejorar el uso de la tierra y su producción, facilitando la acción crediticia y asistencia técnica/capacitación por parte del Estado; además de promover el abaratamiento de la maquinaria agrícola, herramientas, abonos, agroquímicos y otros medios que fomenten el desarrollo agropecuario; como se describe en la tabla 5.

En el clúster 1, “*Organizaciones con baja gestión organizativa y media gestión productiva*”, los organismos públicos y privados deben fomentar programas de fortalecimiento, cohesión interna y eficiencia organizacional; considerando que según la percepción de los programas del MAG no existe un proyecto con estrategias para resolver la problemática identificada y que permita una integración colectiva; así mismo, se debe implementar proyectos de dotación de créditos, maquinaria e infraestructura a bajos interés con asistencia técnica para mejorar la capacidad y diversificación productiva, siendo de esta actividad sustentable y sostenible para las organizaciones. Al analizar la política agropecuaria del MAG, se determinó que los programas que han beneficiado a estas organizaciones son: agroseguro, legalización de tierras, café y cacao, ganadería, innovación tecnológica, semillas e irrigación parcelaria. El programa de mayor cobertura e intervención es el de Innovación Tecnológica Participativa y Productividad Agrícola – PITPPA, cuya población objetivo son los “productores/as del sector rural, mediante la transferencia de tecnologías, asistencia técnica, capacitación, prácticas innovativas y mejoramiento de cadenas de valor”, donde según versión de los productores este proyecto (PITPPA) ha intervenido con

capacitaciones y asistencias técnicas, faltando el cumplimiento de ciertos servicios para el cual fue creado (transferencia de tecnologías, prácticas innovativas y mejoramiento de cadenas de valor). Por lo tanto, no existe un programa/proyecto que acoja las características y necesidades de este grupo de organizaciones.

En el clúster 2, “*Organizaciones con alta gestión organizativa y media gestión productiva*”, su nivel de fortalecimiento, cohesión interna y eficiencia organizacional es alta, donde participan tanto mujeres como hombres adultos; pero existe la necesidad de dotación de equipos, maquinaria e infraestructura para facilitar las actividades agropecuarias, maximizando su capacidad en: producción de leche, cultivos de ciclo corto y frutales; por lo tanto a este tipo de organizaciones se deben implementar programas de: legalización de predios agrícolas, acceso a créditos con bajo interés para el equipamiento, abaratamiento de maquinaria agrícola y dotación de infraestructura, necesaria para el cumplimiento de sus actividades. En comparación con la actual política agropecuaria del MAG y las características y necesidades de este clúster, se evidencio que el PITPPA, tiene mayor intervención en estas organizaciones con capacitaciones y asistencias técnicas. Estas organizaciones requieren de un programa de control y fijación de precios a sus productos, comercialización directa con el consumidor, industrialización de la producción y seguimiento. Además, manifestaron que el proyecto de agroseguro debe ampliar su cobertura a cultivos de ciclo corto y frutales, ya que este programa fue implementado para “asegurar sus producciones ante eventos climáticos, biológicos y daños físicos”; y actualmente solo se asegura actividades agropecuarias altamente rentables (maíz, cereales, frejol, haba, papa, quinua, cacao, café y ganado bovino).

En el clúster 3, “*Organizaciones con alta gestión organizativa y alta gestión productiva*” si bien es cierto, en estas organizaciones su nivel de gestión organizativa y productiva es alta, pero su diversificación productiva es limitada, es decir, solo producen cultivos como: maíz, hortalizas, papas, frutales y pastos, para la crianza de animales como: bovinos, ovinos y especies menores. Los programas de mayor intervención en este clúster son: ganadería sostenible, PITPPA e irrigación parcelaria, concentrado sus actividades en la producción pecuaria, capacitaciones y asistencias técnicas en la producción agrícola y pecuaria, así mismo se ha implementado proyectos de irrigación parcelaria para el mejoramiento y manejo eficiente del agua de riego. Por

lo tanto, se debe implementar programas de valor agregado para la innovación y transformación de la materia prima en productos elaborados, con capacidad para la entrega a los medios de comercialización y entrega directa al consumidor.

CONCLUSIONES

- Se determinó tres tipos de clústeres, denominados: organizaciones con baja gestión organizativa y media gestión productiva, organizaciones con alta gestión organizativa y media gestión productiva y organizaciones con alta gestión organizativa y alta gestión productiva, respectivamente. El primer clúster se caracteriza por tener un nivel de fortalecimiento, cohesión interna y eficiencia organizacional bajo, existe participación de mujeres y hombres adultos y adultos mayores, para producir cultivos de ciclo corto: maíz, cereales, papas y granos; utilizando maquinarias agrícolas para sus labores de campo en terrenos propios, arrendados y al partir, también se dedican a la crianza de bovinos, ovinos, avícolas y porcinos. El clúster dos se caracteriza por su nivel de fortalecimiento, cohesión interna y eficiencia organizacional alto, participan mujeres y hombres adultos, para producir cultivos de ciclo corto y perennes: hortalizas, papas, frutales, café, cacao y pastos; además poseen bovinos, especies menores, avícolas, apícolas y porcinos; el sistema de crianza animal que predomina es el ganado bovino, la propiedad de la tierra es propia, arrendada y al partir, además se determinó la falta de infraestructura como: casa comunal, centros de acopio de leche, maquinaria agrícola y en el tercer clúster su nivel de gestión organizativa y productiva es alto, en donde participan mujeres y hombres adultos, para producir cultivos de ciclo corto y perennes: maíz, hortalizas, papas, frutales y pastos; para ello, todas las organizaciones que conforman este clúster cuentan con casa comunal, tienen riego parcelario, sus terrenos son propios para la tecnificación, producción y crianza de animales domésticos, como: bovinos, ovinos y especies menores.

- Con relación a las necesidades que tienen las organizaciones agropecuarias en la provincia de Pichincha, se determinó que: en el primer clúster existe deficiencia en la gestión organizativa y productiva, donde se nota la falta de programas de fortalecimiento, cohesión interna y eficiencia organizacional, dotación de créditos, maquinaria e infraestructura a bajos interés con asistencia técnica para mejorar la capacidad y diversificación productiva. En el clúster dos faltan programas de

legalización de predios agrícolas, acceso a créditos con bajo interés para el equipamiento, abaratamiento de maquinaria agrícola y dotación de infraestructura, necesaria para el cumplimiento de sus actividades y en el clúster tres existe la necesidad de implementar programas de valor agregado para la innovación y transformación de la materia prima en productos elaborados, con capacidad para la entrega a los medios de comercialización y entrega directa al consumidor.

- Este estudio permitió evaluar, determinar las características y necesidades que tienen las organizaciones en tres grupos homogéneos y realizar una comparación de estas necesidades y características frente a los programas/proyectos que ejecuta el MAG, para comprobar si estos programas cumplen con el propósito y llegan a la población objetivo para la cual fueron creados. Determinándose que el diseño de la actual política agropecuaria del MAG (2017 – 2021) no toma en cuenta las características y necesidades que poseen estas organizaciones, por lo que, se remienda elaborar el programa/proyecto de inversión acorde a su realidad, en donde exista una participación activa del sector rural, pues son los actores principales que identificaran directrices adaptables a sus necesidades y características.

- Al encontrarse la sede del Ministerio de Agricultura y Ganadería en el cantón Quito de la provincia de Pichincha, esta es elegida por las autoridades como plan piloto para la ejecución y evaluación de los indicadores asignados a cada programa/proyecto que ejecuta el MAG (posterior a su aprobación), con la finalidad de evaluar su funcionalidad antes de replicar y socializar su modelo de intervención en las otras provincias del país. Es por ello, que este artículo evidencia las características y necesidades de las organizaciones agropecuarias existentes en Pichincha, agrupadas en grupos homogéneos; para que esta institución conozca la problemática real y cuente con conocimiento empírico (implicaciones teóricas) que existe en territorio, con el propósito de que sea un instrumento de análisis y discusión previo a la formulación/propuesta de políticas públicas agropecuarias, para que el MAG otorgue servicios acordes a necesidades específicas que tienen las organizaciones agropecuarias y coherentes a la realidad de este sector (implicaciones prácticas).

- Además, este trabajo de investigación genera conocimiento real sobre las características y necesidades de las organizaciones agropecuarias de la provincia de

Pichincha, estudio que puede ser utilizado por otras instancias del gobierno (Consejo Provincial, GADs parroquiales, GADs cantonales) para la toma de decisiones en pos del beneficio del sector agropecuario del Ecuador. Pues, al conocer las especificaciones de los territorios, las instituciones del Estado, deberán coordinar en base a sus atribuciones, para implementar centros de mecanización con equipamiento (tractores, motocultores, rastras, arados, etc.) a fin de fortalecer la producción rural mediante el aprovechamiento de tierras improductivas de un grupo de organizaciones agropecuarias, acorde a sus características (sistemas de producción); considerando que no es factible que el Estado dote de maquinaria agrícola a cada sector de las diversas provincias de país.

- Al identificar la problemática particular (disminución acelerada de la población rural por la migración de campo a la ciudad), se recomienda al Estado, realizar cambios estructurales en el ámbito de la educación rural; pues el presente artículo denota la falta de instituciones de tercer nivel en el sector agrícola, razón por la cual, se sugiere la creación de colegios agropecuarios, cuya finalidad sería de que los jóvenes rurales se involucren e interesen en el sector agropecuario, esta estrategia permitirá que los jóvenes no migren del campo a la ciudad y se garantice la producción de alimentos en el Ecuador; política agropecuaria que conlleva a la co-construcción y co-creación de estrategias y acciones comunes.

BIBLIOGRAFÍA

- Arnstein, Sherry R. 1969. "A Ladder Of Citizen Participation, Sherry Arnstein." *Journal of the American Institute of Planners* 35(4):216–24.
- Balzarini, Mónica, Cecilia Bruno, Mariano Córdoba, and Ingrid Teich. 2015. "Herramientas En El Análisis Estadístico Multivariado. Escuela Virtual Internacional CAVILA." *Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.* (June):89–95.
- Beaumont, Martín. 2016. "Gestión Social: Estrategia y Creación de Valor." 93.
- Bolaños, Osvaldo. 1999. "Caracterización y Tipificación de Organizaciones de Productores y Productoras." *XI Congreso Nacional Agronómico* 31–39.

- CEACES. 2021. “Introducción Al Análisis Cluster.” *Consultado El 20 de Noviembre de 2021* 1–15. Retrieved (<https://www.uv.es/ceaces/multivari/cluster/CLUSTER2.htm>).
- CEPAL. 2007. “Coesión Social.” *Cohesión Social, Inclusión y Sentido de Pertenencia En América Latina y El Caribe* 78.
- Collier, David, Jody LaPorte, and Jason Seawright. 2012. “Putting Typologies to Work: Concept Formation, Measurement, and Analytic Rigor.” *Political Research Quarterly* 65(1):217–32.
- Complete Dissertation by statistics solutions. 2021. “Conduct and Interpret a Cluster Analysis.” *20 de Noviembre Del 2021* 1–10. Retrieved (<https://www.statisticssolutions.com/cluster-analysis-2/>).
- Escobar, Germán., and Julio. Berdegué. 1990. *Tipificación de Sistemas de Producción Agrícolas*. Santiago de Chile.
- Fabila, Angélica, Hiroe Minami, and Manuel Izquierdo. 2013. “La Escala de Likert En La Evaluación Docente: Acercamiento a Sus Características y Principios Metodológicos.” 31–40.
- Fontaine, Guillaume. 2015. *El Análisis de Políticas Públicas*. Primera ed. edited by FLACSO. Quito - Ecuador.
- Ganga Contreras, Francisco, Aldo Cassinelli Capurro, María Angélica, Piñones Santana, and Juan Quiroz Castillo. 2014. “El CONCEPTO DE EFICIENCIA ORGANIZATIVA: UNA APROXIMACIÓN A LO UNIVERSITARIO.” *Revista Lider* 25(55):126–50.
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. 2018. *Fortalecimiento Socioorganizacional Y Desarrollo De Servicios Gestión Asociativa Programa De Fortalecimiento De Capacidades Agroempresariales Y Asociativas*.
- Iwuchukwu, J. C., and E. M. Igbokwe. 2012. “Lessons from Agricultural Policies and Programmes in Nigeria.” *Journal of Law, Policy and Globalization* 5(August):11–22.

- De la Fuente, Santiago. 2008. "Análisis de Conglomerados (Análisis Cluster)." *Técnicas de Análisis Multivariante de Datos* 1–55.
- Malagón, Ricardo, and Martín Prager. 2001. *El Enfoque de Sistemas: Una Opción Para El Análisis de Las Unidades de Producción Agrícola*.
- Max-Neef, Manfred, Antonio Elizalde, and Martín Hopenhayn. 1986. "Desarrollo a Escala Humana. Opciones Para El Futuro." 1–56.
- Merma, Isaías, and Alberto Julca. 2012. "Tipología de Productores y Sostenibilidad de Cultivos En Alto Urubamba , La Convención – Cusco." 2:149–59.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. 2020. *Plan Estratégico Institucional Del Ministerio de Agricultura (MAG) Para El Periodo 2017-2021*. Ecuador.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería Acuicultura y Pesca [MAGAP]. 2016. *La Política Agropecuaria Ecuatoriana*. Quito, Ecuador.
- Ministerio de Agroindustria de la provincia de Buenos Aires. 2018. *Manual de Organización y Gestión de La Empresa Agropecuaria*.
- Pérez, García, and Sara Lilia. 2017. "Las Empresas Agropecuarias Y La Administración Financiera." *Revista Mexicana de Agronegocios* XXI(40):583–94.
- Pino Peralta, Sergio Leonardo, Hermes René Aguilar, Azuero Galo Enrique Apolo Loayza, and Lila Arcelia Sisalema Morejón. 2018. "Contribution of the Agricultural Sector to the Economy of Ecuador. Critical Analysis of Its Evolution in the Period of Dollarization. Years 2000 - 2016." *Espacios* 39(32).
- Quevedo Ricardi, Fernando. 2011. "The Chi-Square." *Medwave* 11(12):1–5.
- Quintero Quintero, Carlos Alberto. 2016. "El Proceso De Fortalecimiento De Las Organizaciones Sociales: Análisis Desde La Dimensión Individual Y Organizacional Del the Process Strengthening of Social Organizations : Analysis From the Individual and Organizational." 6(1):35–53.
- Rodríguez Orozco, Nereida, Marcos Cruz Ramírez, Joel Ramírez Tolentino, Ángel

- Héctor Hernández Romero, and Eduardo Manuel Graillet Juárez. 2016. “Diagnóstico de Las Organizaciones de Producción Agropecuaria En El Municipio de Sotepan , Veracruz.” 1–11.
- Schmalz, Stefan, Carmen Ludwig, and Edward Webster. 2018. “The Power Resources Approach: Developments and Challenges.” *Global Labour Journal* 9(2):113–34.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. 2020. “Reglamento Del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas.” 1–103.
- SENPLADES. 2011. “Guía Para La Formulación de Políticas Públicas Sectoriales Subsecretaría de Planificación Nacional, Territorial y Políticas Públicas.” *Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo de Ecuador* 64.
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. 2012. “Boletín de Coyuntura N°1. El Sector Económico Popular y Solidario En Ecuador.” 14.
- Vargas Jarquín, Edgardo. 2015. “Caracterización de Tres Organizaciones de Producción Agrícola de La Subregión CARAIGRES: Parte 2. Estadísticas Descriptivas de Los Productores.” *Revista Tecnología En Marcha* 28(2):11.
- Velasteguí, Efraín, and Bryan Tuapanta. 2018. “La Migración Interna de Los Campesinos Hacia Las Zonas Urbanas En El Ecuador.” *Visionario Digital* 2(4):5–18.

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta aplicada a las organizaciones en la presente investigación.

ENCUESTA										
CARACTERÍSTICAS Y NECESIDADES DE LAS ORGANIZACIONES AGROPECUARIAS DE PICHINCHA										
Estimado/a: Gracias por participar de esta investigación que tiene como objetivo aportar con conocimiento para que el MAG proponga políticas públicas y otorgue servicios acordes a las necesidades de las organizaciones de productores agropecuarios en la provincia de Pichincha. La información proporcionada por usted será tratada de manera anónima y confidencial, únicamente con fines académicos. El tiempo aproximado para completar este cuestionario es de 10 minutos.										
SECCIÓN N° 01. UBICACIÓN										
1.1. Provincia:				1.2. Cantón:						
1.3. Parroquia:				1.4. Comunidad/sector:						
1.5. Referencia:										
SECCIÓN N° 02. DATOS GENERALES										
2.1 Nombre de la organización:										
2.2 Número de socios:	Hombres			Mujeres						
2.3 Edad promedio de los socios:										
2.4. ¿De los socios de la organización, qué porcentaje se autoidentifica como?	Indígena	Afrodescendiente	Montubio	Mestizo	Blanco					
	Ninguna	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria incompleta	Secundaria completa					
2.5. ¿Qué porcentaje de los socios de la organización, tiene instrucción educativa?	Tercer nivel incompleto			Tercer nivel completo						
SECCIÓN N° 03. INFORMACIÓN GESTIÓN-ORGANIZATIVA										
Por favor marque solo una casilla en cada pregunta										
3.1. Fortalecimiento organizacional	Proponer alternativas prospectivas: ¿Los socios buscan asesoramiento externo para la toma de las mejores decisiones a favor de la organización ?			1. Nunca	2. Muy pocas veces	3. Algunas veces	4. Casi siempre	5. Siempre		
	Manejar métodos y técnicas de gestión de la organización:			1. Muy baja o nula	2. Baja	3. Media	4. Alta	5. Muy alta		
	¿Cómo caracteriza la administración de la organización por parte de la directiva?									
	Capacidad de comunicación:			1. Muy baja o nula	2. Baja	3. Media	4. Alta	5. Muy alta		
	¿Como calificaría la comunicación interna entre los miembros de la organización?									
	¿Como calificaría la comunicación de los dirigentes con otras organizaciones e instituciones?									
	Legitimidad			1. Nunca	2. Muy pocas veces	3. Algunas veces	4. Casi siempre	5. Siempre		
¿Los dirigentes de la organización respetan y hacen respetar sus normas legales internas (estatutos, reglamentos)?										
¿Los dirigentes respetan y hacen respetar las costumbres y tradiciones de la organización?										
¿Los dirigentes promueven el consenso colectivo (no impositivo) para la toma de decisiones?										
Por favor marque solo una casilla en cada pregunta										
3.2. Cohesión interna	Pertenencia: ¿Con qué frecuencia los socios se involucran en la organización?			1. Nunca	2. Muy pocas veces	3. Algunas veces	4. Casi siempre	5. Siempre		
	Mecanismos de inclusión: ¿La organización utiliza mecanismos para fomentar la inclusión de los socios?									
	Comportamiento y valoraciones:			1. Muy baja o nula	2. Baja	3. Media	4. Alta	5. Muy alta		
¿Cómo caracteriza el grado de confianza entre los socios de la organización?										
Por favor marque solo una casilla en cada pregunta										
3.3. Eficiencia organizacional	Eficiencia técnica: ¿La organización elabora planes de acuerdo sus necesidades?			1. Nunca	2. Muy pocas veces	3. Algunas veces	4. Casi siempre	5. Siempre		
Eficiencia asignativa: ¿La organización cumple con los planes fijados para el año calendario?										
Por favor marque solo una casilla en cada pregunta										
3.4. Participación de los miembros	¿Quién tiene más participación en las actividades organizativas?			1. Mujeres jóvenes	2. Hombres jóvenes	3. Mujeres adultas	4. Hombres adultos	5. Adultos mayores		
	¿Quién tiene más participación en las actividades productivas?									
3.5. Recursos de infraestructura	De las siguientes opciones que tipo de infraestructura tiene:			Casa comunal						
				Sala de ordeño						
				Centro de acopio de leche						
				Centro de almacenamiento de productos agrícolas						
				Maquinaria agrícola						
				Riego tecnificado						
			Invernadero/os							
			Otros.....							
SECCIÓN N° 04. GESTIÓN-PRODUCTIVA										
4.1. Propiedad de la tierra	Las actividades que ejecuta la organización las realiza en terrenos:			Propios	Arrendados	Al partir				
4.2. Tipos de cultivos	De los cultivos, cuales produce la organización			Maíz	Cereales	Hortalizas				
				Papas	Frutales	Café				
				Cacao	Otros.....					
4.3. Sistema de crianza animal	De los siguientes animales de crianza, cuales cuenta la organización:			Bovinos	Ovinos	Especies menores				
			Caprinos	Avícolas	Otros.....					
4.4. Mano de obra	Las actividades agropecuarias son realizadas por:			Asociativa	Contratada					
SECCIÓN N° 05. PRESENCIA INSTITUCIONAL										
5.1. Percepción de los programas del MAG	De las siguientes opciones, ¿cuáles son los programas del Ministerio de Agricultura y Ganadería con los que ha trabajado su organización? Califique qué tan adecuados son los servicios prestados para su organización			1. Muy malos	2. Malos	3. Regulares	4. Buenos	5. Excelentes		
	Legalización de tierras rurales									
	Agro seguro									
	Reactivación del café y cacao									
	Ganadería Sostenible									
	Innovación tecnológica, participativa y productividad agrícola									
	Semillas									
Irrigación parcelaria tecnificada										
Otro:										
SECCIÓN N° 06. DATOS DEL INFORMANTE Y ENCUESTADOR										
Informante Responsable: _____ Fecha _____ Teléfono: _____										
Encuestador Responsable: _____ Teléfono _____										

Anexo 2. Enlace donde se encuentra la base de datos con resultados de las encuestas aplicadas.

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Bzx81d3TqwfOPbPf7aIxAaJJ7kSbMYq9/edit?usp=sharing&ouid=107973298224516269538&rtpof=true&sd=true>

Anexo 3. Variables e indicadores de medición

Objetivo General	Objetivos Específicos	Categoría	Variable	Indicador	Escala de medición	Método de recolección de datos	Fuente de información
Elaborar una tipología de las organizaciones agropecuarias y sus principales necesidades frente a los programas y servicios ofertados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería en la provincia de Pichincha.	Elaborar una tipología social de las organizaciones agropecuarias de la provincia de Pichincha, para determinar sus características y necesidades.	Gestión organizativa	Fortalecimiento organizacional	Proponer alternativas prospectivas. Manejar métodos y técnicas de gestión de la organización. Capacidad de comunicación. Legitimidad	Ordinal, escala de Likert 1-5	Encuestas	Dirigentes de las organizaciones agropecuarias de Pichincha.
			Cohesión interna	Pertenencia Mecanismos de inclusión. Comportamiento y valoraciones.	Ordinal, escala de Likert 1-5		
			Eficiencia organizacional	Eficiencia técnica. Eficiencia asignativa.	Ordinal, escala de Likert 1-5		
			Participación de los miembros	Participación en actividades organizativas. Participación en actividades productivas.	Ordinal, escala de Likert 1-5		
			Recursos de infraestructura	Tipos de infraestructura	Nominal (check list)		
		Gestión productiva (agrícola, pecuario y agropecuario)	Propiedad de la tierra	Medio de producción	Nominal (check list)		
			Tipos de cultivos	Actividad productiva	Nominal (check list)		
			Sistema de crianza	Actividad pecuaria	Nominal (check list)		
			Mano de obra	Medio de producción	Nominal (check list)		
	Analizar la compatibilidad de las características de las organizaciones agropecuarias, frente a los programas que ejecuta el Ministerio de Agricultura y Ganadería.	Presencia Institucional	Percepción de los programas del MAG	Legalización de tierras rurales	Ordinal, escala de Likert 1-5		
				Agro seguro			
				Reactivación del café y cacao			
				Ganadería Sostenible			
Innovación tecnológica, participativa y productividad agrícola							
Semillas							
Irrigación parcelaria tecnificada							

Elaborado por: el autor (2021).

