EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA PERIURBANA EN EL DISTRITO DE CAYMA - AREQUIPA Y PROPUESTA DE GESTIÓN INTEGRAL CON PARTICIPACIÓN DEL GOBIERNO LOCAL.

Tesis presentada por La Bachiller BENAVENTE CARDENAS, CLAUDIA PILAR
Para optar el título profesional de INGENIERA AGRÓNOMA

AREQUIPA – PERÚ
2018
Dr. Guido Sarmiento Sarmiento
Presidente

Ing. Patricia Camargo Salcedo
Secretaria / Asesora

Mg. Héctor Medina Dávila
Integrante

Bach. Claudia Pilar Benavente Cárdenas
Tesista
DEDICATORIA

A Dios, por haberme dado la vida y permitirme haber llegado hasta este momento tan importante en mi formación profesional.

A mis padres Gustavo y Griselda por siempre estuvieron brindándome su apoyo incondicional, su amor, valentía y perseverancia, a quienes les debo todo lo que soy.

A mis hermanos Miguel, Andrea, Giuliana por sus palabras, consejos y compañía que siempre me brindaron.
AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional de San Agustín, a mis maestros, por los conocimientos brindados durante los 5 años de mi formación profesional.

A la Ing. Patricia Camargo Salcedo, asesora de tesis, por su valiosa guía, apoyo y confianza en mi trabajo, que fue un aporte invaluable, no solamente en el desarrollo de esta tesis, sino en mi formación como investigadora.

A la Municipalidad Distrital de Cayma que por medio de su representante de la subgerencia de Desarrollo económico, el Ing., Abel Calderón, principal colaborador, le agradezco por haberme facilitado siempre los medios suficientes y la orientación para llevar a cabo todas las actividades propuestas durante el desarrollo de la tesis.

Al Señor Alfonso Arce Durand; presidente de la Comisión de Usuarios de Acequia Alta de Cayma, Cerro Colorado y Anexos, por su disponibilidad y paciencia; así como a cada uno de los Agricultores que con su entusiasmo y confianza, fueron la clave del buen trabajo que se realizó.

A la UNSA por el financiamiento y que por medio de CONCYTEC promueven e incentivan la investigación.

Gracias a todas las personas que ayudaron directa e indirectamente en la realización de este proyecto.
ÍNDICE

I INTRODUCCIÓN .............................................................. 1
  1.1 Preguntas de investigación............................................. 2
  1.2 Objetivos........................................................................ 2
    1.2.1 Objetivo General:.................................................. 2
    1.2.2 Objetivos Específicos............................................. 2

II MARCO TEÓRICO ............................................................ 3
  2.1 Guía conceptual .......................................................... 3
    2.1.1 Concepto agricultura urbana y periurbana.................... 3
    2.1.2 Contribuciones de la agricultura urbana y periurbana...... 4
      2.1.2.1 Beneficios Sociales........................................ 4
      2.1.2.2 Beneficio Económico...................................... 5
      2.1.2.3 Beneficio Ambiental....................................... 5
    2.1.3 Componentes de la agricultura urbana y periurbana........ 5
      2.1.3.1 Componente productivo/tecnológico................... 6
      2.1.3.2 Componente nutricional e higiene de los alimentos... 6
      2.1.3.3 Componente ambiental/recursos naturales.............. 6
      2.1.3.4 Componente organizacional............................. 7
    2.1.4 Los Procesos para la implementación de la AUP. (FAO, 2016) 8
      2.1.4.1 Proceso pedagógico/fortalecimiento de capacidades.... 8
      2.1.4.2 Proceso de seguimiento y evaluación.................. 8
      2.1.4.3 Políticas.................................................... 8
    2.1.5 Tipos de agricultura urbana y periurbana.................... 8
    2.1.6 Actores que intervienen en la agricultura Urbana y Periurbana. 11
      2.1.6.1 Clasificación por tipo de actor........................ 11
      2.1.6.2 Clasificación por grado de participación................ 11
    2.1.7 Políticas Públicas................................................ 12
    2.1.8 Estructura organizacional municipal.......................... 13
      2.1.8.1 Capacidad operativa municipal.......................... 13
      2.1.8.2 Desarrollo local.......................................... 13
  2.2 Diagnostico Contextual de la Agricultura Urbana y Periurbana. 14
    2.2.1 Contexto internacional – América latina y el caribe........ 14
      2.2.1.1 La AUP en Chile......................................... 14
      2.2.1.2 La AUP en Colombia..................................... 15
      2.2.1.3 La AUP en Bolivia........................................ 15
      2.2.1.4 La AUP en México......................................... 16
      2.2.1.5 La AUP en Argentina..................................... 16
    2.2.2 Contexto Nacional................................................. 17
      2.2.2.1 Antecedentes y marco normativo agrario en Perú........ 17
      2.2.2.2 Características de la agricultura en el Perú........... 19
      2.2.2.3 Problematica del sector agropecuario.................... 21
    2.2.3 Panorama de la agricultura urbana y periurbana en el Perú. 24
    2.2.4 Contexto Regional................................................. 26
    2.2.5 Contexto local ................................................... 28
2.3 Definición de actores y grupos de interés ............................................. 29
  2.3.1 Ministerio de Agricultura .............................................................. 29
    2.3.1.1 Los organismos públicos adscritos al MINAGRI ..................... 30
    2.3.1.2 Otros sectores que intervienen en zonas rurales .................... 32
    2.3.1.3 Planes y programas en agricultura a nivel nacional ............... 32
  2.3.2 Municipalidad distrital de Cayma .............................................. 37
  2.3.3 Junta de Usuarios de la Zona Regulada del Chili .......................... 38
  2.3.4 Comisión de Usuarios del Distrito de Cayma .............................. 39
  2.3.5 Universidad Nacional de San Agustín ........................................ 40

III DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN ...................................................... 41

  3.1 Tipo de investigación ........................................................................ 41
  3.2 Instrumentos y técnicas de estudio. .................................................. 42
    3.2.1 Encuestas Semiestructuradas ...................................................... 42
    3.2.2 Observación participante ............................................................ 42
    3.2.3 Árbol de problemas ...................................................................... 42
    3.2.4 El análisis FODA ......................................................................... 42
    3.2.5 Grupos Focales ........................................................................... 43
  3.3 Procedimiento de la investigación ..................................................... 44

IV PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS ........ 50

  4.1 Delimitación territorial de la zona de estudio .................................... 50
    4.1.1 Disposición geográfica del sector Agrícola del Distrito de Cayma .... 50
      4.1.1.1 Ubicación y límites ................................................................. 50
      4.1.1.2 Características Físicas ............................................................ 50
      4.1.1.3 Características Biológicas ...................................................... 52
    4.1.2 Dinámica sociodemográfica ......................................................... 53
      4.1.2.1 Características de la población .............................................. 53
      4.1.2.2 Origen de la población y tipo de residencia ........................... 54
      4.1.2.3 Grado de instrucción de la población .................................... 54
      4.1.2.4 Salud comunitaria ................................................................. 55
  4.2 Caracterización de la actividad agrícola periurbana en Cayma ............. 55
    4.2.1 Características de los agricultores .............................................. 55
    4.2.2 Tenencia de tierras ....................................................................... 56
    4.2.3 Revisión documental de los Planes estratégicos e intervención de los tres niveles del Estado .............................................................. 57
  4.3 Técnicas de Diagnóstico ................................................................. 60
    4.3.1 Encuesta a Agricultores ............................................................... 60
    4.3.2 De la encuesta a los consumidores .............................................. 74
    4.3.3 De los grupos focales ................................................................. 78
    4.3.4 FODA ......................................................................................... 84
    4.3.5 Matriz Ofensiva ......................................................................... 85
    4.3.6 Matriz defensiva ........................................................................ 87
    4.3.7 Árbol de problemas .................................................................... 90
  4.4 Triangulación de las técnicas e instrumentos empleados .................... 91
<table>
<thead>
<tr>
<th>Capítulo</th>
<th>Página</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>V PROPUESTA DE GESTIÓN INTEGRAL</td>
<td>95</td>
</tr>
<tr>
<td>VI CONCLUSIONES</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>VII RECOMENDACIONES</td>
<td>111</td>
</tr>
<tr>
<td>VII BIBLIOGRAFÍA</td>
<td>112</td>
</tr>
<tr>
<td>ANEXOS</td>
<td>118</td>
</tr>
</tbody>
</table>
ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Características Agricultura Intraurbana y Periurbana ............................................. 4
Tabla 2: Tipos de agricultura según la FAO .................................................................................. 9
Tabla 3: Distribución de tierras según capacidad de uso a nivel regional - Arequipa .............. 26
Tabla 4: Número de unidades agropecuarias con superficie agrícola según tamaño 2012. .... 27
Tabla 5: Indicadores del IV CENSO AGRARIO ......................................................................... 27
Tabla 6: Áreas agrícolas en diferentes distritos de Arequipa Metropolitana .............................. 28
Tabla 7: Programas del Ministerio de Agricultura y riego ......................................................... 33
Tabla 8: Actores involucrados en el desarrollo de la investigación ........................................... 44
Tabla 9: Guía de discusión planteada para el Grupo Focal en la Junta de Usuarios del Chili Regulado ......................................................................................................................... 46
Tabla 10: Guía de discusión planteada en la Comisión de Usuarios de Acequia Alta de Cayma, Cerro Colorado y Anexos........................................................................................................ 48
Tabla 11: Análisis de Caracterización de suelo del campo experimental en el Fundo Santa Teresa, Cayma (Abril) 2016 realizada por el INIA – Arequipa .............................................................. 52
Tabla 12: PEA por actividad en Cayma .......................................................................................... 53
Tabla 13: Distribución de la población por nivel de Educación .................................................. 54
Tabla 14: Cuadro comparativo de Visión, Misión y objetivos de los planes estratégicos de los tres niveles de gobierno del Perú en el Sector Agrícola ..................................................... 58
Tabla 15: ¿Conoce el término agricultura periurbana? ................................................................. 60
Tabla 16: ¿Conoce qué es un plan estratégico? ........................................................................... 60
Tabla 17: ¿Conoce las ordenanzas municipales que prohíben la venta de predios rurales para cambio de uso? .................................................................................................................... 61
Tabla 18: ¿Conoce qué entidades públicas están relacionadas con la actividad agrícola en el Distrito de Cayma? ........................................................................................................... 61
Tabla 19: Intervención pública a nivel local en agricultura .......................................................... 62
Tabla 20: Qué área considera usted que ha tenido intervención el Gobierno nacional ya sea por intermedio del Ministerio de Agricultura, Ministerio del Ambiente, Autoridad Nacional del Agua, etc. en los últimos 5 años ........................................................................................................ 62
Tabla 21: En qué área considera usted que ha tenido intervención las Universidades Estatales y Privada en los últimos 5 años .............................................................................. 63
Tabla 22: Perspectiva del diagnóstico de la agricultura en el Distrito de Cayma ...................... 63
Tabla 23: De qué organización (es) considera que es la responsabilidad el desarrollo de la agricultura periurbana en el Distrito de Cayma ........................................................................ 64
Tabla 24: ¿Cómo considera usted que las entidades públicas deben intervenir? ...................... 64
Tabla 25: Perspectivas a la asociatividad ....................................................................................... 65
Tabla 26: ¿Trabajaría en forma asociada? ..................................................................................... 66
Tabla 27: Grado de participación en el proyecto ........................................................................ 67
Tabla 28: ¿Cuál sería para usted el mejor medio para ser capacitado? ...................................... 67
Tabla 29: ¿Qué temas considera más importantes para ser capacitados? ............................... 68
Tabla 30: ¿Cuál es su disponibilidad, o usted considera, cada cuanto tiempo se podrían realizar estos centros demostrativos de capacitación y las escuelas de campo para agricultores? ........................................................................................................ 68
Tabla 31: Tipo de explotación y forma de conducción del predio agrícola ............................... 69
Tabla 32: Motivo de por el cual se dedica a la actividad agrícola ............................................ 69
Tabla 33: Indicadores económicos de la actividad agrícola ...................................................... 70
ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Procesos y componentes de la AUP................................................................. 5
Figura 2: Articulación multisectorial, intergubernamental e intrasectorial................ 29
Figura 3: Niveles de organización de los usuarios de Agua........................................ 30
Figura 4: ¿De qué organización es responsabilidad el desarrollo de la Agricultura?.. 64
Figura 5: ¿De qué manera deben intervenir las entidades públicas?, en porcentajes.... 65
Figura 6: Lugar de preferencia para la compra de productos agrícolas.................... 75
Figura 7: Encuestas a agricultores .............................................................................. 130
Figura 8: Encuestas a representantes de la Comisión de Cayma.............................. 130
Figura 9: Reunión con junta directiva de la Comisión de Usuarios de Cayma.......... 130
Figura 10: Grupo focal con la Junta de Usuarios del Chili Regulado....................... 131
Figura 11: Grupo de agricultores de la Junta de Usuarios Chili regulado............... 131
Figura 12: Cédula de cultivo realizado por los agricultores en el grupo focal......... 131
Figura 13: Recopilación de información ..................................................................... 132
Figura 14: Reunión con representantes de la Comisión de Usuarios y el Municipio de Cayma................................................................. 132
Figura 15: Grupo focal con los Agricultores de la Comisión de Usuarios de Cayma... 132
Figura 16: Entrega de presentes a los agricultores que participaron del grupo focal en la Comisión de Usuarios................................................................. 133
Figura 17: Palabras de los representantes de cada grupo conformado por los agricultores. ........................................................................................................ 133
Figura 18: Volantes del grupo focal realizado en la Comisión de Usuarios de Cayma... 133
Figura 19: Volantes de la feria de la chacra a la olla organizado por la Municipalidad e Cayma........................................................................................................ 133
RESUMEN

Evaluación del desarrollo de la agricultura periurbana en el distrito de Cayma - Arequipa y propuesta de gestión integral con participación del gobierno local.

La agricultura periurbana (AP) es una actividad multifuncional que contribuye en el desarrollo de políticas inclusivas e integrales, con beneficios sociales, económicos y ambientales. La apertura comercial representa amenazas y oportunidades en el sector agropecuario de las zonas periurbanas de nuestro país, volviéndola vulnerable y un sector precario y desestimulado; bajo nuestro contexto es considerada de pequeña escala o de campiña y se le atribuye la responsabilidad de la seguridad alimentaria interna por este motivo se hace necesario que este sector agrícola tradicional se convierta en un sector más competitivo, moderno y sostenible.

La presente investigación tuvo como objetivo: determinar la capacidad técnico – productiva, la estructura organizacional y el entorno externo de la actividad agrícola periurbana en el periodo Julio 2016- Mayo 2017 y plantear una propuesta de gestión de desarrollo agrícola con el gobierno local (GL). La investigación fue tipo descriptiva – analítica, con un enfoque cualitativo, empleando el método investigación acción del tipo participativo y está en función a la guía metodológica propuesta por la FAO (2016); los instrumentos de recolección de información que se utilizaron fueron: encuestas, observación participante, árbol de problemas, análisis FODA (fortalezas-oportunidades-debilidades-amenzas) y grupos focales.

El estudio inició con el diagnóstico del ambiente productivo, ambiental, político y social; permitiendo establecer causas reales de la problemática actual, potencialidades existentes y la relación e interacción con los demás factores del entorno de la actividad. Los resultados indican que el 43,5% de agricultores se dedican a otras actividades económicas y el 40,7% tiene menos de una hectárea, percibiendo ésta como una fuente secundaria de ingresos; los desafíos que presenta la AP están relacionados con la ausencia de políticas públicas específicas, falta de información actual, escasa participación ciudadana, escasa intervención pública y privada en el sector agrícola periurbano; luego, se desarrolló participativamente la visión con los cambios que se pretende lograr, se formularon estrategias de desarrollo integral que tiene como componentes: el organizacional, productivo – tecnológico, ambiental - recursos naturales y nutricional e higiene de alimentos. Finalmente se plantea que el desarrollo de la agricultura en el distrito de Cayma se sustente en la cogestión entre agricultores y autoridades para su desarrollo integral.

Palabras clave: agricultura periurbana, políticas integrales, desarrollo agrario.
ABSTRACT

Evaluation of the development of peri-urban agriculture in the district of Cayma - Arequipa and proposal of integral management with participation of the local government.

Peri-urban agriculture (PA) is a multifunctional activity that contributes to the development of inclusive and comprehensive policies, with social, economic and environmental benefits. The commercial opening represents threats and opportunities in the agricultural sector of the peri-urban zones of our country, making it vulnerable and a precarious and discouraged sector; in our context, it is considered small scale or rural and it is attributed the responsibility of internal food security, for this reason it is necessary that this traditional agricultural sector becomes a more competitive, modern and sustainable sector.

The present investigation had as objective: to determine the technical - productive capacity, the organizational structure and the external environment of the peri-urban agricultural activity in the period July 2016 - May 2017 and to propose a proposal of management of agricultural development with the local government (GL). The research was descriptive - analytical, with a qualitative approach, using the action research method of the participatory type and is based on the methodological guide proposed by FAO (2016); the information collection instruments that were used were: surveys, participant observation, problem tree, SWOT analysis (strengths-opportunities-weaknesses-threats) and focus groups.

The study began with the diagnosis of the productive, environmental, political and social environment; allowing to establish real causes of the current problem, existing potentialities and the relationship and interaction with the other factors of the environment of the activity. The results indicate that 43.5% of farmers are engaged in other economic activities and 40.7% have less than one hectare, perceiving it as a secondary source of income; The challenges presented by the PA are related to the absence of specific public policies, lack of current information, scarce citizen participation, scarce public and private intervention in the peri-urban agricultural sector; then, the vision was developed participatively with the changes that are intended to be achieved, strategies of integral development were formulated that have as components: the organizational, productive - technological, environmental - natural and nutritional resources and food hygiene. Finally, it is proposed that the development of agriculture in the Cayma district be based on co-management between farmers and authorities for their integral development.

Key words: peri-urban agriculture, integral policies, agrarian development.
CAPITULO I
INTRODUCCIÓN

La agricultura en el Perú es una actividad milenaria con importantes cambios en las últimas décadas (Eguren, 2009), actualmente es una actividad productiva proveniente de múltiples cambios estructurales que han dado lugar a diversos tipos de agricultura, siendo uno de ellos la AP la cual se caracteriza por ser una actividad multifuncional y de múltiples componentes que permiten dar respuesta a problemas sociales, económicos y ambientales (FAO, 2016); desde 1980 la AP fue considerada como fuente indispensable de alimentación para personas con mayores carencias alimentarias e instrumento para una alimentación más saludable en un ambiente menos contaminado (FAO - IPES, 2016). Barsky (2013) define la AP como “una de las manifestaciones paisajísticas y sociales más características del borde periurbano, es el tipo particular de agricultura en la que se practica: el entramado de explotaciones primario intensivas”.

La agricultura peruana constituye una economía donde el 85% de los agricultores tiene parcelas con menos de 10 hectáreas, predominando unidades productivas con un área entre 3 y 10 hectáreas (33%) (MINAGRI, 2017). En general, se estima que en Perú existe 2,3 millones de hogares cuya actividad principal es la agricultura (Zegarra y Tuesta, 2009) los cuales representan el 34% de hogares peruanos (80.8% de los hogares rurales y 10.6% de los hogares urbanos) y generan aproximadamente el 7,6% del PBI Nacional (INEI, 2016); excluyendo a Lima, la agricultura ocupa aproximadamente el 40% de la población económicamente activa - PEA (La sierra alcanza el 55%) y representa entre el 20% y el 50% de los PBIs regionales (Zegarra y Tuesta, 2009). Este gran dinamismo de la agricultura en los últimos años fue impulsado por el importante crecimiento de las exportaciones y el aumento en la producción agrícola y pecuaria (MINAG, 2012).

La actividad agrícola en estudio se desarrolla bajo el contexto periurbano del Distrito de Cayma en Arequipa, este es uno de los distritos más tradicionales de Arequipa, está ubicada al nor-este de la Plaza de Armas de Arequipa y sobre la margen derecha del río Chili; a una altitud de 2403m.s.n.m, posee una extensión territorial de 246.31 km², siendo la población total del distrito de 91,802 habitantes (INEI, 2016); con un sector agropecuario caracterizado por estar orientado a producir más alimentos para el sustento de la población regional y de autoconsumo. AGAP (2015) indica que las unidades agro productivas corresponden a una pequeña agricultura que atiende exclusivamente el mercado interno, situación que es materia de análisis ya que si bien los indicadores de crecimiento de la agricultura en el país se han elevado considerablemente estos últimos 10 años no corresponderían a las características de la pequeña agricultura como la que representa el distrito, más bien esta situación se atribuiría al “boom agroexportador” promovido por la explotación de grandes extensiones de tierra en
manos de grandes grupos económicos. El mismo autor afirma que la producción de productos agrícolas para exportación creció a una tasa de 19% anual y la producción agrícola moderna en general, a una tasa de 8% en los últimos diez años.

Se considera como causas de la situación actual de esta actividad el limitado interés en el desarrollo de investigación que permita establecer el origen real de los problemas existentes en la actividad y sus relaciones e interacción con los factores del entorno interno y externo. Este contexto motivó el objetivo de la presente investigación: Evaluar el desarrollo de la AP, determinando la capacidad técnico-productiva, estructura organizacional; el entorno externo de la actividad y plantear una propuesta de gestión integral para el desarrollo de la agricultura a nivel de GL.

1.1 Preguntas de investigación.
- ¿Cuáles son las causas reales que originan el escaso desarrollo de la agricultura periurbana en el distrito de Cayma en Arequipa?
- ¿Cómo es la participación del gobierno local en el desarrollo de la actividad agrícola en el distrito de Cayma?
- ¿Los aspectos normativos y las definiciones conceptuales de las políticas sociales son compatibles con el comercio justo y con la inclusión de los productores en los planes municipales de desarrollo local?
- ¿Existen planes, medios, recursos, y estructura organizacional municipal suficiente y necesaria para lograr la estructuración de estrategias de gestión integral municipal para el desarrollo de la agricultura de Cayma en Arequipa?
- ¿Existe en los productores la estructura social y productiva que justifique su incorporación en los planes de la política social municipal?
- ¿Cuál es la contribución de los productores al desarrollo local?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General:
Analizar la dinámica de la actividad agrícola periurbana del Distrito de Cayma - Arequipa y generar una propuesta de gestión integral con el gobierno local.

1.2.2 Objetivos Específicos:
- Determinar la capacidad técnico – productiva, la estructura organizacional y el entorno externo de la actividad agrícola del Distrito de Cayma- Arequipa
- Plantear una propuesta de gestión de desarrollo agrícola con la Municipalidad del Distrito de Cayma – Arequipa.
CAPITULO II
MARCO TEÓRICO

2.1 Guía conceptual

2.1.1 Concepto agricultura urbana y periurbana

La bibliografía disponible de los términos agricultura urbana y periurbana (AUP) es limitada, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), es uno de los pocos organismos que la define y además desarrolla programas que incentivan a este tipo de actividades; el término AUP fue propuesto por la FAO (2016) como “Una actividad multifuncional y multicomponente, que incluye la producción o transformación inocua, de productos agrícolas y pecuarios en zonas intra y periurbanas, para autoconsumo o comercialización, (re) aprovechando eficiente y sosteniblemente recursos e insumos locales, respetando los saberes y conocimientos locales y promoviendo la equidad de género a través del uso y coexistencia de tecnologías apropiadas y procesos participativos para la mejora de la calidad de vida de la población urbana y la gestión urbana, social y ambientalmente sustentable de las ciudades.”

La agricultura urbana y periurbana se puede dividir en dos:

a) Agricultura intraurbana-urbana:

Es la que se realiza dentro de una ciudad en terrenos vacíos y subutilizados que son o que pueden ser utilizados para la agricultura: áreas no construibles; terrenos sin aprovechar que podrían tener un uso provisional, terrenos comunitarios y áreas de viviendas (patios, terrazas, balcones, techos, paredes, etc.). (FAO, 2016)

b) Agricultura periurbana (AP):

Es la que se realiza en la periferia de las ciudades, según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Rural (OCDE) en el año 1979, define la agricultura periurbana como aquella practicada dentro de un radio de 20 kilómetros desde un centro urbano de más de 200.000 habitantes, y de 10 kilómetros desde ciudades con población entre 50.000 y 100.000 habitantes; es decir, este tipo de agricultura trata de explotaciones localizadas en las cercanías del perímetro de las ciudades, en un espacio de confrontación o transición entre lo urbano y lo rural, y que dependiendo de la superficie puede tener otras actividades como la ganadería, silvicultura, pesca, etc.; además, tiene una connotación más amplia a la de agricultura urbana, puede abarcar desde la mini agricultura intensiva y de subsistencia a la agricultura comercial. (Zaar, 2011)

Por otra parte, en el Seminario Agroterritorial (2010) celebrado en Barcelona, nos dice que la AP “aporta limite e identidad a las ciudades de las que forma parte, preservando su historia y los saberes desarrollados a través de un proceso milenario de coevolución entre los
sistemas agrarios y los urbanos, actúa como pulmón verde y enriquece su calidad ambiental”, sin embargo “ a pesar que estos sostienen notables valores ambientales, altos niveles de biodiversidad cultural y espontánea, suelos de alta fertilidad; se ven amenazados por el impacto de actuaciones poco respetuosas (vertidos incontrolados de residuos, contaminación de suelos, etc.) relacionadas con la proximidad a la ciudad.”

Teniendo en cuenta éstas definiciones podemos decir que, los conceptos de AUP se asemejan y se diferencian en aspectos relacionados principalmente con los tipos de cultivo, la escala de producción y de venta. Como se muestra en el siguiente cuadro:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabla 1: Características agricultura intraurbana y periurbana</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Características agricultura Intraurbana</td>
</tr>
<tr>
<td>• Las áreas cultivadas tienden a ser muy pequeñas (m²).</td>
</tr>
<tr>
<td>• Los sistemas de producción son de carácter de autoconsumo o recreativo (horticultura en patios traseros y crianza de animales en terrenos domésticos o en terrazas, horticultura de pequeña escala en terrenos vacantes), o están altamente especializados (viveros en parques, producción de hierbas y plantas medicinales en azoteas, etc.)</td>
</tr>
<tr>
<td>• Un alto porcentaje de los sistemas productivos intraurbanos son ecológicos.</td>
</tr>
<tr>
<td>• El efecto económico es difícil de medir este podría ser limitado, pero su efecto sobre la seguridad alimentaria frecuentemente es significativo</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: Elaborado de FAO, 2016

2.1.2 Contribuciones de la Agricultura Urbana y Periurbana.

Según la FAO (2016), por tratarse de una actividad multifuncional y de múltiples componentes, la agricultura urbana permite dar respuesta a una gran diversidad de temas urbanos que incluyen entre otros:

2.1.2.1 Beneficios Sociales

El trabajo de la AUP en especial con grupos vulnerables y excluidos es una gran motivación para las autoridades locales interesadas en el desarrollo de políticas inclusivas e integrales. La AUP permite fortalecer las capacidades de estos y valorizar su contribución a la solución de sus problemas, empoderándolos como actores activos en la gestión urbana y la mejora de su calidad de vida, participando en espacios de diálogo y toma de decisiones comunitarias y de negociación con las autoridades locales.
2.1.2.2 Beneficio Económico

Las economías domésticas de los agricultores urbanos y periurbanos se benefician visiblemente con el ahorro en la compra de alimentos, así como con las ventas de su producción de hortalizas y animales. Éstas podrían ser tan sólo ventas ocasionales a vecinos o a mercados locales, pero también pueden conducir a un crecimiento empresarial. La AUP es una fuente de empleo e ingresos a través de la venta de excedentes o con la implementación de sistemas de producción intensivos y especializados orientados a la comercialización.

2.1.2.3 Beneficio Ambiental

La mitad de las eco regiones identificadas por la FAO en América Latina y el Caribe son vulnerables o se encuentran en peligro por la constante presión por los recursos. El manejo de los residuos sólidos continúa siendo un problema, especialmente para las ciudades intermedias, si bien la mayor parte de los hogares urbanos tienen sistemas mejorados de agua potable y saneamiento, menos del 5% de las aguas residuales recibe algún tipo de tratamiento antes de su descarga; a esto hay que sumarle un crecimiento urbano que se concentra en zonas vulnerables y que impacta fuertemente en la calidad de vida de los habitantes urbanos, en especial los más pobres.

2.1.3 Componentes de la agricultura urbana y periurbana.

Los componentes, al interior de los proyectos o programas, son equivalentes a los objetivos específicos, ya que permiten materializar el objetivo a alcanzar. Es decir, de la definición de los componentes surgen una serie de actividades; es por ello que los países firmantes de la Declaración de Quito, de la Declaración de La Paz y posteriormente de la Declaración de Medellín, fijaron compromisos para desarrollar la agricultura urbana y periurbana con un enfoque multicomponente y coexistente, que comprendía la parte productiva, organizacional, conservación de los recursos naturales y el adecuado uso de las tecnologías existentes: (FAO 2016)

Figura 1: Procesos y componentes de la AUP
2.1.3.1 **Componente productivo/tecnológico**

Para el desarrollo de este componente es necesario que todos los involucrados promuevan la innovación tecnológica a través del: aprovechamiento óptimo de las tecnologías disponibles y apropiadas, desarrollando investigación institucional aplicada y participativa para la identificación de nuevas tecnologías, facilitando el establecimiento de servicios de apoyo, desarrollar estrategias que permitan la generación de ingresos complementarios con la comercialización de los productos, aplicación de buenas prácticas agrícolas (BPA), establecimiento de sistemas de comercio justo, certificación participativa de productos inocuos, fortalecer las capacidades empresariales de los agricultores, estableciendo un marco legal y normativo facilitador de la agregación de valor y comercialización. (FAO, 2016)

2.1.3.2 **Componente nutricional e higiene de los alimentos**

Según la Cumbre Mundial de Alimentación de 1996, “La Seguridad alimentaria a nivel de individuo, hogar, nación y global, se define como el estado en el cual existe una oferta disponible y estable de alimentos en todo momento, y todos los individuos tienen acceso físico y económico a suficiente alimento, seguro y nutritivo, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana”. Esta acepción incluye: disponibilidad, estabilidad, acceso, consumo y utilización biológica. (FAO, 2016).

La OMS (2016) recomiendan un consumo mínimo de 400 gr. de hortalizas y frutas por día (146 Kilos/perso/año). Pese a que en los países en desarrollo se produce buena parte de la oferta mundial de hortalizas y frutas, mucha gente en estos países no las consume en cantidades suficientes. Según las cifras que presenta la OMS en América Latina su consumo está muy por debajo de las recomendaciones, su déficit provoca cada año 2.7 millones de muertes y se encuentra entre los 10 factores de riesgo que contribuyen a la mortalidad.

Los proyectos de AUP, se centran en la producción de hortalizas, frutas y otros alimentos, que no solo fortalecen el sector agro-productivo sino también se apoyan en estrategias de educación en alimentación y nutrición, para diversificar las dietas y ofrecer una contribución nutricional importante de la ingestión de micronutrientes para cientos de familias vulnerables y con inseguridad alimentaria, mejorando la alimentación, salud y calidad de vida de sus hogares (FAO-IPES, 2016). De hecho, el bienestar nutricional es un paso importante y fundamental para alcanzar la primera meta del desarrollo del Milenio de erradicar la pobreza extrema y el hambre. (Presidencia del Consejo de Ministros del Perú, 2015)

2.1.3.3 **Componente ambiental/recursos naturales**

Las cifras sobre el cambio climático en la Tierra son cada vez más alarmantes: la temperatura registra un incremento de 0,85°C y se estima que al 2100, podría aumentar entre 1,5 y 4,5°C. Estas alteraciones se traducen en impactos medioambientales y socioeconómicos muy preocupantes, con efectos directos en los sistemas productivos de alimentos. A ello se suman la erosión de suelos, pérdida de biodiversidad, desertificación y la inestabilidad económica, poniendo en riesgo la seguridad alimentaria. (OCDE, 2016)
Según el MINAM (2016) el Perú presenta un importante crecimiento económico a partir de la explotación de recursos naturales renovables, no renovables, de la minería y los hidrocarburos, que lo ubica entre los principales países mega diversos del mundo. En la última década, la institucionalidad ambiental del país se ha visto fortalecida mediante la aprobación de la Ley General del Medio Ambiente de 2005 y la posterior creación del Ministerio del Ambiente (MINAM), el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP) y el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) en 2008; así como, el establecimiento del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE). Según cifras del Instituto de Recursos Mundiales (WRI), las emisiones totales de gases de efecto invernadero en el Perú (incluido el cambio de uso del suelo) representaron el 0,34% de las emisiones globales y el 3,5% de las emisiones de América Latina y el Caribe. Durante 2012, las emisiones por cambio de uso del suelo y deforestación correspondieron al 46% de las emisiones totales de gases de efecto invernadero del país y, en el período 2003-2012, se incrementaron en un 60%. Además, otro dato importante es el consumo de fertilizantes que para el período 2003-2012 el volumen de la producción agrícola se ha incrementado en un 127%, mientras que el volumen producido por el sector pecuario acumuló un crecimiento del 45%. (MINAM, 2016). En términos comparativos, el indicador de consumo de fertilizantes por hectárea de tierra arable alcanzó los 104 kg en 2012. Esta cifra es menor que la observada en la OCDE (122 kg por hectárea), y también menor que el promedio de América Latina y el Caribe (126 kg por hectárea); sin embargo no deja de ser alarmante.

La calidad del agua en Perú es monitoreada en 98 de las 159 cuencas hidrográficas. Sin embargo, más del 40% de las cuencas hidrográficas monitoreadas no cumplen con los estándares de calidad ambiental. Las causas principales del deterioro de la calidad del agua son la falta de tratamiento de las aguas servidas, la contaminación industrial y minera, y el uso de agroquímicos. (ANA, 2015).

De cara a estos retos, la FAO, en conjunto con otros socios, impulsa lo que se ha denominado una “agricultura climáticamente inteligente”; este concepto enfoque corresponde a una agricultura que de forma sostenible, incrementa la productividad y la resiliencia (adaptación), reduce/elimina los gases de efecto invernadero (mitigación). La AUP al establecerse en un ambiente urbano genera impactos ambientales que deben ser mitigados con el uso sostenible de los recursos naturales involucrados en esta actividad como son el suelo, el agua y los recursos hídricos, y las especies nativas y tradicionales. (FAO, 2016).

2.1.3.4 Componente Organizacional

La asociatividad y organización comunitaria es una estrategia que garantiza la sostenibilidad de la AUP mediante la innovación, producción, venta, acción colectiva para la incidencia en políticas públicas, reconocimiento y legitimidad de la actividad frente a los otros actores del territorio. (FAO, 2016). Una nueva realidad económica, social y ambiental obliga a los sectores productivos a asumir el reto de diseñar y estructurar nuevos modelos empresariales que les permita lograr mayores niveles de productividad, menores costos y buscar integraciones entre pequeños, medianos, y grandes productores; es por ello que la
asociatividad se convierte en un modelo eficiente, con el fin de mejorar su acceso a nuevos mercados, lograr la formalización del trabajo y el desarrollo de las capacidades empresariales. (Mejía, 2013)

2.1.4 Los procesos para la implementación de la AUP. (FAO, 2016)

Son elementos transversales a los componentes, estos procesos facilitan el alcance de los objetivos en la medida que permiten: monitorear los impactos y avances, sistematizar las lecciones aprendidas, generar capacidades, garantizar la equidad y participación de los actores, y facilitar la adopción e institucionalización de los resultados, estos procesos son:

2.1.4.1 Proceso pedagógico/fortalecimiento de capacidades

Se debe brindar todo el conocimiento disponible sobre AUP a los actores involucrados, identificando y documentando experiencias, sistematizando información temática, materiales bibliográficos y audiovisuales. Empleando diferentes metodologías:

- Escuelas de campo, donde se desarrolla la producción y capacitación en todas las técnicas de cultivos de alimentos, además de aspectos organizativos de los grupos.
- Formación en temas transversales como promoción del consumo de estos alimentos, agregando valor a la producción para generar ingresos y educación ambiental.

2.1.4.2 Proceso de seguimiento y evaluación

Es necesario incorporar sistemas de seguimiento y evaluación, que permitan monitorear la intervención, sistematizar las experiencias, gestionar el conocimiento, recopilar lecciones aprendidas, cuantificar los impactos, validar la intervención y optimizar recursos, mediante:

- Línea de base
- Diagnósticos participativos
- Acompañamiento técnico
- Planeación estratégica
- Planes operativos
- Evaluación de resultados e impactos

2.1.4.3 Políticas

La agricultura urbana y periurbana puede ser una estrategia de desarrollo que permita la formación de políticas públicas que permitan institucionalizar y avalar la AUP de quienes la desarrollan, mejorado la seguridad alimentaria y nutricional de la población, mejorando la calidad de vida y economía de los agricultores mediante el emprendimiento y comercio justo, en el ordenamiento territorial y recuperación ambiental de espacios degradados.

2.1.5 Tipos de agricultura urbana y periurbana

Se puede utilizar tipologías basadas en: tipo de actividades económicas, tipo de productos, escala y tecnologías utilizadas, grado de comercialización, ubicación, tipo de áreas y tipo de personas involucradas. En la tabla Nº 2 se describe un listado de los sistemas de producción para la agricultura urbana y periurbana (AUP) presentados por la FAO.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Tipo de agricultura</th>
<th>Actores</th>
<th>Locaciones</th>
<th>Objetivo</th>
<th>Comercialización</th>
<th>Productos</th>
<th>Escala</th>
<th>Tecnologías</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Micro Agricultura</strong></td>
<td>Familias de clase media-alta.</td>
<td>Al interior de la vivienda y alrededor de las especiales en asentamientos urbanos marginales, centros urbanos y suburbios.</td>
<td>Producción para autoconsumo o recreación.</td>
<td>Intercambio, Trueque o venta ocasional de excedentes</td>
<td>Hortalizas, Granos, raíces tubérculos, Cereales, Hierbas, especies menores, etc.</td>
<td>Micro escala (de 4 m² hasta 200 m²)</td>
<td>De espacio confinado y bajo costo (en camas, contenedores, cajas; cría de especies menores en jaulas).</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Horticultura comunal/comunitaria</strong></td>
<td>Familias de clase media-alta, adultos mayores.</td>
<td>Áreas vacantes al aire libre en o adyacentes a barrios populares</td>
<td>Autoconsumo, recreación; generación de ingresos por la venta de los excedentes o la venta planificada para el mercado y por otras actividades relacionadas (procesamiento/empaquetado de productos alimenticios, restaurantes locales)</td>
<td>Subsistencia, venta planificada o de excedentes de producción a la comunidad y mercados.</td>
<td>Hortalizas, hierbas medicinales y de condimento, Bayas y/o frutas, Especies menores.</td>
<td>Pequeña escala (de 50 m², 200 m² a algunas hectáreas)</td>
<td>Horticultura de bajo costo sobre camas elevadas, con sistema de riego, cobertizo de almacenamiento, en algunos casos la producción es más tecnificada e intensiva</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Agricultura urbana y periurbana institucional</strong></td>
<td>Alumnos de escuelas, usuarios de hospitales, centros de reclusión, fábricas, comedores, etc</td>
<td>Terrenos de dichas instituciones; ubicados al interior o en la periferia de la ciudad.</td>
<td>Producción de Alimentos para programas sociales institucionales.</td>
<td>Autoconsumo; venta de excedentes, o incluso funcionan como emprendimientos semi-comerciales.</td>
<td>Hortalizas, hierbas medicinales y de condimento, Bayas y/o frutas, Especies menores.</td>
<td>Pequeña escala (desde 500 m² hasta algunas hectáreas)</td>
<td>Producción de bajo costo, uso de agua potable para el riego, tratamiento básico y uso de aguas residuales, cosecha de aguas lluvia; también pueden encontrarse producciones más tecnificadas e intensivas</td>
</tr>
<tr>
<td>Horticultura (comercial a pequeña escala)</td>
<td>Agricultores periurbanos tradicionales o en proceso de reconversión a la agricultura orgánica de pequeña escala</td>
<td>Áreas periurbanas, así como en espacios vacantes al aire libre dentro de la ciudad</td>
<td>Generación de ingresos (principales o secundarios)</td>
<td>Producción dirigida principalmente al mercado y para el consumo familiar</td>
<td>Hortalizas, hierbas medicinales, bayas/ frutas, plantas de semillero</td>
<td>Pequeña escala (desde 500 m² hasta algunas hectáreas)</td>
<td>Producción intensiva y tecnificada, con un mayor uso de insumos;</td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>Ganadería y producción animal (semi) comercial a pequeña escala</td>
<td>Agricultores tradicionales urbanos y periurbanos</td>
<td>Espacios vacantes al aire libre dentro de la ciudad y en la periferia urbana</td>
<td>Generación de ingresos (principales o secundarios)</td>
<td>Producción orientada principalmente al mercado y al consumo familiar</td>
<td>Carne y huevos de aves de corral; carne de cerdo y cabra, leche.</td>
<td>Pequeña escala (Ej. de 1 a 4 vacas lecheras, de 5 a 10 cerdos o cabras)</td>
<td>Semi-intensiva; establos de bajo costo; forraje comprado en el mercado o traído de zonas periurbanas, reutilización de residuos orgánicos.</td>
</tr>
<tr>
<td>Granjas multifuncionales</td>
<td>Agricultores con mayores recursos pero no altamente especializados ni con tecnologías avanzadas.</td>
<td>Parques agro-recreativos, granjas o huertos educativos o dirigidos a niños.</td>
<td>Generación de ingresos; mejora de la sostenibilidad de la granja mediante la oferta de nuevos servicios a los ciudadanos urbanos y las ventas directas en la granja.</td>
<td>Mercado (pero en un sentido más amplio)</td>
<td>Productos agropecuarios, Servicios de hospedaje y comida dentro de la granja, posibilidad de recoger frutas, equitación y &quot;campos de golf agrícolas&quot;</td>
<td>Varían entre la pequeña escala (familiar), la gran escala y empresarial (Ej. agroturismo)</td>
<td>Convencionales, orgánicas y diversificadas; inversiones en infraestructura para recibir huéspedes y proporcionar otros servicios</td>
</tr>
<tr>
<td>Forestería urbana</td>
<td>Zona urbana y periurbana</td>
<td>Corredores de paisaje, bosques, parques y vegetación ornamental</td>
<td>Posicionar y recuperar el planeamiento de la ciudad a partir de áreas más limpias y sustentables, reforestación y recuperación de especies nativas y comestibles.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

2.1.6 Actores que intervienen en la agricultura Urbana y Periurbana.

Son todos aquellos que tengan un interés en la agricultura urbana, ya sea como individuos o como miembros de un grupo u organización. Según la FAO (2016), los actores pueden ser clasificados por tipo y grado de compromiso con la AUP:

2.1.6.1 Clasificación por tipo de actor

- Agricultores urbanos, y sus organizaciones representativas sean estas formales (cooperativas, asociaciones, etc.) o informales (redes, plataformas, etc.).
- Gobierno Local, incluyendo las distintas oficinas y organismos municipales con competencias en el desarrollo de la AU.
- Gobierno Nacional / Regional, incluyendo los ministerios, secretarías, entes autónomos, empresas públicas, empresas de gestión mixta, etc.
- Organizaciones No Gubernamentales y fundaciones (ONG), incluyendo las asociaciones civiles, organizaciones civiles y entidades sin fines de lucro.
- Movimientos sociales (MS) de alcance nacional, regional y/o local
- Espacios de articulación incluyendo foros, consejos, mesas de concertación, etc.
- Organismos académicos y de investigación, incluyendo universidades, centros de estudio e investigación, etc.
- Sector privado, empresas, organizaciones empresariales, financieras y comerciales.
- Organismos de cooperación nacional e internacionales y del sistema de la ONU.

2.1.6.2 Clasificación por grado de participación

a) Actores directos

**Productores urbanos**

Es todo aquel que produzca activamente alimentos u otros productos agrícolas dentro o cerca de áreas urbanas.

**Otros actores directos**

- Suministradores de insumos, distribuidores y vendedores, procesadores de dichos productos, y recicladores de los subproductos.
- Consumidores que utilizan directamente los productos de AUP.
- Empresarios agrícolas involucrados con la AUP.

b) Actores Indirectos

Son aquellas organizaciones e instituciones que facilitan a través de la provisión de insumos, infraestructura, capacitación, asistencia técnica, financiamiento, o limitan a través de la aprobación de marcos legales. Estos pueden ser: departamentos municipales, organizaciones gubernamentales, ONG, universidades, institutos de investigación, organizaciones de extensión, proveedores de crédito, empresas privadas, organizaciones comunitarias, etc.
2.1.7 Políticas Públicas

Para Ejeda (2006) “Una política pública son las estrategias encaminadas a resolver problemas públicos a partir del interés y la opinión de los grupos sociales afectados”, por otra parte pasa Pons (2000) es “un curso de acción propuesto por el gobierno para resolver una necesidad o problema social”.

Cada vez son más los gobiernos locales, regionales y nacionales que implementan iniciativas de AUP buscando combatir la pobreza e inseguridad alimentaria. Por otra parte ONGs, universidades, centros de investigación, movimientos sociales, sector privado, participan activamente en la implementación de proyectos de AUP. Sin embargo la intervención que se realiza suele ser temporal y depende mucho de la voluntad de las personas, y no necesariamente porque combate el hambre y la mejora de la seguridad alimentaria sean una prioridad en la Agenda Pública y en la Agenda del Gobierno. (FAO, 2013)

Para elaborar políticas públicas de AUP o cómo integrarla en políticas públicas ya existentes, de acuerdo a la FAO (2016), podemos identificar, al menos, tres formas de hacerlo:

a) Del actor racional, parte del supuesto que el gobierno dispone de toda la información para tomar las decisiones. Como resultado, las políticas públicas se formulan sin la participación de otros actores.
b) De proceso, considera que ningún actor dispone de toda la información necesaria para tomar las decisiones. Y aunque la decisión final debe ser tomada por el gobierno, considera que debe ser consultada con diversos actores con intereses legítimos y capacidad de influir en el proceso de formulación de las políticas públicas. Como resultado, se establece un espacio de consulta (no obligatoria) que emite recomendaciones que pueden o no, ser tomadas en cuenta por el gobierno.
c) En red, supone que no solo los intereses, sino también las percepciones y valoraciones de los diversos actores, deben ser tenidos en cuenta al momento de formular las políticas públicas. Como resultado, se establece un espacio multiactoral formado por una gran diversidad de actores que aportan sus recursos y acuerdan mecanismos que permiten formular políticas públicas en forma concertada, el proceso permite que las políticas sean construidas en forma participativa y concertada.

Los grandes pasos que proponemos para la formulación de políticas públicas de AUP o promover su integración en políticas ya existentes son: (FAO, 2016)

a. Incluir la AUP en la Agenda Pública y la Agenda de Gobierno (Diagnóstico, conformación de un espacio multiactoral)
b. Formular la Política Pública (Definición de principios, visión, objetivos y acciones estratégicas – planificación estratégica y elaboración de la agenda estratégica)
c. Programar la implementación de la Política Pública (definición de metas, responsables, recursos, tiempo, etc. para cada acción estratégica)

Después de contar con la Política Pública se inicia la etapa de implementación, monitoreo permanente y evaluación periódica de la política
2.1.8 Estructura organizacional municipal

La Organización institucional municipal es definida como el órgano de gobierno local que se sostiene en una estructura en la que se definen jerarquías, funciones, responsabilidades, competencias y atribuciones y se establecen las diferentes interrelaciones administrativas apuntando a la consecución de metas y objetivos institucionales por parte de los miembros de la organización. La estructura municipal concentra su gestión en la atención de su función general de desarrollo local y en la atención de proyectos específicos como la propuesta incorporación de los productores agrarios. (Congreso de la República, 2003)

Para Brossard (2010) los órganos de apoyo se adaptan a la demanda diaria de la gestión municipal y en particular a la del desarrollo económico local. Corresponden a estos órganos, la oficina de rentas, abastecimiento, contabilidad, personal, planificación y presupuesto, etc. Sin embargo, en nuestras municipalidades, subsiste una estructura orgánica funcional inadecuada y obsoleta para poder atender los requerimientos administrativos y de ejecución de inversión de acuerdo a la demanda actual, en la se incluye por ejemplo la transferencia de los diferentes programas sociales desde el gobierno central.

2.1.8.1 Capacidad operativa municipal

La gestión municipal es desarrollada a partir de la calidad y suficiencia de recursos con que se cuenta para operar y lograr metas y objetivos. Como recursos no sólo se entiende la capacidad presupuestal y financiera, la calidad de los planes, programas, proyectos, actividades, recursos logísticos y humanos, los recursos normativos, sino que es muy importante sumar los recursos ideológicos y políticos que se traducen en decisiones y que finalmente son los determinantes en la calidad de la programación y los resultados de la gestión. (Brossard, 2010)

2.1.8.2 Desarrollo local

Los diferentes estudiosos coinciden en calificar el desarrollo local como un proceso de sinergia de los diferentes actores, dirigido a generar riqueza a través del fortalecimiento y la actuación del capital humano y social en un determinado espacio territorial (Brossard, 2010). Por otro lado, desarrollo económico local según IPES-Promoción del Desarrollo Sostenible, es el proceso organizado, planificado y concertado de acumulación total o creación de riqueza en una localidad. El objetivo principal es el bienestar de las poblaciones a través de la dinamización y la búsqueda de competitividad de la economía local.
2.2 Diagnostico Contextual de la Agricultura Urbana y Periurbana.

Según la investigación realizada existen pocos trabajos que traten de la agricultura periurbana específicamente, los elementos socioeconómicos y ambientales que inciden sobre su desarrollo han sido ampliamente tratados e investigados por la FAO agrupando algunos ejemplos en diferentes regiones y países y cómo algunas instituciones públicas han colaborado para su expansión. (FAO-IPES, 2016)

2.2.1 Contexto internacional – América latina y el caribe

La AUP ha ido tomando importancia y creciendo con el pasar del tiempo, los organismos encargados de promoverla son la FAO (Organización de las Naciones Unidas) e IPES con el apoyo de organizaciones internacionales (RUAF, CIID/IDRC, UN-HABITAT), que con gobiernos locales y nacionales promovieron la elaboración de Declaraciones Regionales como la Declaración de Medellín- Colombia (2009), Declaraciones de Quito- Ecuador (2000) y de la Paz-Bolivia (2007), estas declaraciones buscan destacar las contribuciones de la práctica de la AUP al desarrollo urbano sostenible, brindando recomendaciones y lineamientos para su para que de esta manera se pueda articular y coordinar proyectos que disminuyan la pobreza, contribuyan a mejorar el medio ambiente, la seguridad alimentaria, económica, mejorando así la calidad de vida de los habitantes. (FAO, 2016)

Cada vez son más los gobiernos locales y nacionales que implementan programas de agricultura urbana y periurbana, integrándola a sus políticas de gestión urbana, algunos de estos casos son mencionados por la FAO (2013):

2.2.1.1 La AUP en Chile

Según FAO (2013), Franco, J. Coordinadora del Programa Huertas Urbanas Orgánicas Municipales, relata: Santiago es un gran centro administrativo, industrial y comercial en constante expansión poblacional. Las prácticas agrícolas urbanas no son recientes, en 1941 se instalaron los primeros huertos familiares en el fundo perteneciente al presidente Aníbal Pinto, desde entonces los ciudadanos se organizaron para generar una conciencia ecológica.

En Santiago y en Chile la AUP se encuentra en un proceso de crecimiento sostenido, hasta ahora hay pocas iniciativas que cuentan con apoyo institucional, entre las que podemos mencionar el Programa de Huertos Urbanos de la Municipalidad de La Reina, el Programa de Huertos de la Municipalidad de La Pintana, el Bio Huerto de la Escuela de Agronomía de la Universidad Católica, los Programas de Apoyo a pequeños campesinos de Prodesal y las capacitaciones en huertos que realizan la Municipalidad de Maipu.; sin embargo, en la actualidad no existen leyes, reglamentos u ordenanzas que faciliten, fomenten o promuevan la AUP. A nivel periurbano y urbano, la capacitación está siendo hecha en parte por los municipios y por algunas fundaciones, esta capacitación está basada en manuales de huerta accesibles a través de Internet, entre los cuales podemos mencionar FAO, Inta (Argentina), Infojardín (España) entre otras. Algunos municipios han implementado programas vecinales para reutilizar desechos orgánicos a través de plantas de compostaje y lombricultura y acopio de residuos sólidos domiciliarios que son vendidos y que generan recursos.
2.2.1.2 La AUP en Colombia

Según FAO (2013), Marulanda, C. experto en AUP para la seguridad alimentaria y Nutricional dice, en Bogotá, Medellín y Cartagena (Colombia) los gobiernos y la cooperación internacional han capacitado a más de 50 mil personas para realizar huertas en diversos espacios urbanos que incluyen terrazas, azoteas y patios traseros. Se estima que las familias involucradas ahorrán US$1.3 al día por la siembra de alimentos, además mejoran su autoestima personal, aprendiendo y practicando una forma sana de cultivar hortalizas y otras plantas.

El proyecto Regional para la Superación de la Pobreza en América Latina y el Caribe ejecutado por el PNUD entre 1988 y 2001 a través de la Corporación Gaviotas promueve la producción hidropónica a nivel familiar; otros proyectos más recientes promovidos y financiados por la Alcaldía mayor de Bogotá que fue ejecutada por el Jardín Botánico de Bogotá; y un programa más amplio conocido como ReSA (Red de Seguridad Alimentaria), que a través de varios proyectos ejecutó acciones que fortalecieron la agricultura dentro y fuera de la ciudad capital. A partir del año 2007, la FAO ejecutó durante más de 12 meses un proyecto de Emergencia enfocado a apoyar familias en las ciudades de Bogotá y Medellín, a través del cual se capacitó para que produjeran, consumieran y comercializaran hortalizas; Sin embargo, su ejecución demanda que estos correspondan más a una política de estado que a políticas partidistas que solo tienen duración mientras los grupos de gobiernos tienen vigencia y que por lo tanto no permiten trazar metas de largo plazo que deben incluir con prioridad la asistencia técnica y el acompañamiento de los procesos hasta cuando los proyectos maduren socialmente.

2.2.1.3 La AUP en Bolivia

Según FAO (2013), Estrada, J. dice, el proyecto contó con apoyo del Gobierno Municipal, la FAO y financiado por el reino de Bélgica, buscó brindar alimento a las familias de escasos recursos promoviendo técnicas de producción permanente y que se adapten al ambiente urbano y peri-urbano del municipio de El Alto, según criterios agro-climáticos y socio-económicos, capacitando a los beneficiarios en el manejo de técnicas de producción hortícola en las zonas urbanas y peri urbanas para así fomentar el consumo de productos hortícolas de alto valor nutricional y con el apoyo a la alcaldía en la preparación de lineamientos estratégicos recomendados para el desarrollo de la horticultura urbana y peri urbana. Durante la ejecución del proyecto se utilizó la metodología participativa, la política de “puertas abiertas”, permitió el involucramiento de diversas instituciones y organizaciones sociales y académicas, se consolidó la construcción de invernaderos elaborados por las propias familias, así mismo los centros demostrativos y de capacitación tenían una finalidad motivacional y demostrativa, al igual que las huertas modelo en los barrios, la producción hidropónica fue innovadora mientras se les proporcionaba los insumos pero que luego no se pudo mantener; también se enfatizó la crianza de animales menores en los que se incluyó cuyes, conejos, gallinas y patos. Los micro huertos familiares benefician a más de 500 familias pobres urbanas que viven cerca a los 4.000 msnm aprovechando el uso de tecnologías apropiadas como las carpas solares.
2.2.1.4 La AUP en México

Según FAO (2013), Torres, P. y Rodríguez, L. de la Universidad Autónoma Metropolitana, nos dicen, en México el desarrollo social ocupa diferentes estrategias de desarrollo, en particular se han fortalecido sus políticas e instituciones ambientales, temas enfocados en la sustentabilidad urbana tales como biodiversidad, proyectos productivos, las chinampas, hidrología, políticas públicas, espacios públicos, estructura urbana y el análisis de datos geoespaciales a diversas escalas territoriales. El beneficio del desarrollo de la AUP consiste en plantear que desde la perspectiva de la planeación se debe evitar que el suelo agrícola forme parte del desarrollo inmobiliario regional y, desde el enfoque de microcuencas se lleve a cabo la inversión en obras de infraestructura ambiental, productiva y en programas de investigación y desarrollo tecnológico. Además, es preciso reorientar el sentido de la organización socio-territorial para lograr una ciudad integrada, habitable y sustentable a través del ordenamiento de las actividades agrícolas en el territorio agrícola.

A diferencia de otras ciudades de América Latina, la ciudad de México tiene su mayor producción y superficie en los espacios periurbanos y suburbanos. Cabe destacar que con la creación de la Secretaría de Desarrollo Rural y Equidad para las Comunidades (SEDEREC), desde el año 2006 existe un mayor énfasis del gobierno de la ciudad por promover la agricultura urbana y la producción orgánica. Esta Secretaría cuenta con tres programas que centran sus objetivos en diferentes aspectos de la AUP:

a. Programa de agricultura sustentable a pequeña escala, con 3 componentes: agricultura urbana, fomento a la producción orgánica y mejoramiento de traspatio.

b. programa de desarrollo agropecuario y rural en la Ciudad de México. Este apoya la planeación y organización de la producción agropecuaria, desarrollo tecnológico, industrialización, capacitación y comercialización.

c. Programa de comercialización y fomento de la cultura alimentaria. Este programa trata de dar da respuesta a las demandas de comercialización.

d. Recientemente el Gobierno del Distrito Federal ha diseñado como una política de apoyo a los trabajadores del campo: el seguro del desempleo agropecuario y la credencialización de los agricultores. Paralelamente a estos programas la Comisión de Recursos Naturales, desarrolla el PROFACE, que impulsa tanto la inversión para el desarrollo de proyectos de conservación de los recursos naturales, así como la capacitación de los agricultores para la implementación de dichos proyectos.

2.2.1.5 La AUP en Argentina

Según FAO (2013), Antonio Lattuca, A. Coordinador del Programa de Agricultura Urbana en la Municipalidad de Rosario, dice la agricultura urbana es una política pública de la Municipalidad de Rosario, y está insertada además en la planificación urbana en el Plan de Ordenamiento territorial y el Plan Estratégico metropolitano, se trabaja en forma conjunta con el Gobierno Nacional a través del Programa Pro-Huerta del INTA y del Ministerio de Desarrollo Social, que provee capacitación y algunos insumos como semillas y herramientas de mano entre otros.
Las principales tipologías del AUP Rosarina, además de las clásicas huertas familiares, escolares y comunitarias se realizaron huertas grupales agroecológicas productivas, corredores verdes, parques huertas que no solo tienen fines productivos sino también de recreación, lo que dio como resultado su consolidación, el entrenamiento y la capacitación permanente, complementado con capacitaciones centralizadas, en talleres, encuentros, intercambios, jornadas, seminarios y congresos; la función del micro-crédito para la expansión de la producción permite que puedan ir generando autonomía y capacidad de gestionar futuras ayudas y accesos a créditos a través de la unión y organización, por ello se ha trabajado por obtener el "Registro Nacional Agricultura Familiar". El AUP ha innovado, construyendo legitimidad y confianza en los actores involucrados y desde esa legitimidad construida con la sociedad, avanzar en el logro del marco legal por medio de ordenanzas y leyes, pero se necesita seguir construyendo y creando nuevas tecnologías, generar puentes entre lo público, lo privado y la sociedad civil, los consumidores y los agricultores, lo rural y lo urbano.

2.2.2 Contexto Nacional

En este punto abordaremos temas desde la historia, evolución, situación actual, marco normativo, las principales características de los agricultores y la problemática de la Agricultura en el Perú, así como un panorama de la AUP en nuestro país, buscando profundizar el conocimiento del sector agrícola a nivel Nacional.

2.2.2.1 Antecedentes y marco normativo agrario en Perú

La agricultura es una labor heredada de nuestros antepasados “los incas”, esta actividad sufrió muchos cambios empezando por la llegada de los españoles, obligando a muchos peruanos a dejar la agricultura y ganadería para dedicarse a la minería. Con el inicio de la república y la revolución industrial se intensificó la producción agrícola con fines de exportación, incrementando también la demanda de guano de isla como fertilizante. El Perú ha sufrido importantes cambios en las últimas tres décadas, con un profundo viraje desde el contexto de la reforma agraria iniciado en la década de los años sesenta, hasta un proceso integral de desregulación de la propiedad privada individual sobre la tierra consagrada por la Constitución de 1993 y la Ley de Tierras (1995). (Perú Opportunity Fund, 2011)

El desarrollo del sector agrario, respondía al modelo de desarrollo económico impuesto en el país, entre las décadas de los 60 y los 80, por la concepción CEPALINA, (Comisión económica para el desarrollo de América Latina, CEPAL), que elaboró la "teoría del desarrollo" orientada a ampliar el mercado interno con base en el sector industrial, para lo cual la agricultura debería "coadyuvar" "liberando mano de obra" y produciendo alimentos baratos, a fin de posibilitar salarios e insumos también baratos para la industria. El eje de desarrollo era el sector industrial y el sector agropecuario estaba considerado como "…un sector secundario, proveedor de insumos y alimentos a bajo costo para favorecer a la industria y a los otros sectores de la economía nacional, la lógica de este modelo indicaba que el desarrollo de país debería darse hacia "adentro", tratando de generar un mercado interno, condenando irremediablemente a la agricultura a una situación de dependencia respecto al sector urbano - industrial." (Vásquez, 1999)
Nuestro país vivía una profunda crisis política, social y económica, que se caracterizaba por políticas que protegían el sector industrial y la libre intervención del estado en nuestra economía. Es en este contexto los más de 2 millones de pequeños agricultores, pierden protagonismo ante la expansión de la inversión de grandes capitales privados en el agro, situación no vista desde 1969 cuando se efectivizó la reforma agraria en el Perú. (Remy y De Los Ríos, 2010). Para Eguren, (2009) la Reforma Agraria tuvo sus inicios en los años 1963 y en 1969 Belaúnde Terry promulgó el decreto Ley 17716. La Reforma Agraria surge del estancamiento y opresión, sobre todo en la sierra dominado por la hacienda tradicional que expulsaba a la población hacia la capital Lima, es así que el gobierno de Velasco optó por evitar la concentración de las tierras peruanas en pocos dueños (latifundismo), final que contribuyó en gran medida la expansión de los mercados en las áreas rurales, el mejoramiento de la comunicación vial que vinculó territorios aislados y permitió la circulación de bienes y personas, y las intensas movilizaciones campesinas; todos los latifundios y muchos predios de menor tamaño fueron expropiados a miles de beneficiarios, la clase terrateniente fue liquidada social y económicamente; es así que sobre el área de las haciendas fueron organizadas empresas asociativas (cooperativas agrarias de producción y sociedades agrícolas de interés social) con la finalidad de mantener economías de escala y la infraestructura de riego y otras. Sin embargo, la reforma agraria es aún un tema controvertido, pues personas se beneficiaron así como otras resultaron perjudicadas, el agro se descapitalizó debido a que los campesinos no estuvieron capacitados y carecieron de tecnificación agrícola; otro punto que occasionó el fracaso fue que el Estado peruano quiso mantener un bajo costo de los productos y fue así que se dio el fin de la Reforma Agraria.

Según Eguren (2004), fue así que se inició la búsqueda sistemática de los gobiernos (empezando por Fujimori) de un actor diferente del pequeño agricultor, estigmatizado como precario, ineficiente y poco productivo, es por ello que se legitima el Decreto Legislativo 653 (1991) que deroga formalmente la Ley de Reforma Agraria y en 1995 se promulga la Ley 26505, que es la que marca el contexto institucional actual (neoliberal), y cuya intención es generar un único marco jurídico y de políticas para las tierras rurales que esté basado en el pleno funcionamiento del mercado de tierras. Esta ley garantiza el acceso a toda persona, natural o jurídica, nacional o extranjera, el acceso a la propiedad de la tierra y consolida la tendencia a tratar a la tierra como a cualquier otro bien, pero se genera un problema serio de extrema fragmentación o tendencia al minifundio.

Según Quezada (2011), en 1997 se inicia un cambio estructural en la agricultura con la subasta de los primeros lotes de la irrigación Chavimochic, iniciándose un importante crecimiento de las exportaciones “no tradicionales” en el Perú. El programa consistía en la eliminación de subsidios, privatización de empresas públicas, y el inicio del “boom agroexportador”. A partir del gobierno de Alberto Fujimori el país abrió su economía al exterior, con el gobierno de Alejandro Toledo se inició un periodo, aún en curso, de suscripción de acuerdos comerciales y de inversiones, bilaterales y multilaterales, como el Acuerdo de Asociación Transpacífico de Cooperación Económica (TPP, que involucra a 12 países de la cuenca del Pacífico), y la Alianza del Pacífico (Chile, Colombia, México y Perú) y los tratados de libre comercio con más de 52 países. (Eguren, 2014)
A pesar de los cambios y el inicio de las exportaciones, el sector agrario sigue siendo un sector olvidado, Eguren (2014) afirma que uno de los problemas más grandes en el sector agrícola es la falta de continuidad en las políticas agrarias y que una de las razones por las que no las hay es que los conductores de esa política sectorial, los ministros de Agricultura son cambiados constantemente. Durante la década de gobierno de Alberto Fujimori hubo siete ministros de Agricultura; tres durante el gobierno de Alejandro Toledo (2001-2006), seis durante el de Alan García (2006-2011), y cuatro en gobierno de Ollanta Humala (2011-2016). Todo ello nos llevaría a la conclusión de que no habría habido las condiciones necesarias para una política agraria coherente. Además de ello, el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), resulta ser un operador de importancia relativamente menor, pues sus decisiones sobre la orientación de la agricultura peruana y la movilización de los principales recursos para el sector no depende del conductor de turno, sino del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), por consiguiente la continuidad de las políticas sectoriales, incluyendo la agraria, depende del MEF.

### 2.2.2 Características de la agricultura en el Perú

La agricultura en el Perú tiene un importante peso económico y social; en general, se estima que hay 2.3 millones de hogares cuya actividad principal es la agricultura (Zegarra y Tuesta, 2009). Según el INEI (2016), estos hogares representan al 34% de los hogares peruanos (80.8% de los hogares rurales y 10.6% de los hogares urbanos), y generan aproximadamente el 7.6% del PBI Nacional. El gran dinamismo de la agricultura en los últimos años, ha sido propulsado por el importante crecimiento de las exportaciones y el aumento en la producción agrícola y pecuaria. (MINAG, 2010). Excluyendo a Lima, la agricultura ocupa aproximadamente el 40% de la PEA (en la sierra alcanza el 55%) y representa entre el 20% y el 50% de los PBIs regionales (Zegarra y Tuesta, 2009).

En el Perú, el nivel de dependencia alimentaria de productos importados se ha ido reduciendo. En general, la balanza comercial agraria (exportaciones menos importaciones) es positiva, siendo nuestros productos más exportados el café, espárragos frescos y congelados, uvas, hortalizas en conservas, frutos secos, alcachofas frescas y congeladas, mangos, leche evaporada, entre otros; mientras que nuestros principales productos importados son la torta de soya, el trigo, el maíz amarillo duro, el aceite de soya, la leche en polvo, el algodón, entre otros. En balance nuestras exportaciones más importantes son de productos agrícolas (61%), mientras que nuestras importaciones son principalmente de productos agroindustriales (56%). Sin embargo, pese al panorama positivo en términos de reducción en la dependencia alimentaria del Perú, es importante destacar que la alimentación diversificada y balanceada se ve significativamente amenazada en el caso de la pequeña producción, tanto por el incremento de los precios de productos no tradicionales en la zona, como por la variabilidad climática y los fenómenos naturales que afectan a los pequeños agricultores. En tal sentido, el índice de precios al productor agropecuario ha subido a un ritmo de 3.6% anual en los últimos 9 años. En relación al pequeño productor, si bien se ve favorecido por mejores precios por sus productos, este se ve mermado por un aumento significativo en los costos de producción. (Perú Opportunity Fund, 2011)
El ámbito rural concentra a aproximadamente el 30% de los hogares del Perú; de esta población, el 64% se encuentra ubicada en la sierra peruana. Como dato referencial más próximo, según la ENAHO 2010, la población agraria se habría incrementado en 33%, alcanzado los 2,3 millones de productores.

Según el III Censo Agropecuario- CENAGRO (1994), en el Perú existían 1.8 millones de unidades agropecuarias, que trabajaban aproximadamente 5.5 millones de hectáreas con aptitud agrícola. A pesar de este importante dinamismo, se estima que alrededor de tres de cada cuatro agricultores peruanos son pobres. Desde el punto de vista del sector ocupacional de la población pobre, el 58% de los pobres, y el 80% de los pobres extremos, se dedica a la agricultura, pesca o minería. Estos agricultores se caracterizan por tener bajos niveles tecnológicos y limitados activos productivos; además, la propiedad de la tierra se encuentra altamente fragmentada, lo que se expresa en el reducido tamaño de la unidad agropecuaria siendo pequeñas y dispersas. (Perú Opportunity Fund, 2011)

Según los resultados del IV Censo Agropecuario – CENAGRO realizado en el 2012 (INEI-MINAGRI, 2013), casi 20 años después del anterior. La comparación entre ambos censos da cuenta de profundos cambios: la tenencia de la tierra se ha reestructurado hacia una mayor fragmentación, minifundización y concentración de la propiedad; la frontera agrícola se ha ampliado, y la cartera de cultivos y crianzas se ha recompuesto; el perfil demográfico se ha modificado y ahora hay una mayor presencia femenina y se ha elevado el nivel de educación de los productores, pero ellos también han envejecido; se ha constatado que tienen un mayor acceso a los mercados locales y regionales, pero operan en un contexto marcado por las limitaciones del cambio tecnológico y el precario acceso a equipos, crédito, insumos y servicios agropecuarios. Algunos datos obtenidos en el IV CENAGRO, respecto a las prácticas agrícolas y pecuarias: (INEI, 2016)

- El 30% del territorio nacional es de uso agropecuario y alcanza una superficie de 38 millones 742 mil hectáreas.
- En promedio cada productor agropecuario administra 2,3 hectáreas. Los resultados señalan que en 1961 el promedio era 3,4 hectáreas; en 1972 llegaba a los 4,4; en 1994, a los 3,2. El censo reveló el incremento del número de pequeñas unidades agropecuarias, en 1994 eran de hasta 5 hectáreas llegaban al millón 290 mil (73,1%) mientras en el 2012 alcanzaron el millón 811 mil hectáreas (83,8).
- En el 2012 los productores que usan fertilizantes químicos ascienden a 971 200 (43,9%), habiendo aumentado en casi 50% con respecto a 1994 (III CENAGRO). Del total de agricultores que usan fertilizantes, el 25.3% lo hacen en la cantidad suficiente, siendo 1 12500 más que en 1994.
- Los productores que aplican al menos una práctica pecuaria asciende a 1 309000 y representan el 74.5%, registrándose un incremento de 520000 respecto a 1994. Las prácticas más aplicadas son la vacunación de animales (1 048000), la dosificación (891000), el baño contra parásitos (724000), inseminación artificial (56000).
- En cuanto a la adopción de buenas prácticas agrícolas de producción, según la Encuesta Nacional Agropecuaria del 2012 -2014, se tiene que solo el 27,5 % de los productores hacen uso de buenas prácticas de producción higiénica (BPPH).
2.2.2.3 Problemática del sector agropecuario

Según el Plan Estratégico Sectorial Multianual 2011 – 2016 del Ministerio de Agricultura (MINAG, 2012), los problemas que presenta nuestra agricultura se pueden dividir en 4 dimensiones:

a) En la dimensión institucional (GESTION)

- **Bajo desarrollo empresarial en el agro:** Más del 70% de la población dedicada a la actividad agropecuaria no tiene estudios secundarios, aunado a la excesiva fragmentación de la tierra, hacen que el productor presente bajos niveles de asociatividad y este limitado para emprender el desarrollo empresarial en el agro.

- **Desarticulación intra e inter institucional público – privado:** No hay una buena coordinación entre los tres niveles de gobierno, los gremios y la sociedad civil ligados al agro. A pesar de que las funciones han sido transferidas a los Gobiernos Regionales y su Agencias Agrarias para un acercamiento directo con el productor.

- **Débil representación gremial:** los Comités de Gestión Agraria que tienen como finalidad ser un mecanismo de concertación y articulación, no funcionan adecuadamente debilitando el acercamiento a los productores.

- **Limitado avance en la articulación en el territorio:** el MINAG asume la rectoría del Sector Agrario, articulando los 3 niveles del gobierno con experiencias de coordinación y articulación, sin embargo, este necesita ser fortalecido.

b) En la dimensión económica (COMPETITIVIDAD)

- **Fragmentación de la propiedad agraria y limitado avance en la asociatividad agraria:** No permitiendo aprovechar las ventajas de la economía de escala.

- **Limitado avance en investigación y desarrollo tecnológico:** se registra un avance insuficiente en materia de investigación y transferencia de tecnología agraria.

- **Restricciones en cobertura de los servicios de sanidad agraria:** las acciones de SENASA para evitar la introducción, dispersión y establecimiento de nuevas plagas y enfermedades tienen cobertura limitada.

- **Escasa capitalización e infraestructura de soporte productivo:** esta situación se agrava al no contar con equipos y maquinarias para desarrollar procesos productivos.

- **Inadecuada estructura de mercado y deficientes canales de comercialización:** Los intermediarios tienen mayor poder de negociación frente al pequeño agricultor.

- **Insuficientes servicios de información:** falta de infraestructura y medios de comunicación en el ámbito rural, insuficiente inversión pública y la centralización.

- **Informalidad de la propiedad rural:** La falta de definición de los derechos de propiedad de la tierra genera inseguridad jurídica.

- **Limitado acceso a los servicios financieros:** impide que los productores puedan acceder al uso de la tecnología u otras herramientas que le permitan incrementar productividad y competitividad.

- **Limitado valor agregado:** la deficiente capacitación de los productores en el manejo postcosecha y transformación, y por el incipiente desarrollo del mercado nacional, el cual todavía no es muy exigente en calidad e inocuidad.
c) **En la dimensión social (INCLUSION)**
   - **Limitado avance en desarrollo del medio rural**: Las condiciones de sobrevivencia del medio rural, dejan escaso margen para las actividades de organización y gestión, lo cual debilita además su acceso a servicios y bienes productivos.
   - **Limitado avance en seguridad alimentaria**: la desnutrición infantil y la deficiencia de micronutrientes son los problemas fundamentales de la nutrición.
   - **Insuficiente avance en el nivel de empleo e ingreso rural**: el productor rural peruano diversifica su ingreso debido a que ésta no le reporta los suficientes ingresos.
   - **Limitado desarrollo de servicios en el medio rural**: de salud, educación, energía eléctrica, saneamiento, infraestructura vial y comunicaciones.

d) **En la dimensión ambiental (SOSTENIBILIDAD)**
   - **Inadecuado uso del recurso agua**: la deficiente gestión de las cuencas mantiene las ineficiencias en el uso de este recurso, generando pérdidas importantes.
   - **Inadecuado manejo de los recursos forestales y de fauna silvestre**: se registra cierta deficiencia de capacidades técnicas y de gestión en la producción forestal y en el manejo de la fauna silvestre.
   - **Inadecuado manejo del recurso suelo**: de acuerdo a INRENA, el 99% de la superficie presenta erosión, 26,8% desertificación, y el 0,2% salinización
   - **Limitado avance en gestión del riesgo**: en materia de prevención aún es débil, no se ha podido aplicar medidas de prevención o emergencia, a fin de proteger la infraestructura, producción agraria y los ecosistemas.

En el nuevo Plan Estratégico Sectorial Multianual 2015-2021 presentado por el MINAGRI (2017) se prioriza las tendencias bajo un criterio de pertinencia, siendo estas:

a) **Mayor variabilidad de las condiciones climáticas.**
   - Intensificación de los efectos del cambio climático.
   - Aumento de la frecuencia de eventos climáticos (Fenómeno El Niño).
   - Variabilidad de la temperatura.
   - Variabilidad de las precipitaciones.
   - Incremento de las emisiones de los gases de efecto invernadero.
   - Mayor preocupación por la implementación de acciones de mitigación.

b) **Predominancia dela Agricultura Familiar en la producción de alimentos.**
   - Mayor importancia de la agricultura familiar en la producción de alimentos.
   - Mayor competencia entre la producción de alimentos, agro exportaciones, agroindustria y bioenergía.
   - Intensificación del fraccionamiento de las unidades agropecuarias.
   - Incremento en el uso indiscriminado de agroquímicos (Perú).
   - Mayor relacionamiento de la agricultura familiar con la demanda gastronómica.
   - Revalorización de la producción de variedades nativas.
   - Creciente desarrollo de la agricultura urbana.
   - Reducción de la brecha en Infraestructura productiva en el ámbito rural.
c) **Aumento de la Degradación de Suelos.**
- Lenta recuperación de los suelos degradados.
- Intensificación del cambio del uso del suelo.

d) **Incremento de la Deforestación de los Bosques.**
- Pérdida de ecosistemas.
- Intensificación de la quema de bosques.
- Intensificación de conflictos por la agricultura migratoria.
- Mayor uso de especies exóticas en la forestación y reforestación.
- Degradación de los bosques.

e) **Aprovechamiento Ineficiente y No Sostenible del Recurso Hídrico.**
- Disminución de las reservas hídricas y periodos más prolongados de estiaje.
- Creciente demanda del recurso hídrico para uso agrario en general y en particular en la agricultura de exportación.
- Incremento de los conflictos por el uso hídrico (minería, agricultura).
- Mayor interés por la gestión del recurso hídrico y el uso de nuevas tecnologías.
- Insuficiente infraestructura de almacenamiento y regulación de excedentes.
- Sistemas de riego ineficientes.
- Contaminación de las fuentes de agua superficial y subterránea.
- informalidad del uso del agua en el riego.
- Tarifas que no cubren los costos de operación y mantenimiento de la infraestructura.
- Insuficiente información hídrica para la toma de decisiones en la gestión del agua.

f) **Desarrollo Acelerado de la Innovación Agraria.**
- Incremento en I+D+I en biotecnología y nanotecnología, etc.
- Mayor demanda por el uso de la innovación tecnológica.
- Incremento de la producción de productos transgénicos (mundial).
- Revalorización de tecnologías productivas ancestrales (andenes, descanso de la tierra, rotación de cultivos).
- Incremento del uso de tecnologías de Información y Comunicación- TIC´s.
- Mayor protección de los recursos genéticos.
- Debilitamiento de los sistemas de extensión y servicios agropecuarios.

g) **Expansión de Mercados Globales.**
- Crecimiento acelerado y mayor diversificación de la agricultura de exportación.
- Incremento de socios comerciales (TLC´s).
- Incremento en los estándares de calidad y requisitos sanitarios y fitosanitarios.
- Incremento de la demanda por nuevos productos agrarios (interno y externo).
- Cambio en los patrones de consumo por alimentos sanos y saludables (mundo).
- Mayor demanda de productos orgánicos.
- Incremento del manejo de productos maderables y no maderables.
h) **Cambios Demográficos en la Población Rural.**
- Incremento de la migración rural-urbana (despoblamiento rural).
- Incremento del costo de la mano de obra.
- Mayor conectividad rural.
- Alta Variabilidad en los Precios de Alimentos.
- Incremento constante de precios en el mercado mundial de alimentos.

i) **Menor uso y acceso del pequeño productor a semillas de calidad.**
- Incremento del comercio ilegal de grano o tubérculo como semilla.
- Disminución de la oferta de semillas de calidad en desmedro de la productividad.
- Incremento de la diseminación de plagas y enfermedades por grano o tubérculo.
- Débil desarrollo de los recursos humanos e infraestructura para la producción acondicionamiento y almacenamiento de semillas.
- Limitados productos financieros que promuevan la actividad en semillas.

### 2.2.3 Panorama de la agricultura urbana y periurbana en el Perú

La agricultura peruana constituye una economía en la cual el 85% de los agricultores tiene parcelas con menos de 10 hectáreas, predominando las unidades productivas con un área entre 3 y 10 hectáreas (33%). Por regiones naturales la mayor parte de las pequeñas unidades agropecuarias están ubicadas en la región de la Sierra comprendiendo el 68,0% del total, según el censo agrario realizado en el 2012 estas aumentaron en 275 mil unidades (28,8%), en la Selva 110,1% y en la Costa 48,4% respecto al año 1994; además la superficie agrícola promedio por parcela a nivel nacional es de 1,4 Ha. por regiones en la Selva es de 3,3 Has, le sigue la Costa con 3,0 Has y la Sierra con 0,8 Ha. por parcela; en esta última se observa mayor fraccionamiento de parcelas debido a las diferentes altitudes que se presenta en la geografía del país. (INEI-MINAGRI, 2013).

La agricultura periurbana que se da en nuestro país es considerada de pequeña escala y a esta se le atribuye la responsabilidad de la seguridad alimentaria interna; las denominaciones que se le dan entre otras son: “agricultura de campiña” y “agricultura familiar”.

Un informe publicado recientemente, revela la real dimensión de la agricultura familiar en el Perú, sosteniendo que "es fácil constatar que tanto los que toman decisiones políticas, como el conjunto de la clase política y aun la opinión pública, no valoran la importancia de la agricultura familiar", además explican que una de las razones de la indiferencia estatal es la falta de información sobre la pequeña agricultura. En el Perú, la agricultura familiar es la principal productora de alimentos para el mercado interno y también del café, el principal producto agrícola nacional de exportación. Es además la mayor contribuyente al valor bruto de la producción pecuaria; la que genera más empleo en el campo; y un actor socioeconómico relevante en las economías regionales. (Eguren, F. y Pintado, M.; 2015)

Según la FAO (2016), en el mundo hay 500 millones de agricultores familiares. Pero su importancia, afirma Eguren, F. y Pintado, M. (2015), "suele ser subvalorada en las sociedades modernas, y más aun las que aspiran a la modernidad, como el Perú", señalan
además que "la única política agraria de Estado, desde la década de 1990, es el apoyo a la agricultura de exportación, particularmente la conducida por grandes empresas, que son verdaderos neolatifundios"; a pesar, que la agricultura familiar se caracteriza principalmente por el predominante uso de la fuerza de trabajo familiar, el acceso limitado a los recursos tierra, agua y capital, estrategia de supervivencia de ingresos múltiples y por su heterogeneidad, y que dentro de sus atribuciones: mantiene la biodiversidad, posee conocimientos acumulados por generaciones que permiten enfrentar mejor el cambio climático con formas de producción más amigables con el medio ambiente, incluye a las mujeres y a los pueblos indígenas, recrea la diversidad cultural y las tradiciones que forman parte sustantiva de la sociedad peruana.

Desde los años ochenta, el Estado peruano fue abandonando las políticas de promoción de la agricultura familiar, la principal productora de alimentos. Las autoridades argumentaban que las razones se basaban en su baja competitividad, sin valorar su importancia en la producción de alimentos (70 %) y su participación en la población económicamente activa (PEA) (cerca del 30 %). El expresidente Alan García dejaba en evidencia estos argumentos: “El Perú no es un país agrario, sino esencialmente minero, para tener seguridad alimentaria más importante que la producción interna de alimentos es tener recursos para importar alimentos”. Ante ello se optó por varias decisiones: a) la importación de alimentos baratos; b) el impulso a la agro exportación; c) la ausencia del rol promotor del Estado en la mejora de la producción de la agricultura familiar. El resultado de estas políticas acentuó los crecientes niveles de pobreza y desnutrición en la población rural (Acevedo, 2015).

En este escenario menciona Dennis Escudero y la Oficina de la FAO (2013), que en Perú la AUP no ha sido lo suficientemente considerada en las políticas públicas nacionales. Las iniciativas relacionadas se han circunscrito a acciones de planificación urbana orientadas a incrementar las áreas verdes pero con un propósito de esparcimiento y de ornato. Desde algunos años, las entidades más activas en la promoción de la AUP, y la inserción de esta en la agenda política, han sido; ONGs, centros de investigación, Organismos Internacionales, colegios y empresas privadas. Resultado de esta labor, algunas municipalidades de Lima como las de Villa María del Triunfo, Lurigancho, Chosica, Villa el Salvador y Ventanilla han incorporado acciones específicas de AUP en sus planes y mecanismos de gestión y ordenamiento. Algunas estas municipalidades buscan vincular la producción de alimentos provenientes de la AUP con programas sociales de asistencia alimentaria (vasos de leche).

Más recientemente la Municipalidad de Lima metropolitana ha incorporado, mediante una Ordenanza, y dentro de su estructura institucional, un Programa de Agricultura Urbana que propone y gestiona proyectos de inversión pública orientadas a desarrollar actividades agrícolas dentro de la ciudad y en las periferias de la capital como una alternativa de empleo, y autoabastecimiento de alimentos de las familias. Por otro lado, los colegios públicos han venido incorporando prácticas de agricultura urbana en sus currículas de enseñanza desde la educación primaria a secundaria, las cuales vienen siendo articuladas al programa de alimentación escolar del gobierno central denominado “Qali Warma”. (FAO, 2013)
2.2.4 Contexto Regional

La región Arequipa, está localizada en la parte sur occidental del territorio nacional, abarca una superficie de 63,345.39 km²; de dicha extensión según el plan estratégico institucional del Gobierno Regional (GRA, 2016), se estima que el área aprovechable con fines agrarios es aproximadamente de 2'041,092.50 has, de las cuales 117,344.31 has (5.75%) constituye superficie agrícola, 1'656,270.22 has (81.11%) son pastos naturales y lo restante está conformado por montes y bosques y otra clase de tierras.

El departamento de Arequipa, tiene una fisiografía accidentada debido a la presencia de la Cordillera Occidental de los Andes, lo que determina su variedad climática y su aridez, expresadas en bajas precipitaciones, escasez de humedad relativa y grandes variaciones de temperatura, predominando el clima templado; cálido en la costa y frío seco en las partes altas. (GRA, 2016)

Tabla 3: Distribución de tierras según capacidad de uso a nivel regional - Arequipa

<table>
<thead>
<tr>
<th>Uso de suelos (Can.)</th>
<th>Hectáreas (has.)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Superficie de área agrícola</td>
<td>117,344.31</td>
</tr>
<tr>
<td>Pastos naturales</td>
<td>1’656,270.22</td>
</tr>
<tr>
<td>Montes y bosques</td>
<td>41,076.71</td>
</tr>
<tr>
<td>Otra clase de tierras</td>
<td>226,401.12</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>2'041,092.50</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: Tomado de PEI del gobierno regional de Arequipa, 2016.

Los principales productos de la actividad agropecuaria en la región son: arroz, papa, maíz, amiláceo, cebolla, ajo, frijol, grano seco, olivo, aji páprika; y los principales productos de la actividad pecuaria son la leche, pollos de engorde, fibra de alpaca, porcinos.

En el periodo 2007-2014, el sector agropecuario registró un crecimiento promedio anual de 2.7 por ciento, siendo para el 2015 un 6% del PBI total, contra un 24 % de la minería y un 14% en manufactura. El sector Agrícola representa un 15 % del PEA en la región, siendo una importante fuente de generación de empleo pero menor a la generada por otros sectores como la construcción y la minería. La actividad agrícola y agroexportadora de la región cuenta con ventajas naturales propicias para el desarrollo del sector (varios pisos ecológicos, condiciones climáticas que facilitan el cultivo a lo largo del año y la obtención de altos rendimientos), infraestructura de riego y mejores prácticas agronómicas. (GRA, 2016)

Según el IV Censo Agropecuario realizado en el 2012 la unidad agropecuaria promedio fue de 2,9 has. frente a aun 3,3 has. de promedio nacional, predominando una agricultura minifundista, con un 86% de superficie agrícola bajo riego. (INEI, 2013)(Tabla 4)
Tabla 4: Número de unidades agropecuarias con superficie Agrícola según tamaño 2012

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Superficie promedio</th>
<th>Menor a 9,9 has.</th>
<th>De 10 a 19,9 has.</th>
<th>De 20 a 49,9 has.</th>
<th>De 50 a 99,9 has.</th>
<th>De 100 has a más</th>
<th>TOTAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Nacional</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Unidades (miles)</td>
<td>1700,8</td>
<td>213,8</td>
<td>113,5</td>
<td>69,6</td>
<td>18,8</td>
<td>11,5</td>
<td>2128,1</td>
</tr>
<tr>
<td>En porcentaje (%)</td>
<td>79,9</td>
<td>10</td>
<td>5,3</td>
<td>3,3</td>
<td>0,9</td>
<td>0,5</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>Superficie (miles Has.)</td>
<td>3,3</td>
<td>1805</td>
<td>956,6</td>
<td>805,8</td>
<td>766,7</td>
<td>366,7</td>
<td>24243</td>
</tr>
<tr>
<td>Arequipa</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Unidades (miles)</td>
<td>42,1</td>
<td>5,6</td>
<td>1,6</td>
<td>0,5</td>
<td>0,1</td>
<td>0,4</td>
<td>50,2</td>
</tr>
<tr>
<td>En porcentaje (%)</td>
<td>83,7</td>
<td>11,1</td>
<td>3,2</td>
<td>1</td>
<td>0,3</td>
<td>0,8</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>Superficie (miles Has.)</td>
<td>2,9</td>
<td>53</td>
<td>33</td>
<td>19,2</td>
<td>11</td>
<td>3,9</td>
<td>28,1</td>
</tr>
</tbody>
</table>


En cuanto al manejo de los predios un 78 % son dueños, el 12,2% comunero y un 13% arriendan las tierras. Solo un 33,4% aplica fertilizantes químicos frente a un 11,1 a nivel nacional; un 72% señala que pertenece a alguna asociación. (Tabla 5) (INEI, 2013)

Tabla 5: Indicadores del IV CENSO AGRARIO

<table>
<thead>
<tr>
<th>INDICADORES DEL IV CENSO AGRARIO 2012</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Número de unidades agropecuarias que aplican fertilizantes químicos</strong></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
</tr>
<tr>
<td>-------</td>
</tr>
<tr>
<td>Nacional</td>
</tr>
<tr>
<td>Arequipa</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Número de productores que se encuentran o no asociados</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Total</td>
</tr>
<tr>
<td>-------</td>
</tr>
<tr>
<td>Nacional</td>
</tr>
<tr>
<td>Arequipa</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Número de parcelas según régimen de propiedad</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Total</td>
</tr>
<tr>
<td>-------</td>
</tr>
<tr>
<td>Nacional</td>
</tr>
<tr>
<td>Arequipa</td>
</tr>
</tbody>
</table>


Arequipa tiene un alto potencial para el desarrollo del sector agrícola, sin embargo se necesita una gestión eficiente de los recursos, capacitaciones en producción, nuevas tecnologías, acceso a nuevos mercados, que permita el desarrollo sostenible de la región. (GRA, 2016)
2.2.5 Contexto local

La agricultura en el Distrito de Cayma se remonta a la época pre-Inca, la presencia del fértil valle y la disponibilidad del río Chili impulsaron el desarrollo de las actividades agrícolas, manteniéndose durante la época colonial e inicios de la república; durante la década de los 50’s y 60’s a raíz de la sequía en la sierra sur y los terremotos de 1958 y 1960, originaron el incremento de la inversión pública en la región y específicamente en la ciudad de Arequipa, creándose infraestructura productiva y vial y por lo tanto el aumento de fuentes de empleo desencadenando una intensa migración hacia la ciudad, Cayma fue uno de los sectores urbanos que absorbió parte de estos nuevos flujos poblacionales; este proceso modifico esta actividad pasando de ser primaria a una actividad terciaria, reduciendo el potencial agropecuario y aumentando la actividad industrial. (MDC, 2006)

Según los datos obtenidos del plan de desarrollo Concertado del Distrito de Cayma al 2021 (MDC, 2015) el rol agrícola disminuyó considerablemente pasando a ser zonas urbanizadas, el resto pasaron por un proceso de parcelamiento intenso, haciendo poco competitiva la actividad. EL 95% de su producción es destinada para consumo interno, siendo el ingreso principal para muchas familias del Distrito de Cayma, la tecnología utilizada de siembra es la tradicional, desarrollando un sistema de manejo de suelos con rotaciones generalmente de alfalfa, , que sirve como alimento para el ganado (vacas, ovejas, cabras, cuyes) y para los animales de carga y arado en algunos casos (burros y caballos), seguido de la papa y luego cultivos como las hortalizas destacando el brócoli, vainita, arveja, habas, zapallo, pimientos, rocoto y otras leguminosas como la avena y el trigo, etc. Un sector más pequeño siembra de flores ornamentales (ilusión, papelillo, claveles, marigol, entre otras.), que se comercializan diariamente en cementerios y florerías, también podemos encontrar en algunos sectores de la campiña arboles higueras, manzanos, pacay, tumbo, entre otros.

Al analizar un análisis comparativo con otros distritos de Arequipa, Cayma es el séptimo distrito en extensión agrícola, el cuarto distrito con mayor número de predios y ocupa el tercer lugar en cantidad de propietarios o usuarios, siendo un indicador de la predominancia del minifundio, como se muestra en la siguiente tabla. (INEI, 2010)

**Tabla 6: Áreas agrícolas en diferentes distritos de Arequipa Metropolitana**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Distrito</th>
<th>Área total has.</th>
<th>Área bajo riego has.</th>
<th>Tipo de riego</th>
<th>Nº de predios</th>
<th>Nº de Usuarios</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alto S. Alegre</td>
<td>154</td>
<td>61</td>
<td>G</td>
<td>64</td>
<td>54</td>
</tr>
<tr>
<td>Cayma</td>
<td>479</td>
<td>456</td>
<td>G</td>
<td>1126</td>
<td>770</td>
</tr>
<tr>
<td>C. Colorado</td>
<td>2059</td>
<td>2029</td>
<td>G</td>
<td>902</td>
<td>806</td>
</tr>
<tr>
<td>Uchumayo</td>
<td>1642</td>
<td>1523</td>
<td>G</td>
<td>1422</td>
<td>1064</td>
</tr>
<tr>
<td>Sachaca</td>
<td>740</td>
<td>678</td>
<td>G</td>
<td>844</td>
<td>607</td>
</tr>
<tr>
<td>Charcato</td>
<td>620</td>
<td>540</td>
<td>G</td>
<td>1591</td>
<td>746</td>
</tr>
<tr>
<td>Mariano Melgar</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: Tomado de INEI, 2010. G* gravedad
2.3 Definición de actores y grupos de interés

2.3.1 Ministerio de agricultura y riego (MINAGRI)

El sector público agrario (SPA) se rige por el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), que es el organismo que dirige la política agraria en el Perú. Este tiene un solo Vice-ministerio, del cual dependen directamente cuatro direcciones generales y dos oficinas de apoyo (Oficina de Apoyo y Enlace Regional y la Oficina de Planificación y Presupuesto). El sector está compuesto principalmente por las direcciones, programas y organismos públicos adscritos al MINAGRI, pero existen otras instituciones que cumplen funciones relacionadas al sector como el Programa Sierra y Selva Exportadora, AGROBANCO, FONCODES (Fondo de Cooperación para el Desarrollo), entre otros, adscritos tanto a la Presidencia del Consejo de Ministros como a otros Ministerios. (Perú Opportunity Fund, 2011)

Esta institución asigna, bajo el mecanismo de fondos concursables, recursos a los mejores proyectos de desarrollo integral apuntando principalmente al aumento de los ingresos y empleo, bajo el criterio de sostenibilidad de largo plazo, contando con resultados exitosos a lo largo de su existencia. (MINAGRI, 2016)

La ley de descentralización ha permitido que los gobiernos regionales tengan a su cargo las Direcciones Regionales Agrarias (DRA), quienes sólo tienen dependencia normativa con el MINAGRI. En tal sentido, en las regiones, la autoridad responsable de la ejecución de la política agraria son las DRA, que tienen a su cargo: La Dirección de Información Agraria, encargada de la producción, análisis y difusión de la información agraria, y de proporcionar asistencia técnica informática; y La Dirección de Promoción Agraria, encargada de facilitar a los productores organizados a nivel regional la convocatoria y concertación de servicios de organismos públicos, organismos no gubernamentales y empresas privadas. Las DRA tienen a su cargo más de 190 Agencias Agrarias distribuidas en todo el país, estas oficinas son las que tienen relación directa con los productores agrarios. (MINAGRI, 2016)

Figura 2: Articulación multisectorial, intergubernamental e intrasectorial.
Fuente: Tomado de PEI del Ministerio de Agricultura, 2016
2.3.1.1 Los organismos públicos adscritos al MINAGRI

2.3.1.1.1 Autoridad Nacional del Agua (ANA)

El ANA, creada en el 2008 mediante el decreto Legislativo N° 997, es un organismo técnico especializado del MINAGRI con personería jurídica de derecho público interno y la máxima autoridad del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos. Realiza las acciones necesarias para aprovechar de manera multisectorial y sostenible los recursos por cuencas hidrográficas en el marco de la gestión integrada de los recursos naturales y de la gestión de la calidad ambiental nacional. Su misión es “administrar, conservar y proteger los recursos hídricos en las cuencas para alcanzar su aprovechamiento sostenible, con responsabilidad compartida entre los niveles de gobierno y la sociedad, promoviendo la cultura del agua que reconozca su valor económico, social y ambiental”. (ANA, 2016)

Figura 3: Niveles de organización de los usuarios de Agua

El Proyecto de Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos del ANA responde a la necesidad pública e interés nacional por la gestión integrada de estos recursos. Su objetivo es lograr mayor eficiencia y sostenibilidad en el manejo de las cuencas hidrográficas y los acuíferos, promoviendo la conservación y el incremento de la oferta de agua y asegurando su calidad para fomentar una nueva cultura del agua que garantice la satisfacción de la demanda de las actuales y futuras generaciones. (ANA, 2016)
El Ministerio de Agricultura por medio de la Autoridad Nacional del Agua y las demás entidades públicas competentes de alcance nacional, regional o local, así como sus programas y entes dependientes, colaboran con las organizaciones de usuarios de agua.

2.3.1.1.2 Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA)
El SENASA es un organismo público descentralizado del MINAGRI creado mediante el Decreto de Ley N° 25902, cuenta con personería jurídica de derecho público interno, con autonomía técnica, administrativa, económica y financiera. Es la autoridad nacional en materia de sanidad agraria, semilla y producción orgánica e interactúa con organismos públicos y privados, nacionales y extranjeros, firma alianzas estratégicas con universidades, gobiernos locales y organizaciones de productores, vinculándolos en los procesos de protección y mejora de la sanidad agropecuaria del país. (Perú Opportunity Fund, 2011)
Dentro sus principales funciones se encuentran reducir los impactos directos e indirectos de las principales plagas y enfermedades presentes en la producción agraria; proteger el patrimonio agro sanitario, a través del sistema de Vigilancia Fitosanitaria y Zoosanitaria; velar por la calidad sanitaria y contribuir a la inocuidad agroalimentaria; y, emitir disposiciones que no constituyan barreras injustificadas al comercio, observando los tratados internacionales y la normatividad interna. El SENASA cuenta con 25 órganos desconcentrados, una sede central en Lima y periféricos en el puerto marítimo del Callao y el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez. (SENASA, sf.)

2.3.1.1.3 Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA)
El INIA (2016) se define como parte de una red de instituciones públicas y privadas que tiene como objetivo incorporar, de forma permanente y sostenible, el cambio tecnológico como estrategia de crecimiento de la actividad agraria en el Perú a través de la investigación, transferencia de tecnología, asistencia técnica, conservación de recursos genéticos, producción de semillas, plantones y reproductores de alto valor genético. Además, es responsable de la zonificación de cultivos y crianzas en todo el territorio nacional.
El INIA cuenta con dos ejes de intervención: la Dirección de Investigación Agraria que tiene como objetivo potenciar la competitividad del sector a través de la investigación y generación de tecnologías de amplio impacto que contribuyan a su desarrollo, asegurando la sostenibilidad del agro-ecosistema; Mientras que la Dirección de Extensión Agraria se preocupa por mejorar la rentabilidad y competitividad de los productores con la finalidad de mejorar las condiciones de vida a través de actividades de extensión y servicios tecnológicos que propicien cambios de actitudes en la población rural. (Perú Opportunity Fund, 2011)
2.3.1.2 Otros sectores que intervienen en zonas rurales

2.3.1.2.1 Principales actores del sector privado

Los principales actores del sector privado son: las Organizaciones Intergubernamentales como el Banco Mundial y la FAO. Están también las Agencias de Cooperación Internacional como La Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE) y la Cooperación Técnica Alemana (GIZ), entre otras. Así mismo, destacan algunos organismos no gubernamentales tales como Intercooperation y CARE Perú; Centros de Investigación, como el Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de las Casas (CBC) y el Centro Internacional de la Papa (CIP). En el sector micro financiero destacan las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CRAC), Empresas de Desarrollo de la Pequeña y Micro Empresa (EDPYMES), entre otras. (Perú Opportunity Fund, 2011)

2.3.1.3 Planes y programas en agricultura a nivel nacional

2.3.1.3.1 Los programas del MINAGRI

En el 2016 el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) aprobó la Política Nacional Agraria, documento elaborado a partir de un proceso de consultas que comprendió a los gobiernos regionales y locales. En ésta se plantea como objetivos específicos el aumento de la competitividad agraria y la inserción a los mercados internacionales, con énfasis en el pequeño productor agrario, y la gestión sostenible de los recursos naturales y la diversidad biológica. Entre los ejes de la Política Nacional Agraria cabe mencionar la mejora sostenible de agua y suelos, seguridad jurídica sobre la tierra, infraestructura y tecnificación del riesgo, financiamiento y seguro agrario, innovación agraria, gestión de riesgo de desastres, reconversión productiva y diversificación, acceso a mercados y sanidad agraria e inocuidad agroalimentaria. (MINAGRI, 2016)

Con la Resolución Ministerial Nº 0463-2016-MINAGRI aprobada en Setiembre del 2016, se crea SERVIAGRO, una estrategia de plataforma de servicios, que según el artículo 3 de dicha resolución “SERVIAGRO articula las acciones de transferencia de tecnología, asistencia técnica y capacitacion que ejecutan las entidades del MINAGRI, como la Direccion General Agricola. La Direccion general de Ganaderia , el Servicio Nacional de Sanidad Agraria – SENASA, el Instituto Nacional de Innovacion Agraria – INIA, el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR, Sierra y Selva Exportadora - SSE, la Autoridad Nacional del AGUA - ANA, el Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural – AGRO RURAL, el Programa Subsectorial de Irrigaciones – PSI, el Programa Subsectorial de Irrigaciones – PSI, el Programa de Compensaciones para la Competitividad – AGROIDEAS, sus Proyectos Especiales – PPEE, entre otras, de manera articulada con los programas que ejecutan los Gobiernos regionales (GORE), a travéz de las Gerencias o Direcciones de Agricultura y sus Agencias Agrarias y los Gobiernos Locales (GOLO), estableciendo alianzas con el sector privado, sobre la base de las experiencias exitosas en materia de capacitacion, asistencia tecnica y extension ” (MINAGRI,2017b)
Tabla 7: Programas del Ministerio de Agricultura

<table>
<thead>
<tr>
<th>Programas</th>
<th>Descripción</th>
<th>Ámbito De Intervención</th>
<th>Financiamiento</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Unidad Ejecutora Fondo Sierra Azul</strong>&lt;br&gt;<strong>Méjora la eficiencia en la infraestructura de riego y tecnificación del riego parcelario</strong>&lt;br&gt;<strong>Intervenciones de siembra y cosecha de agua de lluvia, mejorando la interceptación y retención, su almacenamiento y regulación dentro del suelo, subsuelo, acuíferos, cuerpos superficiales, para su aprovechamiento.</strong></td>
<td>El programa cubrirá inicialmente once regiones andinas: Puno, Cusco, Ayacucho, Arequipa Huancavelica, Apurímac, Huánuco, Lima provincias, entre otras.</td>
<td><strong>Fondo MI RIEGO S/. 300 millones</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Unidad Ejecutora Gestión de Proyectos Sectoriales- UEGPS</strong>&lt;br&gt;<strong>El objetivo es desarrollar las economías regionales en el ámbito agrario, contribuyendo al desarrollo social en las zonas rurales a nivel nacional.</strong></td>
<td></td>
<td><strong>A nivel nacional</strong> Banco Interamericano de Desarrollo – BID.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Catastro, Titulación, y Registro de Tierras Rurales en el Perú, Tercera Etapa - PTRT3</strong>&lt;br&gt;<strong>Continuar con el proceso de formalización de la propiedad rural en distritos priorizados de la selva y zonas focalizadas de la sierra, y con el fortalecimiento institucional a nivel central y regional.</strong></td>
<td></td>
<td><strong>A nivel nacional</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Mejoramiento del Sistema de Información Estadística y del Servicio de Información Agraria.</strong>&lt;br&gt;<strong>Mejoramiento del Sistema de Información Estadísticas Agrarias.</strong>&lt;br&gt;<strong>Provisión de información a productores a través del Sector Privado utilizando TIC</strong></td>
<td></td>
<td><strong>A nivel nacional</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Programa de Desarrollo productivo Agrario Rural</strong>&lt;br&gt;<strong>Articular y ejecutar proyectos de que logren mejorar las condiciones de vida y de trabajo de las familias rurales, generando negocios agrarios y de proyectos de desarrollo rural, que integren a los agricultores al mercado.</strong></td>
<td></td>
<td><strong>A nivel nacional</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Agricultura Familiar</strong>&lt;br&gt;<strong>Orientar y organizar la intervención integral del Estado a favor del logro de resultados favorables para los agricultores familiares, sobre la base del uso sostenible de los recursos naturales y en el marco de los procesos de desarrollo e inclusión social.</strong></td>
<td></td>
<td><strong>A nivel Nacional.</strong> El Ministerio de Agricultura y Riego brinda información y asesoría. Mediante AGROBANCO,COFIDE, etc.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Aliados II</strong>&lt;br&gt;<strong>Mejorar los activos y las condiciones económicas de las familias campesinas.</strong>&lt;br&gt;<strong>Promoción de negocios rurales</strong>&lt;br&gt;<strong>Diversificación y manejo de RRNN.</strong>&lt;br&gt;<strong>Gestión a través de la coordinación de la estrategia de desarrollo rural en la sierra.</strong></td>
<td>395 distritos en las regiones de Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Huánuco, Junín, Pasco</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Proyecto</td>
<td>Objetivos</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>--------------------------</td>
<td>---------------------------------------------------------------------------</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| Sierra Sur I y II (2006-2014) | - Mejorar el manejo y calidad de los recursos naturales productivos.  
                             - Desarrollar negocios locales con cofinanciamiento concursal.     
                             - Promover acceso al sistema financiero.                            
                             - Recuperación, sistematización y difusión de conocimientos locales y otros activos culturales. |
|                          | 120 distritos en Arequipa, Cusco, Moquegua, Puno y Tacna. Los costos totales del proyecto ascienden a $21.7 millones. |
| Sierra y la selva alta (2014 - 2018) | - Manejo comunal de recursos naturales y valorización de activos fijos.  
                             - Desarrollo de iniciativas empresariales y fortalecimiento de activos financieros. |
| Programa Subsectorial de Irrigaciones-PSI (desde 2006) | Promover el desarrollo sostenible de los sistemas de riego en la costa y sierra, fortalecer las organizaciones de usuarios, desarrollar capacidades de gestión, difusión del uso de tecnologías modernas de riego, para contribuir con el incremento de la producción y productividad agrícola, que permitirá mejorar la rentabilidad y elevar los estándares de vida de los agricultores. |
|                          | A nivel nacional                                                          |
| Mi riego (2011–2015)    | Financia la construcción y mejoramiento de canales, represas, reservorios, riego tecnificado (aspersión y goteo), así como proyectos novedosos relacionados al riego, que hayan sido declarados viables (SNIP). |
|                          | Gobiernos Locales y Regionales, encima de los 1,500 m.s.n.m. En zonas de pobreza y pobreza extrema. MIL MILLONES DE SOLES (S/. 1,000,000,000) brindados por el gobierno central |
| PSI - Sierra (2011–2016) | Contribuir con el incremento de la producción y productividad agrícola en la sierra promoviendo el cambio sostenible de una agricultura tradicional por una de mayor rentabilidad, a través de la tecnificación de los sistemas de riego y la asociatividad. |
|                          | Piura, Cajamarca, Ancash, Junin, Arequipa, Cusco, Huancavelica, Ayacucho y Puno. Presupuesto: S/. 12 755 000.00 |
| Programa Presupuestal 0042 (Desde el 2012) | - Asistencia Técnica en prácticas de riego.  
                             - Programa de Riego Tecnificado.                              
                             - Sensibilización en el aprovechamiento del Recurso Hídrico para uso agrario.     
                             - Desarrollo de capacidades a productores.               
                             - Generación de información y estudios de investigación.             
                             - Difusión de campañas informativas.                       |
|                          | Productores de: Ayacucho, Cusco, Huancavelica, Puno Huánuco, Ica, Junín, Áncash, Apurímac, Cajamarca, Arequipa, La Libertad, Piura, Lambayeque y Lima. Presupuesto: Para esta año 2017 S/. 1,746,800.00 |
| Fondo EMPLEO (2014-2017) | Mejorar los ingresos económicos y generación de empleo mediante la producción del cultivo de maíz amarillo duro, frejol caupi y banano orgánico, fortaleciendo las competencias de los productores para articularse al mercado, promoviendo el desarrollo organizativo, capacidad de gerencia, mejorando las competencias para el manejo y gestión del agua de riego. |
|                          | Distrito de Olmos – 5,370,711.81 |

Distrito de Olmos – 5,370,711.81
Valles Vulnerables (2016-2020) Proteger los valles y poblaciones rurales de Cañete, Pisco, Chincha ante el riesgo de inundaciones por desborde de los ríos Cañete, Pisco, Matagente y Chico, protege 24,655 has bajo riego y beneficia a 8,133 familias de los tres valles. Brindar tratamiento integral y permanente de los cauces de los ríos. 06 distritos de la provincia de Cañete (Lima), 06 distritos de la provincia de Pisco (Ica), 05 distritos de la provincia de Chincha, departamento de Ica. Presupuesto: S/. 180.3 millones financiado por el MINAGRI, la Japan International Cooperation Agency (JICA), Gobierno Regional de Ica y de Lima.

Programa de compensaciones para la competitividad AGROIDEAS Otorga recursos en apoyo a la gestión empresarial, asociatividad y adopción de tecnología para los negocios sostenibles que involucran a pequeños y medianos productores agrarios, ganaderos o forestales organizados, con el fin de elevar su competitividad y participación en el mercado. A nivel nacional


2.3.1.3.2 Otros sectores que intervienen en zonas rurales

Desde otros sectores, también existen programas que realizan actividades directas de intervención en zonas rurales, como: (Perú Opportunity Fund, 2011)

a) Mi Chacra Productiva

El proyecto especial de Desarrollo de Capacidades de la familia Rural “Mi Chacra Productiva” se creó en el 2009, mediante Decreto Supremo N° 004-2009-MIMDES, con un presupuesto de S/. 10 millones de nuevos soles otorgados por el Estado peruano al Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social (MINDES). El proyecto es ejecutado por el Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social (FONCODES). Tiene una duración de tres años y busca, mediante la implementación de diez tecnologías diferentes, mejorar las capacidades productivas de las familias rurales en extrema pobreza y superar la precariedad alimentaria en la que viven al incrementar sus ingresos. Los beneficiarios del programa son las familias alto andinas de doce distritos de las cinco regiones del país, que cuentan con mayor índice de pobreza, viven bajo una economía de subsistencia y producen con tecnología atrasada.

b) Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social (FONCODES)

Es uno de los programas nacionales que dirige el MIMDES. Creado por Decreto Legislativo N° 657 en 1991, su objetivo es promover el desarrollo local, social y productivo para contribuir en la reducción de la pobreza. Trabaja desde un enfoque territorial, de gestión articulada y participativa del uso de recursos públicos y privados y se articula en 4 líneas de acción: desarrollo productivo, desarrollo de capacidades, infraestructura social y articulación territorial. A través de la línea de desarrollo productivo trabaja para fortalecer la base productiva agraria y su valor agregado a través de obras de infraestructura económica productiva tales como obras de riego, conservación de suelos, reforestación, apoyo a la comercialización, transformar y comercializar productos alimentarios y agroindustriales que den soporte al mercado interno en los distritos de la sierra en condición de pobreza.
c) **Fondo Nacional de Capacitación Laboral y de Promoción del Empleo (FONDOEMPLEO)**

Tiene como misión promover el trabajo conjunto de empresas privadas, organismos no gubernamentales y entidades del sector público para el diseño y ejecución de proyectos que desarrollen competencias laborales y empresariales a través de actividades de capacitación y asistencia técnica que permitan el incremento de ingresos de la población en situación de pobreza. Sus ingresos provienen del remanente de las utilidades que les corresponde distribuir a las empresas entre sus trabajadores. Con estos, el fondo financia proyectos de capacitación para los trabajadores y de promoción de empleo en las regiones aportantes. Su principal mecanismo para asignar recursos son los fondos concursales.

d) **Sierra y Selva exportadora**

Es un organismo del Estado que promueve, fomenta y desarrolla actividades económicas, a fin de contribuir con la reducción de la pobreza a través de la generación de ingresos y empleos sostenibles. Fue creado en el año 2006 con la finalidad de desarrollar modelos de negocios competitivos, sostenibles y rentables. Sierra Exportadora ha logrado incrementar el estándar de calidad de vida del poblador del ande peruano, en base a una efectiva articulación de la oferta productiva de bienes y/o servicios con los mercados nacionales e internacionales. Cuenta con una red de 15 sedes descentralizadas y trabaja en más de 19 regiones a nivel nacional con más de 150 organizaciones de productores.

El Ejecutivo promulgó la ley dada por el Congreso (La Ley 30495 publicada en el 2016, modifica la Ley 28890), que amplía el ámbito de ejecución de las actividades de Sierra Exportadora a las zonas de la selva, con la finalidad de constituir corredores andino-amazónicos, para generar competitividad y valor agregado en estas zonas.

e) **PROCOMPITE**

Es una estrategia prioritaria del estado de fomento de iniciativas de negocio que realizan los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales en el marco de la Ley 29337-Ley. Consiste en la creación, ampliación o mejoramiento de negocios competitivos, rentables, sostenibles y ambientalmente saludables, de productores y otros agentes organizados, mediante la mejora tecnológica y/o innovación. Con el objeto de mejorar la competitividad y sostenibilidad de cadenas productivas y así lograr el desarrollo económico local y regional. PROCOMPITE cofinancia la transferencia de equipos, maquinaria, insumos, materiales y servicios. De acuerdo al Reglamento de la Ley que establece disposiciones, solo se podrá utilizar hasta el 10 % del monto total asignado a cada PROCOMPITE, para estudios de apoyo a la gestión de las propuestas productivas PROCOMPITE, los cuales son:

- Estudio de Identificación y priorización de Cadenas y Zonas Productivas.
- Elaboración de Planes de Negocio
- Evaluación de planes de Negocio
- Seguimiento a la ejecución
- Cierre de la Ejecución
2.3.2 Municipalidad distrital de Cayma

Según la ley orgánica de municipalidades Nº 27972 “Los gobiernos locales son entidades, básicas de la organización territorial del Estado y canales inmediatos de participación vecinal en los asuntos públicos, que institucionalizan y gestionan con autonomía los intereses propios de las correspondientes colectividades; siendo elementos esenciales del gobierno local, el territorio, la población y la organización. Las municipalidades provinciales y distritales son los órganos de gobierno promotores del desarrollo local, con personería jurídica de derecho público y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines.” (Congreso de la República, 2003)

Por ello el objetivo principal de la Municipalidad Distrital de Cayma según el Plan de Desarrollo Concertado (MDC, 2015), se orienta a la construcción de Desarrollo Sostenible, integrando las dimensiones económicas, social, urbano ambiental y político- organizacional; teniendo como visión de desarrollo: “Cayma es un distrito donde todos pueden y quieren vivir, cuenta con servicios básicos de calidad, su población mejora gradualmente en sus condiciones de vida, en base a la planificación estratégica Concertada, a su institucionalidad y organización de autoridades y líderes representativos que uniendo esfuerzos avanzan hacia la búsqueda del bien común. Cayma mantiene su tradición histórica, conserva su equilibrio ecológico y es destino turístico. Es polo de desarrollo comercial, promueve la micro y pequeña empresa, y genera una producción agroecológica. Es un distrito articulado vialmente y se integra funcionalmente a toda Arequipa”.

Para lograr ello sus ejes estratégicos son: (MDC, 2015)

a) Económico productivo: Articular y dinamizar las actividades comerciales, servicios y agropecuarias de Cayma. (sub ejes comercial, servicios y agro)

b) Desarrollo Turístico: Recuperar, restaurar y difundir los atractivos naturales y la herencia histórica, articulada a las tradiciones vivenciales y productivas de Cayma.

c) Desarrollo Humano: Generar condiciones que permitan mejorar la calidad de vida como factor determinante para desarrollar capacidades económicas, productivas y humanas en los ciudadanos del distrito. (sub ejes educación, salud, deporte)

d) Territorio y Ambiente: Regular y definir la distribución de uso espacial del suelo y cuidado de la naturaleza; con adecuado aprovechamiento de los recursos y potencialidades del distrito. (sub eje territorial y de recursos naturales)

e) Medios y vías de comunicación: Mejorar la articulación vial y de comunicación, con los sectores económicos productivos, de comercio y servicios; generando mejores condiciones para la dinamización del desarrollo local.

f) Fortalecimiento Institucional: Promover el ejercicio de una cultura participativa, en la toma de decisiones con la población, sectores organizados e instituciones; propiciando un compromiso activo con el desarrollo de Cayma.

De acuerdo al artículo VI de la ley Orgánica de Municipalidades (Congreso de la República, 2003): La promoción del desarrollo económico local de los gobiernos locales deben promover el desarrollo económico local, con incidencia en la micro y pequeña empresa, a
através de planes de desarrollo económico local aprobados en armonía con las políticas y planes nacionales y regionales de desarrollo; así como el desarrollo social, el desarrollo de capacidades y la equidad en sus respectivas circunscripciones; por lo tanto, para poder brindar sus servicios, la estructura, organización y funciones específicas de los gobiernos locales se cimentan en una visión de Estado democrático, unitario, descentralizado y desconcentrado. Organizándose en diferentes Gerencias, que permitan a los ciudadanos, individual o colectivamente ser atendidos en determinadas necesidades que tengan carácter de interés público y sirvan al bienestar de todos; de estas gerencias, las que están ligadas al sector agropecuario son: (Ver organigrama de la municipalidad de Cayma ANEXOS)

- Gerencia de Desarrollo económico: es el órgano encargado de las actividades relacionadas con la promoción del desarrollo empresarial, el comercio, las industrias y servicios profesionales, así como su regulación y formalización dentro del marco de los dispositivos legales aplicables.
- Gerencia de Gestión Ambiental: su misión es Desarrollar la línea estratégica correspondiente del Plan de Desarrollo Municipal Concertado (PDMC) y brindar la prestación de servicios básicos de calidad a la ciudad, en materia de saneamiento ambiental, limpieza pública, áreas verdes y seguridad ciudadana.
- Gerencia de Desarrollo urbano: que tiene como misión Conducir las actividades correspondientes al ordenamiento de la ciudad y organización del espacio físico, buscando la articulación de las áreas rurales con la urbana a fin de fortalecer el turismo y la economía distrital, la ejecución de obras de interés vecinal y comunitario articulados al Plan de Desarrollo Municipal Concertado y Presupuesto Participativo, así como el control y supervisión de obras privadas en la jurisdicción.

2.3.3 Junta de Usuarios de la Zona Regulada del Chili

La Junta de Usuarios Chili Zona Regulada, es una Asociación Civil sin fines de lucro, de duración indefinida. Tiene como domicilio legal Calle Ricardo Palma N° 205 - Umacollo, Distrito de Yahanuara, Provincia Arequipa. La Junta fue creada el 15 de Junio de 1981 y reconocida mediante Resolución Directoral N° 515-81-ORDEA, en cumplimiento del Decreto Ley N° 17752 Ley General de Aguas. En sus inicios, desarrollo actividades netamente representativas, pero a partir de 1989 se le asignan responsabilidades mayores asumiendo la cobranza de la tarifa de agua y parte de este recurso sirve para ejecutar el mantenimiento del sistema de riego de las 15 comisiones de Usuarios por las que está conformada. De sus funciones y responsabilidades. (ANA, 2016)

   a) Distribuir el agua en el sector hidráulico a su cargo.
   b) Cobrar y administrar las tarifas de agua y destinar los aportes voluntarios.
   c) Recaudar y transferir a la Autoridad Nacional del Agua la retribución económica por el uso del agua respecto de los usuarios que la integran.
   d) Representar a los usuarios de agua que la integran ante el Consejo Directivo de la Autoridad Nacional del Agua y el Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca.
   e) Realizar convenios con organismos nacionales e internacionales para proyectos de desarrollo, asistencia técnica y capacitación de los usuarios.
f) Elaborar los instrumentos de gestión, contables y financieros e informe de gestión institucional para su aprobación en asamblea general ordinaria.

g) Supervisar y controlar las actividades encargadas a las comisiones de usuarios.

h) Implementar sistemas de control interno, convocar auditorías de gestión y financieras.

i) Efectuar el control presupuestal, contable y financiero.

j) Elaborar y ejecutar su Plan de Gestión Institucional

k) Elaborar y ejecutar el Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de Infraestructura Hidráulica a su cargo.

l) Velar que los usuarios de agua a los que representa.

m) Contratar al personal técnico y administrativo calificado

n) Brindar servicios y promover la realización de actividades económicas, o asociarse a empresas existentes con la finalidad de generar ingresos destinados a mejorar la gestión de la organización, previa aprobación por la asamblea general.

2.3.4 Comisión de Usuarios del Distrito de Cayma

El nombre de la organización es Comisión de Usuarios de Acequia Alta de Cayma, Cerro Colorado y Anexos. En 1928 se inicia como un sindicato de regantes que tenía como presidente al Dr. José Luis Bustamante y Rivero, en 1991 fue registrada en la Oficina Registral Regional de Arequipa siendo el presidente el Sr. Román Chávez Núñez. Actualmente el Presidente de la comisión es el Sr. Alfonso Arce Duran. En la comisión están inscritos 1071 agricultores según su padrón. (FTA, 2007)

El sistema de riego de la Comisión de Usuarios está constituido por dos canales de 1er orden que captan sus aguas del canal de Zamácola, que a su vez captan el agua por el margen derecho del río Chili; los dos canales son: la chulla y el canal Acequia Alta de Cayma. Luego estos canales se subdividen en canales de 2do orden estos son: El Cusco, Chachacomo, Tocrahuasi, Tampisenca, Lari Lari, y La Tomilla, estos colindan con el área urbana de los distritos vecinos de Yanahuara y Cerro Colorado. (PSI, 2015)

La modalidad de distribución del agua es de acuerdo a un plan establecido (mita), los métodos de riego que se emplea es por gravedad en su mayoría. Según el estudio realizado “Evaluación de la eficiencia del Uso del agua con fines Agrícolas en la cuenca del Rio Chili”, se concluyó que la eficiencia operativa de las comisiones de regantes tradicionales como es la de Cayma era de 0.63. (ANA, 2009)

De las funciones que cumple las comisiones: (ANA, 2016)

a) Representar a sus integrantes ante la junta de usuarios y otras entidades del sector público y privado.

b) Promover la participación activa de los usuarios de agua que la conforman en el uso sostenible y conservación de los recursos hídricos y el funcionamiento de la organización.

c) Participar en actividades de promoción de la cultura del agua.
d) Proponer y participar en la formulación y financiamiento del Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de Infraestructura Hidráulica.

e) Realizar las actividades que la junta de usuarios le encargue, en función del Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de Infraestructura Hidráulica y NORMAS LEGALES El Peruano Lima, domingo 30 de diciembre de 2012 484751 el Plan Operativo Anual, y demás instrumentos de gestión, dando cuenta a la junta de usuarios.

f) Apoyar a la junta de usuarios en la cobranza de los importes económicos comprendidos en el recibo único de pago, bajo las condiciones que establezca la junta de usuarios.

g) Participar en diversas actividades de gestión por encargo de la junta de usuarios.

h) Supervisar y controlar las actividades encargadas a los comités de usuarios.

i) Obtener el financiamiento para su desarrollo y fortalecimiento institucional.

j) Cumplir con las disposiciones que dicte la Autoridad Nacional del Agua.

k) Capacitar y brindar asistencia técnica a sus integrantes, en forma tal que contribuya al fortalecimiento de la organización y una mejor gestión de los recursos hídricos.

l) Promover la realización de actividades económicas o asociarse a empresas existentes, con la finalidad de generar ingresos destinados a mejorar la gestión de la organización, debiendo contar con la aprobación de la asamblea general.

m) Las demás que establezca su estatuto.

### 2.3.5 Universidad Nacional de San Agustín

La Universidad tiene como uno de sus fines proyectar a la sociedad sus acciones y servicios mediante la investigación científica y la extensión universitaria que promueva cambios y desarrollo sostenible en el contexto que atiende; esta tiene como misión “La Universidad Nacional de San Agustín es una institución dedicada a la formación integral de académicos y profesionales; con capacidad de investigar, crear y difundir conocimientos; para contribuir a la preservación del medio ambiente, al crecimiento y el desarrollo social, en condiciones de equidad, seguridad y justicia” (UNSA, 2017)
CAPITULO III
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de investigación

La investigación es descriptivo – analítico, tiene un enfoque cualitativo, empleando el método investigación acción del tipo participativo. Elliott, citado por Murillo et al. (2010), define la investigación-acción como “un estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma”; esta se basa en ser participativa, las personas trabajan con la intención de mejorar sus propias prácticas; además, sigue una espiral introspectiva: una espiral de ciclos de planificación, acción, observación y reflexión; es colaborativa, se realiza en grupo por las personas implicadas creando comunidades autocríticas de personas que participan y colaboran en todas las fases del proceso de investigación; implica registrar, recopilar, analizar nuestros propios juicios, reacciones e impresiones en torno a lo que ocurre.

El diagnóstico participativo como herramienta para la identificación de problemas según Crespo (2009) es el más usado, a este también se le llama método participativo de lluvia de ideas, el cual permite la identificación y jerarquización por parte de la comunidad de sus propios problemas. El diagnóstico participativo se basa en la experiencia en el trabajo comunitario, según la cual distintas comunidades de bajos ingresos tienen prioridades diferentes dependiendo de sus circunstancias; este debe ser hecho por la comunidad reunida en asamblea bajo la dirección del Consejo Comunal, que actuará como promotor y coordinador de la reunión. El resultado del diagnóstico será fundamentalmente la identificación de los problemas sociales que afectan a toda la comunidad, y entre los cuales se selecciona el problema central. Las técnicas que se usan son: revisión de documentos, discusión con grupos de personas específicas y con el conjunto de la comunidad, entrevistas, observaciones, conversaciones informales, recorridos y mapas.

Otro concepto utilizado es el Diagnóstico Rural Participativo (DRP) que es un conjunto de técnicas y herramientas que permite que las comunidades hagan su propio diagnóstico y a partir de ello comiencen a auto-gestionar su planificación y desarrollo. De esta manera, los participantes podrán compartir experiencias y analizar sus conocimientos, a fin de mejorar sus habilidades de planificación y acción; el objetivo principal es apoyar la autodeterminación de la comunidad a través de la participación y así fomentar un desarrollo sostenible. (Expósito, 2003)

Para diseñar un programa de desarrollo que busque mejorar no solo la situación económica de los productores y sus familias sino también la parte social, se requiere realizar un diagnóstico previo de la realidad actual que abarquen los elementos técnicos, agroecológicos
y socioeconómicos, el diagnóstico no puede ser realizado solamente por ingenieros, técnicos, dirigentes o la municipalidad, sino debe ser el resultado de una negociación con los grupos involucrados, en la que se busque que la intervención pueda satisfacer sus propios intereses así como también las de la sociedad. Una vez realizado el diagnóstico y haber identificado las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que poseen los agricultores de la zona de estudio y haber escuchado todas las opiniones, podemos formular propuestas diferenciadas y adaptadas a los objetivos que tiene cada agricultor, combinando los conocimientos de los especialistas, la labor de gestión y promoción de la municipalidad y la experiencia adquirida con los años de los agricultores, de tal manera que no solo implementemos nuevas tecnologías sino creemos unidades de trasformación.

3.2 Instrumentos y técnicas de estudio.

3.2.1 Encuestas semiestructuradas
Las encuestas desempeñan un papel importante, porque esta herramienta facilita crear un ambiente abierto de dialogo con la persona entrevistada (Expósito, 2003) y permite que se exprese libremente sobre las limitaciones que presenta la agricultura, así como las posibles soluciones.

3.2.2 Observación participante
Expósito (2003), señala que es un instrumento de investigación cualitativa, que nos permite recoger datos de los diversos procesos y las posturas de los involucrados en la Agricultura, es un método que nos permite desarrollar una comprensión holística de la problemática que presenta esta actividad.

3.2.3 Árbol de problemas
Crespo (2009), señala que el árbol de problemas permite analizar el problema central mediante la relación causa-efecto. Las causas son las acciones responsables de la situación plantead, se representan como las raíces del árbol de problemas. Los efectos son las consecuencias de la situación plantead como problema, se representan como el follaje del árbol de problemas, mientras que el problema enunciado constituye el tronco del árbol. El árbol de problemas permite:
- La visión de los efectos del problema central. De esta forma se analiza y verifica su importancia.
- La visión de la situación actual relacionada con el problema central enunciado.
- La visión de las causas asociadas al problema central, tanto endógenas como exógenas, lo que permite la identificación de las raíces del problema.

3.2.4 El análisis FODA
Crespo (2009), señala que el análisis FODA o análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, constituye una de las herramientas esenciales que provee de los insumos necesarios para la implantación de acciones y medidas correctivas en el diseño y desarrollo de un proyecto. En el análisis FODA se consideran los factores económicos, políticos, sociales y culturales que representan las influencias del ámbito externo en la
organización responsable del proyecto, con el propósito de anticipar escenarios que permitan reorientar el rumbo de la organización.

- Fortalezas: ventajas intrínsecas de la organización.
- Oportunidades: ventajas que puede aprovechar del entorno
- Debilidades: desventajas intrínsecas de la organización.
- Amenazas: desventajas que pueden venir del entorno.

El resultado del análisis FODA es una matriz de balance interno y externo, con cuatro estrategias resultantes, como se observa en el siguiente cuadro:

- Estrategia Fortalezas Oportunidades: Esta consiste en el uso de las fortalezas para aprovechar las oportunidades que ofrece el entorno.
- Estrategia Fortalezas Amenazas: Plantea el uso de las fortalezas internas con la finalidad de evitar las amenazas.
- Estrategia Debilidades Oportunidades: Esta estrategia indica que se deben vencer las debilidades aprovechando las oportunidades.
- Estrategia Debilidades Amenazas: La estrategia a definir en estas condiciones intenta reducir a un mínimo las debilidades y evitar las amenazas.

3.2.5 Grupos focales
El grupo focal es un tipo de entrevista en grupo diseñado para obtener información y comprender la actitud de los participantes, su comprensión y la percepción de una intervención, lo cual sería más difícil, costoso o imposible a través de un cuestionario individual. El ambiente de grupo ofrece una variedad de perspectivas y de percepciones estimuladas por la interacción y por la posición de cada participante a justificar continuamente sus afirmaciones. (Edouard, 2015)
Según la Guía para taller con grupos focales con beneficiarios directos, los pasos para realizar un grupo focal son: (Edouard, 2015)

1. Determinar los tipos y el número de grupos focales útiles en las diferentes fases de la evaluación
2. Identificar y si necesario contratar a uno o más animadores locales
3. Seleccionar dentro de las categorías de los beneficiarios los grupos de interés en relación al tema a evaluar
4. Desarrollar la guía de discusión
5. Planificar la discusión con el grupo focal

Este grupo focal es una herramienta que me permitirá analizar y articular los datos obtenidos, generando propuestas estratégicas sostenibles e integradas que sirvan como modelo de gestión municipal de desarrollo agrícola no solo para Cayma sino como un modelo de gestión para cualquier municipio. Sin duda las experiencias y opiniones enriquecerán más el proyecto y serán de gran ayuda para impulsar el desarrollo de la agricultura periurbana.

43
3.3 Procedimiento de la investigación

La investigación se inició en Julio del 2016 y culmino en Mayo del 2017, esta se llevó a cabo en tres fases.

Primera Fase

Durante la primera fase de la investigación se realizó la recolección documental mediante la consulta y lectura de bibliografía que permitió adquirir las bases teóricas y una visión general de la problemática que presenta la agricultura periurbana en nuestro país, tomando como área de investigación el Distrito de Cayma. Esto se hizo a través de:

- Lectura de libros, revistas, artículos.
- Planes de desarrollo urbano, plan de desarrollo concertado de la Municipalidad de Cayma, planes de desarrollo a nivel regional y nacional.
- Perfiles y antecedentes de proyectos realizados.

Simultáneamente se realizaron visitas de campo para conocer visualmente la zona y familiarizarse con el terreno, y poder establecer contacto con representantes de los grupos de interés, con los cuales hubo reuniones y entrevistas, para pedirles información y material informativo específico.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabla 8: Actores involucrados en el desarrollo de la investigación.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Grupo de Interés (actor)</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Agricultores de Cayma</td>
</tr>
<tr>
<td>Junta de Usuarios del distrito de Cayma y Anexos</td>
</tr>
<tr>
<td>Comisión de Usuarios del Distrito de Cayma y Anexos</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Además se asistió a reuniones con la junta directiva donde se expuso los objetivos de la investigación e invitándoles a ser partícipes de ello; se asistió al taller “Diagnostico e identificación de propuestas” realizado por el Gobierno regional para elaborar el estudio de inversión a nivel de perfil: “Niveles de competitividad y rentabilidad de los Agricultores de la Región Arequipa” realizado con los presidentes de las comisiones de regantes y productores agropecuarios líderes en el local de la Junta de Usuarios del Chili Regulado. Estas experiencias permitieron contactar con los demás participantes para escuchar su opinión e intercambiar información.

Esta primera fase, estuvo cargada de mucha información que nos permitió analizar y descubrir la complejidad de la problemática que presenta la agricultura periurbana en el Distrito de Cayma.

**Segunda Fase**

Durante la segunda fase de la investigación se realizaron las encuestas semi estructuradas: (ANEXOS)

- Preguntas específicas que nos permitieron conocer el proceso productivo.
- Mediante preguntas abiertas y generales, para identificar a que aspectos le dan más importancia, su perspectiva de la problemática que presentan y la valoración que le dan a la intervención pública.

Para la elección de la muestra se empleó la Estadística inferencial: Se realizó el estudio descriptivo sobre un subconjunto de la población vinculada a la actividad agrícola en el Distrito de Cayma, a la cual se la llamara muestra.

Por ser una población es finita, es decir conocemos el total de la población y deseásemos saber cuántos del total tendremos que estudiar la fórmula sería:

\[
\begin{align*}
  n &= \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{Ne^2 + Z^2 \cdot p \cdot q} \\
  N &= \text{Total de la población} \\
  Z &= 2.58 \text{ al cuadrado (si la seguridad es del 99\%)} \\
  p &= \text{proporción esperada (en este caso 5\% = 0.05)} \\
  q &= 1 - p \text{ (en este caso 1-0.05 = 0.95)} \\
  d &= \text{precisión 5\%}
\end{align*}
\]

Calculo de muestra para agricultores

Para un universo de 717 agricultores con un valor p de 0.05 = son 108 encuestados.

Calculo de muestra para consumidores

126 consumidores.
De igual modo se realizaron los grupos focales, el primero en la Junta de Usuarios del Chili regulado, el fin de este grupo focal es poder conocer las distintas opiniones de los representantes de cada comisión que pertenece a esta junta, poniendo en contraste las diferentes realidades que se tiene para colaborar con el desarrollo, planteamiento e implementación de propuestas estratégicas de gestión a nivel municipal, pues este es el más cercano responsable del desarrollo de la actividad productiva de su jurisdicción, para ello se siguió el siguiente procedimiento

- Se formó grupos (3) de 15 personas con un moderador y ayudante por cada grupo
- Se plantearon las preguntas por cada elemento en cada uno de los grupos
- Se grabó y tomó apuntes.

Objetivo: Evaluar la problemática y la participación del gobierno local, nacional y entidades públicas relacionadas con la agricultura a nivel regional.

**Tabla 9: Guía de discusión planteada para el Grupo Focal en la Junta de Usuarios del Chili Regulado.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Elemento</th>
<th>Preguntas</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Producción</td>
<td>1. ¿Cuáles son los principales cultivos de la zona actualmente?</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2. ¿es la principal actividad de la zona? ¿qué otras actividades económicas se desarrollan en la zona?</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3. ¿Qué otras actividades potenciales se podrían realizar?</td>
</tr>
<tr>
<td>Mercados</td>
<td>1. ¿Cuál es el canal principal de comercialización para sus productos?</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2. ¿Considera que los aspectos normativos y las políticas sociales son compatibles con el comercio justo?</td>
</tr>
<tr>
<td>Medio Ambiente</td>
<td>1. ¿Qué problemas tienen actualmente en cuanto a calidad de suelo, agua, etc.?</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2. ¿Cómo afrontan estos problemas?</td>
</tr>
<tr>
<td>Sostenibilidad</td>
<td>1. ¿Qué opinión tiene sobre la situación actual de la agricultura en la campiña de Arequipa?</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2. ¿Cuáles son, a su criterio, los principales problemas de la actividad agrícola en la campiña de Arequipa?</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3. ¿Cuáles serían entonces, las causas que originan los problemas en el desarrollo de la agricultura en su zona?</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4. ¿Cómo considera la estructura organizacional de la Comisión de Usuarios a la que pertenece?</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5. ¿La Comisión, cuentan con Planes Estratégicos de Desarrollo?</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>6. ¿Cuáles serían las principales deficiencias en la gestión de la Comisión a la que pertenece?</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Continúa en la siguiente página.
1. ¿Cómo considera la participación del gobierno local en el desarrollo de la actividad agrícola en su zona?
2. ¿Existe algún plan, programa, proyecto en ejecución en su comisión? ¿Qué entidad lo realiza?
3. ¿De quién considera que es responsabilidad el desarrollo de la agricultura?
4. ¿Conoce de la intervención de la Facultad de Agronomía de la UNSA en el desarrollo agrario en su zona?
5. ¿Reciben asistencia técnica o capacitación de alguna institución?
6. ¿Cómo considera usted que las entidades deben intervenir en el desarrollo de la Agricultura en su zona?
7. ¿Cuán dispuestos están a asociarse?

El segundo grupo focal se realizó con los agricultores que pertenecen a la Comisión de Usuarios de Acequia Alta de Cayma, Cerro Colorado y Anexos, representantes de la Municipalidad de Cayma y de la Universidad Nacional de San Agustín.

El objetivo del grupo focal fue: Evaluar la problemática de la agricultura de Cayma, así como la participación del gobierno local, nacional y entidades públicas relacionadas con la actividad.

Los Objetivos Específicos:

- Identificar las percepciones e interpretación que hacen los agricultores de su contexto local y de la definición y causas de la problemática de la agricultura en el Distrito de Cayma – Arequipa.

- Identificar los ámbitos o escenarios de interacción entre los agricultores y su entorno externo.

- Encontrar alternativas y propuestas específicas a la problemática actual del agro en el Distrito de Cayma.

El Programa que se siguió fue el siguiente

- Presentación: Ingeniera Patricia Camargo
- Palabras de bienvenida del Presidente de la Comisión
- Palabras del representante de la Municipalidad, Ing. Abel Calderón
- Introducción y panorama general. Tesista Claudia Benavente
- Presentación de resultados obtenidos y compartidos con todos: un representante de cada grupo.
Tabla 10: Guía de discusión planteada en la Comisión de Usuarios de Acequia Alta de Cayma, Cerro Colorado y Anexos

<table>
<thead>
<tr>
<th>Elemento</th>
<th>Principales variables a considerar</th>
<th>Preguntas</th>
</tr>
</thead>
</table>
| Producción       | • infraestructuras  
|                  | • tenencia de la tierra  
|                  | • abastecimiento de insumos  
|                  | • suelo, agua, plagas y enfermedades                                                                 | 1. ¿Cuáles son los principales cultivos de la zona actualmente?  
|                  |                                                                                                    | 2. ¿Qué problemas tienen actualmente en cuanto a calidad de suelo, agua, plagas y enfermedades, etc.? ¿Cómo afrontan estos problemas? |
| Medio Ambiente   | • manejo de insumos químicos  
|                  | • manejo de residuos agrícolas                                                                      | 1. ¿Considera que la actividad que usted realiza es amigable con el medio ambiente? ¿Cómo podemos mejorar?  
|                  |                                                                                                    | 2. ¿Cambiaría sus formas convencionales de trabajo por otras que sean más agroecológicas? |
| Mercado          | • precios  
|                  | • canal de comercialización  
|                  | • rentabilidad                                                                                     | 3. ¿Cuál es el canal de comercialización para sus productos?  
|                  |                                                                                                    | 4. ¿Considera que los aspectos normativos y las políticas sociales son compatibles con el comercio justo?     |
|                  |                                                                                                    | 5. ¿Participa de la feria de la chacra a la olla? ¿porque? ¿Qué recomendaciones puede hacer? |
| Organizacional   | • organización de agricultores                                                                      | 1. ¿Su comisión de usuarios cuenta con los planes, recursos y estructura organizacional? ¿considera importante que la comisión cuente con ellos?  
|                  |                                                                                                    | 2. ¿Se asociaría con otros agricultores? ¿porque? ¿qué aspectos debemos considerar importantes para que pueda trabajar en forma asociada? |
| Sector Público   | • proyectos y programas de desarrollo locales  
|                  | • liderazgo local.                                                                                 | 1. ¿Reciben asistencia técnica o capacitación de alguna institución?  
|                  |                                                                                                    | 2. ¿Cómo considera usted que las entidades deben intervenir? |
| Sostenibilidad   |                                                                                                    | 8. ¿Cuáles son las causas que originan el escaso desarrollo de la agricultura en su zona?             |
|                  |                                                                                                    | 9. ¿De quién considera que es responsabilidad el desarrollo de la agricultura? |
Los materiales utilizados para ambos grupos focales fueron:

- Papel bond
- Lapiceros
- Grabadoras
- Plumones
- Papelógrafos

Además se empleó como técnica de difusión el empleo de volantes (Anexos) y el perifoneo.

**Fase 3**

Durante la tercera fase, toda la información obtenida se estructuró, ordenó y organizó, para posteriormente ser evaluada y analizada, re direccionándonos a buscar información más específica y concreta a la realidad que se estaba construyendo; esto se realizó mediante la entrevista con especialistas y expertos que nos permitió realizar una valoración crítica del marco teórico y contextual de la investigación, relacionado con el desarrollo local, la administración pública y las políticas agrarias.

En esta fase también se realizó la triangulación de los instrumentos y técnicas empleadas, analizando la totalidad del significado de la información obtenida aplicada al desarrollo local y descomponiéndola en sus partes integrantes, teniendo así una visión clara de la situación agrícola y las leyes y condiciones que rigen o gobiernan tal totalidad, lo que nos permite identificar los fundamentos vinculados a la importancia de la coherencia y eficiencia de las políticas agrarias en el ámbito local.

El planteamiento preliminar de la propuesta integral para el sector agrícola del Distrito de Cayma buscó la participación del gobierno local en función de los programas de desarrollo agrícola establecidos a nivel nacional, se requiere trabajar en mejorar los mecanismos de coordinación entre diferentes entidades públicas y privadas para permitir el desarrollo de aquellos programas de desarrollo de capacidades productivas que a partir de una visión territorial establezcan requerimientos específicos.
CAPITULO IV
PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE
RESULTADOS.

4.1 Delimitación territorial de la zona de estudio.

4.1.1 Disposición geográfica del sector Agrícola del Distrito de Cayma

4.1.1.1 Ubicación y límites

El distrito de Cayma se encuentra en la provincia y departamento de Arequipa, geográficamente ubicado en los paralelos latitud sur 16°22'40" y longitud oeste 71°32'41"; y a una altitud de 2,403 m.s.n.m.

La demarcación política del Distrito de Cayma:
Por el norte : con parte de Yura.
Por el sur : con parte de Yanahuara
Por el oeste : con Cerro Colorado y parte de Yura
Por el este : con parte de Yanahuara, Alto Selva Alegre y San Juan de Tarucaní.

4.1.1.2 Características Físicas

a) Fisiografía y paisaje

El distrito de Cayma ocupa un área geográfica de 23 561.11 Has. y un área urbana aproximada de 1 068.19 Has. Se caracteriza por su accidentada topografía debido a la presencia de la Cordillera de los Andes. Cayma presenta un paisaje que es quebrado a muy accidentado con laderas que superan el 50% de pendiente y con quebradas profundas, en la parte media y baja de las faldas del volcán, los suelos se presentan salpicados de grandes bloques de rocas y piedras de regular tamaño. La parte urbana se asientan sobre un plano inclinado de pendiente media de 4,6% atravesado de norte a sur por diversidad de torrenteras. (PDC, 2016)

b) Hidrografía

La presencia del río Chili es un elemento trascendental en la vida y desarrollo de la ciudad de Arequipa, así mismo, se constituye en elemento importante para el distrito y las actividades agrícolas que se dan en él. El río Chili da origen a la formación del valle de Chilina cuya gran parte pertenece a la jurisdicción del distrito de Cayma, la cuenca del río Chili en total ocupa un área de 12 542. En su parte alta o también llamada Chilina Alta, el valle se presenta intacto, con una geografía accidentada y con actividades básicamente agrícolas, el sector norte en su margen derecha y en la parte alta se encuentra la ocupación urbana del barrio llamado Francisco Bolognesi: La Tomilla. (PSI, 2015)
Otro elemento hidrográfico presente en el distrito de Cayma lo constituyen las torrenteras, existen 2 principales y otras secundarias que terminan desembocando en las principales. Los pueblos tradicionales de Carmen Alto y Tronchadero junto con sus áreas circundantes, aprovechan el agua proveniente de la Cuenca del Río Chili para toda el área cultivable. La calidad del recurso hídrico en esta zona es muy reconocida con pocos niveles de contaminación pero que últimamente corren el riesgo de perder esa característica por el vertimiento de las aguas residuales que provienen de las viviendas que se ubican cerca de los canales o acequias de regadío. (Proyecto Agroparque Carmen Alto, 2002)

c) Clima

El clima presenta una temperatura uniforme durante el año, con una media anual de 16,2ºC, con un máximo de 17,7 ºC, y un mínimo medio de 15 ºC. Durante el día la temperatura más baja se registra entre las 6:00 horas y las masa altas entre las 12:00 y las 13:00 horas del día. (PSI, 2015)

La configuración geográfica de la zona del valle de Chilina, así como su extensión, origina que el clima sufra algunas modificaciones y cambios de acuerdo a factores como: ubicación, altura, proximidad al río, cantidad de áreas verdes, etc., determinándose una variedad de micro climas en zonas tales como: (MDC, 2015)

- Zona Río Chili: El micro clima de la zona del ecosistema del río Chili está básicamente definido por la humedad generada por el mismo río, su encerramiento dentro de ambas laderas del valle y la vegetación existente. Así mismo la humedad generada por la presencia de áreas agrícolas hace que la evaporación disminuya. Todo esto genera un humedecimiento de la atmósfera y descenso en la temperatura.

- Zona Norte: Clima de condiciones extremas debido a su altitud, y la cercanía a las quebradas altas lo que se refleja en la marcada variación de temperatura, durante el día es muy caluroso, con alta incidencia solar y características desérticas y áridas, lo que ayuda a la existencia de brisas cargadas de polvo y tierra mientras que en las noches la temperatura desciende llegando a 0 ºC (invierno). Los vientos constituyen se presentan con mayor intensidad. Carece de vegetación natural debido a su diferencia de altura con la capa freática o zona de valle.

Los Vientos que se registran son fuertes especialmente en horas de la tarde y la madrugada, van en dirección SO a NO durante el día y descienden en sentido inverso en la noche, constituyéndose en masas de aire que se conducen por los cauces de torrentera. La radiación solar, es media, llegando a un promedio anual de 3,195 horas sol, siendo la media diaria de 8,7 horas, variando durante el año entre 6,2 a 9,9 horas sol por día (MDC, 2015)

Precipitaciones, de acuerdo a los datos del SENAMHI (MDC, 2015), la zona presenta dos estaciones claramente definidas, la estación húmeda que va desde diciembre a marzo, con cielo nublado y precipitaciones leves a intensas y la estación seca que va de abril a noviembre, con cielo despejado y sin precipitaciones, según la Estación de La Pampilla, las precipitaciones fluctúan entre los 72 y 105 mm anuales ello refleja las condiciones climáticas de la parte baja del distrito o zona urbana, pero en la parte alta y rural, las precipitaciones se incrementan hasta los 400 mm anuales.
d) Suelos

Los suelos de la parte alta (3500 a 4000 m.s.n.m.) se encuentran mayormente tapizados de arena y tufos volcánicos. Los suelos del Distrito de Cayma presentan tres características Geológicas: (MDC, 2015)

- Depósitos Piroclásticos: Son tobas volcánicas de color blanco amarillentas, deleznables, ásperas y de aspecto azucarado, muy livianas.
- Materiales Aluviales: Conformados por el Aluvial de Acequia Alta, Aluvial de Umacollo, constituidos por gravas y arenas de distinta formación; además del Aluvial reciente, constituido por materiales que rellenan los cauces de los ríos y quebradas.
- Eluviales Recientes: Están conformados por arenas limosas de color beige, de origen residual, que constituyen los terrenos de cultivos.

Tabla 11: Análisis de Caracterización de suelo del campo experimental en el Fundo Santa Teresa, Cayma (Abril) 2016 realizada por el INIA – Arequipa.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Textura</th>
<th>CE</th>
<th>pH</th>
<th>M.O.</th>
<th>P</th>
<th>K</th>
<th>CaCO3</th>
<th>Cationes cambiables</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>CIC total</td>
</tr>
<tr>
<td>Franco arenoso</td>
<td>1,53</td>
<td>7,16</td>
<td>4,45</td>
<td>377,55</td>
<td>499,96</td>
<td>0,12</td>
<td>21,85</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: Tomado de Mena (2017)

Como se observa en la tabla anterior los suelos agrícolas de Cayma presentan un buen porcentaje de materia orgánica, un pH alcalino.

4.1.1.3 Características Biológicas

a) Flora y vegetación (MDC, 2006)

- En las zonas altas destaca una especie arbórea, Polylepis besseri; hay alrededor de 25 especies para la misma zona alta de Cayma. Sobre los 4000 msnm. se observa un rápido deterioro de la cobertura vegetal por extracción de Tola o Ccapo (especies de Parastrephya y Baccharis) para hornos de panificación en la ciudad de Arequipa.
- En la parte baja (por debajo de los 3000 msnm.) se observa la vegetación urbana representada por especies arbóreas como las moras en mayor número, los vilcos, saucos, fícicos, araucáreas, eucaliptos, molles, etc.; en el caso de las herbáceas tenemos plantas como las margaritas, geranios, etc.
- La Vegetación Agrícola está representada por un predominio muy notorio de cultivos como: alfalfa, seguidos de cultivos de “pan llevar” cebolla, coliflor, repollo, lechuga, maíz, etc., además tenemos especies arbóreas con una fuerte predominancia de molle, eucaliptos, árboles frutales, etc.
- Por otro lado la vegetación que se encuentra a orillas del río y acequias (monte ribereño), está compuesta predominantemente por las familias: Compositae (géneros: Baccharis, Grindelia), Solanaceae (género: Solanum), Umbelliferae (género: Hydrocotyle), Compositae (Cotula, Grindelia, Baccharis), Solanaceae (Solanum), Borraginaceae (Heliotropum), Gramineae (Distichlis), entre otros.
b) Fauna

La fauna más representativa del distrito es la que se encuentra dentro del área de la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca, dentro de las cuales podemos mencionar: marsupiales, vicuñas, roedores, culebras, lagartijas, parihuanas, sapos, truchas, etc. La fauna en el área urbana del distrito de Cayma puede ser pobre pero se debe favorecer la creación de hábitat para especies como las aves. La actividad pecuaria es poca, habiendo la crianza de vacunos, ovinos y animales menores. (MDC, 2006)

4.1.2 Dinámica sociodemográfica

4.1.2.1 Características de la población

El distrito de Cayma cuenta con una población económicamente activa (PEA) de 36482 personas, el 17,07% se dedica al comercio y reparación de vehículos automotores, 13,87% al comercio por menor). El rubro de transportes, almacenamiento y comunicaciones con 7,98% es la tercera actividad económica más importante del distrito, seguida por otras actividades como la industria manufacturada, construcción, etc. (MDC, 2016)

La población actualmente del distrito de Cayma, de acuerdo al censo del 2015 es de 91,802 habitantes (INEI, 2015). Cayma, se caracteriza por ser un Distrito sumamente heterogéneo que se expresa en la diversidad de pueblos y asentamientos que se han ido configurando a lo largo de toda su historia. La población económicamente activa se divide en las siguientes actividades:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabla 12: PEA por actividad en Cayma</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Actividad</td>
</tr>
<tr>
<td>Comercio, reparación de Vehículos Autom., y Efect Pers.</td>
</tr>
<tr>
<td>Comercio al por menor</td>
</tr>
<tr>
<td>Transporte, almacenamiento y comunicaciones</td>
</tr>
<tr>
<td>Industrias Manufactureras</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: Tomado de Plan de desarrollo Concertado del Distrito de Cayma

La pobreza urbana social es el conflicto más alarmante que se ha encontrado y que está presente en una gran parte de la zona norte del distrito, en contraste a la realidad socioeconómica de la zona sur donde el status económico es mucho más elevado, esta situación traes como consecuencia otro conflicto que es la segregación social entre norte y sur; al mismo tiempo la exclusión social, otro de los conflictos más resaltantes en el distrito, el diagnóstico social nos muestra la zona de pobreza, marginalidad y desocupación o subocupación en la que se encuentran muchos de los pobladores de Cayma. Al igual que muchas ciudades en países en desarrollo han formado en sus periferias cinturones de pobreza y marginalidad, habitados por poblaciones en extrema pobreza con bajos niveles culturales y educativos; este mismo patrón se refleja en Cayma.
4.1.2.2 Origen de la población y tipo de residencia

Cayma, se caracteriza por ser un distrito sumamente heterogéneo que se expresa en la diversidad de pueblos y asentamientos que se han ido configurando a lo largo de toda su historia. Cabe indicar que actualmente el distrito de Cayma está dividido en tres zonas diferenciadas: (MDC, 2006)

- Zona residencial.- (Zona Baja) Tiene sus propios medios de organización, se preocupan por la protección de sus casas y establecimientos, el 100% cubre sus necesidades básicas y la estructura de sus viviendas es moderadamente lujosa.
- Zona tradicional.- (Zona Media) Está formada por siete pueblos, la condición de sus viviendas en la mayoría es de sillar, vienen hacer las viviendas más antiguas de Cayma.
- Zona de pueblos jóvenes y AA.HH.- (Zona Alta) Es la más extensa geográficamente, tiene alto grado de concentración poblacional, existe la necesidad de satisfacer por completo sus servicios básicos.

4.1.2.3 Grado de instrucción de la población

El censo poblacional del 2005 muestra bajos índices de población analfabeta (5% sin ningún nivel educativo) mientras que el resto de la población muestra diferentes niveles de educación. El 23% de la población tiene secundaria completa y el 19% educación superior completa, cifras que reflejan ligeras desventajas con respecto a la población metropolitana. Se presume que estos dos grupos poblacionales se concentran mayoritariamente en las zonas residenciales del distrito aunque la presencia de centros de educación superior en la parte alta del distrito podría influir en la presencia de población con educación superior en estos sectores poblacionales. (MDC, 2015)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Categoría</th>
<th>Población (Hab.)</th>
<th>Porcentaje (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sin nivel</td>
<td>3784</td>
<td>5,33</td>
</tr>
<tr>
<td>Educación inicial</td>
<td>1783</td>
<td>2,51</td>
</tr>
<tr>
<td>Primaria incompleta</td>
<td>11309</td>
<td>15,92</td>
</tr>
<tr>
<td>Primaria completa</td>
<td>5510</td>
<td>7,75</td>
</tr>
<tr>
<td>Secundaria incompleta</td>
<td>11434</td>
<td>16,09</td>
</tr>
<tr>
<td>Secundaria Completa</td>
<td>16643</td>
<td>23,41</td>
</tr>
<tr>
<td>Superior no Universitaria completa</td>
<td>5216</td>
<td>7,34</td>
</tr>
<tr>
<td>Superior no Universitaria incompleta</td>
<td>3212</td>
<td>4,52</td>
</tr>
<tr>
<td>Superior Universitaria completa</td>
<td>8043</td>
<td>11,31</td>
</tr>
<tr>
<td>Superior Universitaria incompleta</td>
<td>4126</td>
<td>5,81</td>
</tr>
<tr>
<td>Total Distrito de Cayma</td>
<td>71051</td>
<td>100</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: Tomado de Plan de desarrollo Concertado de Cayma; 2015
4.1.2.4 Salud comunitaria

El acceso a los servicios de salud viene determinado por varios factores: influye la distribución espacial de la población, las comunicaciones y el grado de heterogeneidad u homogeneidad cultural y étnica. Asimismo la falta de cobertura provisional de salud hace que gran parte de la población se encuentre desprotegida sobre todo los trabajadores independientes, de la población solo 33,086 personas cuentan con un seguro social. Paralelamente, las malas condiciones urbanas y ambientales de un gran porcentaje de zonas residenciales del distrito, podrían ser causas directas de las enfermedades de las vías respiratorias (presencia de polvo y smog), infecciones intestinales (poca disponibilidad de agua potable y desagüe domiciliario) y a la piel y tejido cutáneo (alta radiación solar y pocas áreas de sombra). Otra característica importante es que la desnutrición infantil continúa siendo un problema en el distrito en niños menores de 10 años, la cuarta causa de morbilidad es la desnutrición, mientras que en adolescentes la desnutrición es la séptima causa de morbilidad. (MDC, 2015)

4.2 Caracterización de la actividad agrícola periurbana en Cayma.

4.2.1 Características de los agricultores

Los agricultores pertenecen a la Comisión de Usuarios de Acequia Alta de Cayma, Cerro Colorado y Anexos, siendo 1071 pequeños productores en 659 has de área agrícola bajo riego, tomando en cuenta la cantidad de hectáreas que poseen cada tipo donde en proporción de 76% poseen menos de 0.5 has, 23% tienen 0.5 a 10 has. y 1% de ellos quien posee más de 20 hectáreas. (Proyecto CANNON, 2009)

Grupos de riego dentro de la Comisión de regantes y tamaño de parcelas

El sistema de riego de la Comisión de usuarios está constituido por dos canales de 1er orden que captan sus aguas del canal de derivación de Zamácola, estos canales son la chulla y canal Acequia Alta de Cayma. (Proyecto CANNON, 2009)

1. Cayma: con los siguientes grupos de riego: 286 predios (25% del total)
   - GR. Pueblo grande: cuenta con 126 predios en un 98%, con menos de 0,5 has. y 2% entre 0,5 y 1 ha.
   - GR. Pueblo chico: cuenta con 35 predios en un 98% con menos de 0,5 has y 2% con 1 ha.
   - GR Lari lari: cuenta con 125 predios en 98% con menos de 0,5 has y 2% con 1 ha.
2. Challapampa: 76 predios (6,7% del total)
   - La Merced cuenta con 17 predios con 50% menos de 0,5 has y 50% entre 2 y 5 has.
   - Challapampa cuenta con 59 predios con el 84% con menos de 0,5 has y 16% entre 2 y 5 has.
3. Chilina: con 304 predios (26,9% del total)
   - La Chulla cuenta con 128 predios con 99% con menos de 0,5 has y 1% con 1 ha.
   - El Manzano cuenta con 22 predios con 98% con menos de 0,5 has y 2% con 1 ha
   - Chiflón 1 y 2 cuenta con 6 predios con el 100% con menos de 0,5 has.
   - El Rosal cuenta con 8 predios con 99% con menos de 0,5 has y 1% con 1 ha.
• Punque cuenta con 5 predios con 60% con menos de 0,5 has y 40% con 3has.
• Salazar cuenta con 23 predios con 99% con menos de 0,5 has y 1% con 1 ha.
• Caracol cuenta con 21 predios con 98% con menos de 0,5 has y 2% entre 1 y 2 has.
• La Paccha con 43 predios con 99% con menos de 0,5 has y 1% con 1 ha.
• Toma directa 1 y 2 con 11 con 100% con menos de 0,5 has
• El Toro con 38 predios con 98% con menos de 0,5 has y 2% entre 1 y 2 has.

4. Carmen Alto: con 246 predios (21,8% del total)
• Cuzco cuenta con 126 predios con 89% con menos de 0,5 has y 11% entre 1 y 3 has.
• Chachacomo cuenta con 75 predios con un 95% con menos de 0,5 y 5% entre 1 y 3 has.
• Tocrahuasi cuenta con 45 predios con un 70% con menos de 0,5 has y 20% entre 1 y 4,5 has.

5. Acequia Alta con 15 predios (1,3% del total)
• Toma directa 4 cuenta con 15 predios con 100% con menos de 0,5 has.

6. La Tomilla con 200 predios (17,7% del total)
• Tampisencca cuenta con 45 predios con 100% con menos de 0,5 has.
• Toma propia 5 cuenta con 11 predios con 100% predios con menos de 0,5 has
• La Tomilla cuenta con 144 predios con 90% predios con menos de 0,5 has y 10% entre 1 y 8 has.

4.2.2 Tenencia de tierras

Según el PEI de la Municipalidad de Cayma (MDC, 2016), este Distrito inicialmente fue un centro rural periférico que fue ocupado por población dedicada a la producción agropecuaria; hoy es un centro tributario de la ciudad que ofrece aparte de su producción, comercio y servicios especializados, manteniendo relaciones complementarias con otros centros secundarios localizados en la periferia urbana metropolitana. El distrito ha estado y está fuertemente dominada por el uso residencial, aunque en los últimos años y especialmente en la parte norte del distrito, el uso residencial está combinado con otros usos como el comercio, los servicios y la industria. El distrito de Cayma es uno de los distritos de mayor dinámica y concentración socioeconómica del sector norte de Arequipa Metropolitana y ocupa actualmente 527.08 Has de área urbana consolidada (sin vías), 466.86 Has de campiña y 222.81 Has. de área urbana no consolidada, que define una densidad bruta de 78 hab/Ha y una densidad neta de 101 hab/Ha.

El área de campiña que posee Cayma, tan cotizada para el desarrollo residencial, junto con las áreas agrícolas de Sachaca es de las pocas que se encuentra en las cercanías al Centro de la Ciudad de Arequipa. Esta es una de las razones por la que la demanda de vivienda en este sector de Cayma aumenta año a año, esto ha ocasionado el aumento de la densidad y absorción de las parcelas agrícolas, formando una aglomeración urbana que no solo decae en la mala planificación del suelo, sino en la alteración del paisaje natural. Con la aprobación del Plan Director de Arequipa Metropolitana se reglamentó las zonas agrícolas como Zonas de Reserva Ambiental y de Reserva paisajista, los promotores inmobiliarios se han visto obligados a empezar a habilitar las pequeñas islas rusticas y agrícolas que fueron quedando en medio de la configuración desordenada de las manzanas residenciales. (MDC, 2015)
4.2.3 Revisión documental de los planes estratégicos e intervención de los tres niveles del Estado

El desarrollo de la Agricultura periurbana en nuestro país presenta claramente deficiencias en su desarrollo: los bajos niveles de producción, la desorganización de nuestros productores agrarios, la creciente destrucción de nuestros recursos naturales, el bajo nivel de vida de las familias rurales; la burocracia y desarticulada acción de los diferentes niveles de gobierno hacen que esta actividad esté sujeta a los vaivenes de políticas y planes de estas instituciones. Es por ello necesario conocer la documentación especializada como los planes estratégicos institucionales de las instituciones públicas responsables de la agricultura en nuestro país que nos permitirán evaluar el ámbito público realizar una comparación de la misión, visión y objetivos estratégicos, para tener un panorama si estos tienen relación con la gestión que realizan y si es que tienen el mismo fin y congruencia con los resultados deseados a los planeados en el desarrollo de la Agricultura, para que a partir de la información recabada que es de alta relevancia en la toma de decisiones, permitan resolver los problemas encontrados.

Según CEPAL – ILPES (2009), La Planificación Estratégica, PE, es una herramienta de gestión que permite apoyar la toma de decisiones de las organizaciones en torno al que hacer actual y al camino que deben recorrer en el futuro para adecuarse a los cambios y a las demandas que les impone el entorno y lograr la mayor eficiencia, eficacia y calidad en los bienes y servicios que se proveen. Para el profesor Fernández A., un plan estratégico es un conjunto de acciones programadas para conseguir un objetivo a plazo fijo. Dichas acciones llamadas estratégicas tienen que ser tan flexibles, que si el entorno en que se están aplicando cambia, dichas acciones también pueden ser cambiadas.

En la Tabla 14, nos muestra la comparación de la misión, visión y objetivos de los tres niveles de gobierno, donde podemos observar que la visión del Ministerio de Agricultura y del Gobierno regional de Arequipa están vinculados enfocados en ser líderes en la producción y un buen uso de los recursos naturales.

La misión del Ministerio resalta el desarrollo de negocios agrarios y de la agricultura familiar, mientras la misión de la región abarca los temas competitivos, articulación, y ambientales de manera más específica. A nivel local la visión es más general, y no hay un objetivo que sea específico para el desarrollo del sector agrícola periurbano del Distrito.

De la Intervención de los tres niveles del estado, los programas y proyectos que se están ejecutando en el sector Agrícola Periurbano son:

- A nivel Nacional: el Proyecto del PSI, que busca mejorar los canales de riego en el sector agrícola de Chilina.
- A Nivel Regional: no hay ningún programa o proyecto específico para la zona.
- A Nivel Local: Por parte de la Municipalidad se gestionó el mejoramiento de canales de riego con el PSI, también se implementó las ferias y “de la Chacra a la Olla”, y recién tendremos el convenio interinstitucional realizado entre la Municipalidad de Cayma, Comisión de Usuarios de Acequia Alta de Cayma, Cerro Colorado y anexos.
Tabla 14: Cuadro comparativo de visión, misión y objetivos de los planes estratégicos de los tres niveles de gobierno del Perú en el sector agrícola

<table>
<thead>
<tr>
<th>ENTIDAD PÚBLICA</th>
<th>VISIÓN</th>
<th>MISION</th>
<th>OBJETIVOS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ministerio de Agricultura</td>
<td>“Sector que gestiona la mega biodiversidad, líder en la producción agraria de calidad con identidad cultural y en armonía con el medio ambiente”. (PESEM 2015-2021)</td>
<td>“Diseñar y ejecutar políticas para el desarrollo de negocios agrarios y de la agricultura familiar, a través de la provisión de bienes y servicios públicos de calidad”.</td>
<td>1. Mejorar la conservación, uso y manejo de los recursos naturales agrarios.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>2. Reducir vulnerabilidades ante eventos adversos y cambio climático en zonas de producción agraria.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>3. Mejorar la articulación de los productores agrarios al mercado, con énfasis en el pequeño productor.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>4. Incrementar la eficiencia del uso de agua de riego de los productores agropecuarios</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>5. Mejorar el servicio de información agraria que responda a la demanda de los usuarios vinculados al sector agrario.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>6. Contribuir al saneamiento y formalización de la propiedad agraria de los predios individuales, comunidades campesinas y nativas</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>7. Ampliar la reconversión y diversificación productiva agraria en zonas priorizadas.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>8. Incrementar los niveles de acceso a los servicios financieros y seguro agrario de los productores.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>9. Fortalecer la modernización de la gestión pública en el sector agrario.</td>
</tr>
<tr>
<td>Gobierno Regional de Arequipa</td>
<td>“Es el Sector Agrario líder a nivel nacional, rentable, competitivo y sostenible, con productores y agentes económicos organizados y Articulados, que usan racionalmente los recursos naturales”.</td>
<td>“Consolidar el desarrollo del agro arequipeño, fortaleciendo la asociatividad y articulación de los productores agrarios y agentes económicos, con Cadenas productivas, rentables, competitivas y sostenibles, aprovechando las ventajas comparativas de los</td>
<td>1. Fortalecer la institucionalidad del Sector Agrario</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>2. Lograr la productividad y rentabilidad de los productores agropecuarios</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>3. Adaptar, aplicar e innovar tecnologías en la producción agropecuaria</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>4. Implementar una plataforma de servicios oportunos y eficientes, acorde con las necesidades de los productores agrarios.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>5. Gestionar de manera integral y sostenible los recursos naturales</td>
</tr>
</tbody>
</table>
pisos ecológicos, con una cultura de conservación del ambiente, generando riqueza y seguridad alimentaria, que permita mejorar la calidad de vida de la población de la Región Arequipa”.

Municipalidad Cayma, un lugar digno para vivir, invertir, trabajar, y ser visitado.

1. Incrementar la cobertura y la calidad en los servicios de Salud dirigidos a los niños de 0 a 5 años
2. Incrementar los aprendizajes fundamentales en los escolares
3. Incrementar las oportunidades de empleo e ingresos adecuados en jóvenes y adultos en edad de trabajar
4. Incrementar el bienestar y felicidad de las familias del Distrito

Fuente: Adaptado de PEI del Ministerio de agricultura y riego, PEI de la Agencia agraria de la región Arequipa, PEI de la Municipalidad de Cayma.
4.3 Técnicas de diagnóstico

En este punto se describirán los resultados de todas las técnicas e instrumentos utilizados para recabar información del sector Agrario Periurbano.

4.3.1 Encuesta a agricultores

a. Conocimientos del agricultor

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabla 15: ¿Conoce el término agricultura periurbana?</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Frecuencia</td>
</tr>
<tr>
<td>no</td>
</tr>
<tr>
<td>si</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
</tr>
</tbody>
</table>

En la tabla anterior, de los 108 agricultores encuestados, 37 que representan el 34,3% afirman conocer o haber escuchado el término agricultura periurbana, mientras el 71% representando a la gran mayoría no sabe ni ha escuchado el término, siendo este un gran problema, ya que no identifican la actividad que realizan ni mucho menos el importante rol que cumplen en la seguridad alimentaria interna, tal como lo define la FAO (2016), la agricultura periurbana es “Una actividad multifuncional y multicomponente, que incluye la producción o transformación inocua, de productos agrícolas y pecuarios en zonas intra y periurbanas, para autoconsumo o comercialización, (re) aprovechando eficiente y sosteniblemente recursos e insumos locales, respetando los saberes y conocimientos locales y promoviendo la equidad de género a través del uso y coexistencia de tecnologías apropiadas y procesos participativos para la mejora de la calidad de vida de la población urbana y la gestión urbana, social y ambientalmente sustentable de las ciudades”, es decir al no ser conscientes de la importancia de la actividad a la que se dedican, también tendrán una débil participación en la sociedad civil y en el desarrollo agropecuario de su localidad.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabla 16: ¿Conoce qué es un plan estratégico?</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Frecuencia</td>
</tr>
<tr>
<td>------------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje</td>
</tr>
</tbody>
</table>

La pregunta “¿Conoce que es un plan estratégico?” (Tabla 16), el 80% no lo sabe, del 28% que dijo conocer, son muy pocos los que afirman haber visto o leído alguno, ya que estos no son difundidos. Los planes estratégicos sirven como instrumento de apoyo a la gestión pública en el que se establece las acciones que se tomará para llegar a un “fin deseado”(); Entonces se puede deducir que al no conocerlos, tampoco están involucrados en su elaboración, pues este debería de ser un proceso participativo que proporcionara un panorama de la situación real, determinando así los objetivos estratégicos, y cuyos resultados afectarán a toda la comunidad.
Tabla 17: ¿Conoce las ordenanzas municipales que prohíben la venta de predios rurales para cambio de uso?

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>desconozco totalmente</th>
<th>Desconozco parcialmente</th>
<th>conozco parcialmente</th>
<th>conozco totalmente</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Frecuencia</td>
<td>17</td>
<td>13</td>
<td>39</td>
<td>39</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje</td>
<td>15,7</td>
<td>12,0</td>
<td>36,1</td>
<td>36,1</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

En la tabla anterior se observa, un 39% dice conocerlas, el mismo porcentaje ha escuchado de ellas, mientras el 17% no las conoce, según la zonificación y uso de suelos presentado en el PUD (2015) de la Municipalidad de Cayma: la campiña ubicada entre las zonas residenciales y zonas populares son zonas que no podrán ser urbanizadas bajo ningún criterio, admitiendo usos de producción agropecuaria, agroturismo, miradores, recreación pasiva e investigación; en esta área se pueden diferenciar tres tipos: el Tipo I correspondiente al área de campiña localizada entre el límite distrital oeste y el borde urbano definido en el margen izquierdo de la Av. Cayma, el Tipo II correspondiente al área de campiña localizado entre el borde urbano urbano definido en el margen derecho de la Av. Cayma y el margen izquierdo de la vía paisajista Carmen Alto y Tronchadero y el valle de Chilina.

La expansión urbana que presenta Cayma y en general toda la región, pone en peligro la preservación de estas importantes extensiones de área verde con funciones ambientales, culturales, turísticas y en la alimentación de la población, son necesarias para el equilibrio urbano – ambiental, es por este motivo la importancia de informar, monitorear, controlar y darle la debida importancia al ordenamiento territorial por parte de las autoridades correspondientes.

b. De la intervención del sector público en el desarrollo de la agricultura periurbana del Distrito de Cayma.

Tabla 18: ¿Conoce qué entidades públicas están relacionadas con la actividad agrícola en el Distrito de Cayma?

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Desconozco totalmente</th>
<th>Desconozco parcialmente</th>
<th>Conozco parcialmente</th>
<th>Conozco totalmente</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Frecuencia</td>
<td>18</td>
<td>13</td>
<td>56</td>
<td>21</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje</td>
<td>16,7</td>
<td>12,0</td>
<td>51,9</td>
<td>19,4</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

En la tabla anterior, esta pregunta nos permite identificar si los agricultores tienen conocimiento de las entidades responsables del desarrollo de la agricultura en nuestro país; un 21% afirma conocer las entidades y un 56% las conoce parcialmente, mencionando a el MINAGRI, SENASA, la junta de usuarios, la comisión; mientras el 12% dice desconocer parcialmente solo identificando a la comisión como la entidad responsable de su desarrollo y más cercana a su actividad, el 16% desconoce completamente; cabe señalar casi ninguno supo definir el rol que cumplen estas instituciones.
Tabla 19: Intervención pública a nivel local en agricultura.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>no ha intervenido en ninguna área de desarrollo</th>
<th>mejoras de infraestructura de riego</th>
<th>mejorar vías de comercialización</th>
<th>integración y asociatividad de agricultores</th>
<th>capacitación técnica</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Frecuencia</strong></td>
<td>84</td>
<td>15</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>4</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Porcentaje</strong></td>
<td>77,8</td>
<td>13,9</td>
<td>4,6</td>
<td>0</td>
<td>3,7</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Qué opinión tiene sobre la función que desarrolla la Municipalidad de Cayma en la agricultura del Distrito

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>buena</th>
<th>mala</th>
<th>regular</th>
<th>desconozco la función</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Frecuencia</strong></td>
<td>1</td>
<td>80</td>
<td>19</td>
<td>8</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Porcentaje</strong></td>
<td>0,9</td>
<td>74,1</td>
<td>17,6</td>
<td>7,4</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

En la Tabla 19, a nivel local el 77,8% no siente que haya intervención de la municipalidad en la agricultura, mientras el resto afirma que intervino en mejoras de infraestructura, vías de comercialización y en menos porcentaje en capacitación técnica. Calificando como mala la función de las autoridades locales tanto del periodo anterior como el actual (74%); el 17,6% la califica como regular pues consideran que no es suficiente la labor que realizan y le dan mayor importancia a otros sectores económicos; solo un 0,9% la califica como buena. Siendo este un indicio de la poca interacción que hay entre las autoridades locales y el agricultor para la elaboración de proyectos que puedan satisfacer sus necesidades y le den solución a la problemática que presenta la agricultura en Cayma.

Tabla 20: Qué área considera usted que ha tenido intervención el Gobierno Nacional ya sea por intermedio del Ministerio de Agricultura, Ministerio del Ambiente, Autoridad Nacional del Agua, etc. en los últimos 5 años.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>no ha intervenido en ninguna área de desarrollo</th>
<th>en mejoras de infraestructura de riego</th>
<th>mejorar vías de comercialización</th>
<th>integración y asociatividad de agricultores</th>
<th>capacitación técnica</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Frecuencia</strong></td>
<td>91</td>
<td>9</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Porcentaje</strong></td>
<td>84,3</td>
<td>8,3</td>
<td>2,8</td>
<td>1,9</td>
<td>2,8</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Del mismo modo la percepción de la intervención del gobierno nacional mediante las diversas entidades que la representan no es significativa aludiendo sentirse “un sector abandonado” y los proyectos que existen solo favorecen a otros sectores económicos. (Tabla 20)
<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabla 21: En qué área considera usted que ha tenido intervención las universidades estatales y privada en los últimos 5 años</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>No ha intervenido en ninguna área de desarrollo</td>
</tr>
<tr>
<td>Frecuencia</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje</td>
</tr>
</tbody>
</table>

En cuanto a la intervención de las universidades solo un 8,3% afirma haber recibido capacitación técnica en alguna ocasión, algunos prestan pequeñas áreas de terreno para que se realicen investigaciones. (Tabla 21)

Tabla 22: Perspectiva del diagnóstico de la agricultura en el Distrito de Cayma.

### ¿Considera importante que se realice un diagnóstico de la problemática de la agricultura?

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Frecuencia</th>
<th>Porcentaje</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>No</td>
<td>6</td>
<td>5,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Sí</td>
<td>102</td>
<td>94,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>108</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### ¿Hubo anteriores trabajos de diagnóstico de la agricultura en el Distrito de Cayma?

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Frecuencia</th>
<th>Porcentaje</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>No</td>
<td>93</td>
<td>86,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Sí</td>
<td>15</td>
<td>13,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>108</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Las preguntas de la tabla 22, nos permiten saber si ellos consideran e identifican la importancia de este tipo de investigación, donde favorablemente el 94,4% lo considera importante, sin embargo solo un 13,9% recuerda que haya habido anteriores trabajos similares, mencionando al proyecto realizado con INCAGRO y la UNSA que se intentó implementar en el año 2005 que no continuó por la falta de involucramiento de los agricultores. La importancia de realizar un diagnóstico de la situación agrícola antes de realizar un proyecto o un programa de desarrollo a nivel local, regional o nacional, nos permite definir objetivos y estrategias de intervención que le den solución a los verdaderos problemas y necesidades que tienen los productores.
Tabla 23: De qué organización (es) considera que es la responsabilidad el desarrollo de la Agricultura Periurbana en el Distrito de Cayma.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Ministerio de Agricultura</th>
<th>Gobierno Regional</th>
<th>Gobierno Local</th>
<th>Junta de Usuarios</th>
<th>Comisión de Usuarios</th>
<th>Agricultores</th>
<th>De ninguno</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Frecuencia</strong></td>
<td>89</td>
<td>75</td>
<td>80</td>
<td>15</td>
<td>27</td>
<td>85</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Porcentaje %</strong></td>
<td>23,99</td>
<td>20,22</td>
<td>21,56</td>
<td>4,04</td>
<td>7,28</td>
<td>22,91</td>
<td>0,00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Figura 4:** ¿De qué organización es responsabilidad el desarrollo de la Agricultura?

Como se observa en la tabla 23 y la figura 4, los agricultores le atribuyen a el Ministerio de agricultura como representante del gobierno Nacional, la responsabilidad del desarrollo de la agricultura en el Distrito de Cayma, y en menor cantidad a el gobierno regional y local; cabe señalar que casi la misma cantidad reconoce que ellos también tienen responsabilidad en la actividad.

Tabla 24: ¿Cómo considera usted que las entidades públicas deben intervenir?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Intervención</th>
<th>Frecuencia</th>
<th>Porcentaje (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Donando semillas</td>
<td>10</td>
<td>2,57</td>
</tr>
<tr>
<td>Eliminando de pago de agua</td>
<td>15</td>
<td>3,86</td>
</tr>
<tr>
<td>Propiciando la participación de los agricultores en los planes de desarrollo.</td>
<td>62</td>
<td>15,94</td>
</tr>
<tr>
<td>Capacitándolos, formando escuelas de campo, ECA, charlas de extensión.</td>
<td>88</td>
<td>22,62</td>
</tr>
<tr>
<td>Realizando visitas y seguimientos a campo.</td>
<td>100</td>
<td>25,71</td>
</tr>
<tr>
<td>Créditos agropecuarios.</td>
<td>52</td>
<td>13,37</td>
</tr>
<tr>
<td>Propiciando desarrollo de capacidades para formar asociaciones de producción.</td>
<td>62</td>
<td>15,94</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total</strong></td>
<td>100,00</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Figura 5: ¿de qué manera deben intervenir las entidades públicas?, en porcentajes.

Como se muestra en la tabla 24 y la figura 5, la mayoría desearía que se realicen visitas y seguimiento a campo (26%), el 23% quieren que los capaciten, formando escuelas de campo, ECA, charlas de extensión, es importante señalar que hay una conciencia de una buena parte de los agricultores por aprender y que no necesariamente se les regale insumos o se les exonere de pagos.

c. Perspectiva de los agricultores a la asociatividad

La existencia de un grupo de individuos que de común acuerdo y de manera voluntaria optan por la creación de una cooperativa u otro tipo de asociación les permite acceder a información, programas de intervención, insumos al por mayor, nuevas alternativas de mercado, entre otros beneficios, mejorando así sus ingresos; sin embargo, solo un 40% afirma conocer la importancia que tiene la asociatividad; del mismo modo solo la mitad (48,1%) estaría dispuesto a participar de una asociación de agricultores; como se muestra en la siguiente tabla.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabla 25: perspectivas a la asociatividad</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Conoce la importancia de la asociatividad en el mejoramiento de su calidad de vida.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Frecuencia</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Estaría dispuesto a trabajar de forma asociada en la producción de hortalizas y otros productos agrícolas.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Frecuencia</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Tabla 26: ¿Trabajaría en forma asociada?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Qué alternativa considera la más importante para que se pueda trabajar en forma asociada</th>
<th>el estado fomente la asociatividad entre los productores</th>
<th>el gobierno regional apoye a formar asociaciones</th>
<th>la Municipalidad de Cayma ayude a formar asociaciones</th>
<th>el agricultor de Cayma se interese en producir en forma asociada</th>
<th>nos capacitén primero antes de formar asociaciones</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Frecuencia</td>
<td>19</td>
<td>16</td>
<td>10</td>
<td>19</td>
<td>44</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje</td>
<td>17,6</td>
<td>14,8</td>
<td>9,3</td>
<td>17,6</td>
<td>40,7</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

De los motivos para no trabajar en forma asociada, qué opción considera Ud. como la más cercana a su realidad.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Motivos para no trabajar en forma asociada</th>
<th>temor a perder mi inversión</th>
<th>temor a no ganar igual que produciendo independientemente</th>
<th>temor a discutir con los socios de la asociación</th>
<th>no he pensado nunca en trabajar en forma asociada</th>
<th>no tengo temor</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Frecuencia</td>
<td>25</td>
<td>32</td>
<td>29</td>
<td>8</td>
<td>14</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje</td>
<td>23,1</td>
<td>29,6</td>
<td>26,9</td>
<td>7,4</td>
<td>13,0</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

En la Tabla anterior, la actitud y valoración que le dan a las asociaciones es negativa, consideran muy complicado que se logre una unidad, muchos toman una posición egoísta, el 40,7% considera que se debe capacitar primero a los agricultores antes de formar una asociación; el 17,6% dicen que el agricultor es el que debería interesarse, en la misma cantidad consideran que el estado debería fomentarlo, mientras el resto deja la responsabilidad a el gobierno regional y municipal (14,8% y 9,3% respectivamente).

Los principales motivos para no trabajar de forma asociada son temor a no ganar igual que produciendo independientemente, el temor a discutir con los demás socios, temor a perder su inversión (29,6%, 26,9%, 23,1%) y el 7,4% no ha pensado hacerlo.

d. Evaluando el grado de participación de los agricultores.

En la Tabla 27, la mitad de encuestados afirman haber escuchado de estos centros demostrativos, mencionando que las casas agropecuarias suelen realizar parcelas demostrativas donde se les enseña a usar sus productos; sin embargo se debe mencionar que Un Centro Demostrativo y de Capacitación (CDC) “es un centro de aprendizaje de todas las técnicas de AUP para la producción básica de alimentos (principalmente hortalizas, frutas y otros cultivos como raíces, tubérculos y algunos cereales) para el auto-consumo y la producción de excedentes, así como también de educación ambiental y nutricional, organización y participación comunitaria y aprovechamiento y comercialización de productos” (FAO, 2016), al mencionarles el verdadero objetivo de estos centros de capacitación, el 93% les gustaría participar de ellos.
Tabla 27: Grado de participación en el proyecto

<table>
<thead>
<tr>
<th>¿Ha escuchado hablar de los centros demostrativos de capacitación y las escuelas de campo para agricultores?</th>
<th>no</th>
<th>si</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Frecuencia</td>
<td>50</td>
<td>58</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje</td>
<td>46,3</td>
<td>53,7</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>¿Estaría dispuesto a participar de estos centros demostrativos de capacitación y las escuelas de campo para agricultores?</th>
<th>no</th>
<th>si</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Frecuencia</td>
<td>7</td>
<td>101</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje</td>
<td>6,5</td>
<td>93,5</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Como se muestra en la Tabla 28, a la mayoría de agricultores les gustaría participar de charlas técnicas, talleres realizados en las escuelas de campo (31.10%), así como en las visitas guiadas a parcelas o centros demostrativos (25,91%), y en menor cantidad también consideran que se deben dar cursos y compartir información en medios de comunicación, tv, radio, etc.

Tabla 28: ¿Cuál sería para usted el mejor medio para ser capacitado?

<table>
<thead>
<tr>
<th>¿Cuál sería para usted el mejor medio para ser capacitado?</th>
<th>frecuencia</th>
<th>Porcentaje (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Visitas guiadas a parcelas o centros demostrativos</td>
<td>85</td>
<td>25,91</td>
</tr>
<tr>
<td>Charlas técnicas, talleres realizados en las escuelas de campo</td>
<td>102</td>
<td>31,10</td>
</tr>
<tr>
<td>Cursos</td>
<td>78</td>
<td>23,78</td>
</tr>
<tr>
<td>Programas radiales, TV</td>
<td>48</td>
<td>14,63</td>
</tr>
<tr>
<td>Otros.</td>
<td>15</td>
<td>4,57</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>328</td>
<td>100,00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

En la Tabla 29, la mayoría de agricultores considera que les gustaría ser capacitados en casi todas las áreas involucradas en la producción de alimentos (semillas, fertilización, manejo integrado de plagas y enfermedades, nuevas tecnologías en riego, agroquímicos, etc.) para reforzar los conocimientos que ya poseen; también les gustaría recibir cursos en microempresas, agro negocios, asociatividad y competitividad.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Tema</th>
<th>Frecuencia</th>
<th>Porcentaje (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Almácigos y semillas</td>
<td>82</td>
<td>10,12</td>
</tr>
<tr>
<td>Abonamiento y fertilización</td>
<td>100</td>
<td>12,35</td>
</tr>
<tr>
<td>Manejo integrado de plagas y enfermedades</td>
<td>103</td>
<td>12,72</td>
</tr>
<tr>
<td>Tecnología y eficiencia de riego</td>
<td>73</td>
<td>9,01</td>
</tr>
<tr>
<td>Uso adecuado de agroquímicos</td>
<td>80</td>
<td>9,88</td>
</tr>
<tr>
<td>Protección del medio ambiente</td>
<td>51</td>
<td>6,30</td>
</tr>
<tr>
<td>Crianza de animales</td>
<td>69</td>
<td>8,52</td>
</tr>
<tr>
<td>Comercialización</td>
<td>70</td>
<td>8,64</td>
</tr>
<tr>
<td>Asociatividad y competitividad</td>
<td>87</td>
<td>10,74</td>
</tr>
<tr>
<td>Microempresa y agro negocios</td>
<td>80</td>
<td>9,88</td>
</tr>
<tr>
<td>Otros</td>
<td>15</td>
<td>1,85</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TOTAL</strong></td>
<td><strong>100,00</strong></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

De su disponibilidad para ser partícipes de estas escuelas de campo y centros demostrativos de capacitación, según los porcentajes (67,6%) la mayoría de ellos considera que estas reuniones se deben realizar una vez al mes y debe estar distribuido por las diferentes zonas y sectores agrícolas que presenta el Distrito de Cayma ya que las realidades son diferentes. (Tabla 30)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Frecuencia</th>
<th>Porcentaje</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>una vez al mes</td>
<td>73</td>
</tr>
<tr>
<td>dos veces al mes</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>Una vez a la semana</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>cada seis meses</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>trimestral</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total</strong></td>
<td><strong>105</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>
e. De la actividad del agricultor

Tabla 31: tipo de explotación y forma de conducción del predio agrícola

<table>
<thead>
<tr>
<th>¿Qué tipo de explotación realiza?</th>
<th>solo agricultura</th>
<th>Solo ganadería</th>
<th>mixto</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Frecuencia</td>
<td>79</td>
<td>0</td>
<td>29</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje</td>
<td>73,1</td>
<td>0</td>
<td>26,9</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Bajo qué forma de conducción de predio agrícola se encuentra (últimos 5 años)</th>
<th>propietario por compra</th>
<th>propietario por heredero</th>
<th>siembro al partir por terceros</th>
<th>alquiler</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Frecuencia</td>
<td>21</td>
<td>42</td>
<td>3</td>
<td>42</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje</td>
<td>19,4</td>
<td>38,9</td>
<td>2,8</td>
<td>38,9</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Como se muestra en la tabla anterior, el tipo de explotación el 73% se dedica a la agricultura y el 26,9 practica la agricultura y ganadería a la par, siendo su forma de conducción 19,4% propietarios por compra, 38,9% propietarios por herencia, con el mismo porcentaje alquila los terrenos y el resto siembra al partir.

Tabla 32: motivo de por el cual se dedica a la actividad agrícola

<table>
<thead>
<tr>
<th>¿Podría indicarnos si el trabajo en la producción agrícola es su actividad principal?</th>
<th>sí, soy agricultor a título principal</th>
<th>no, pero soy agricultor y profesional</th>
<th>no, soy pensionista</th>
<th>no, me dedico en mi tiempo libre</th>
<th>no, tengo otra ocupación</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Frecuencia</td>
<td>61</td>
<td>21</td>
<td>4</td>
<td>8</td>
<td>14</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje</td>
<td>56,5</td>
<td>19,4</td>
<td>3,7</td>
<td>7,4</td>
<td>13,0</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>¿Cuál es el principal motivo de que se dedique a la actividad agrícola?</th>
<th>para autoconsumo</th>
<th>principal fuente de ingresos</th>
<th>fuente extra de ingresos</th>
<th>otros motivos</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Frecuencia</td>
<td>10</td>
<td>63</td>
<td>34</td>
<td>1</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje</td>
<td>9,3</td>
<td>58,3</td>
<td>31,5</td>
<td>0,9</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

En la tabla anterior, el mayor porcentaje son agricultores a título principal (56,6%), los demás encuestados afirmaban tener otra ocupación, profesión, o solo lo realizan en su tiempo libre; del mismo modo para el 58,8% es su principal fuente de ingresos, 31,5% es una fuente extra de ingresos, 9,3% para autoconsumo, 0,9% tienen otros motivos.

Cabe señalar que el distrito de Cayma es un territorio relativamente grande en la que se realizan actividades industriales y de servicio, además de la agropecuaria, muchos agricultores y las nuevas generaciones prefieren migrar a otra actividad pues esta les deja de ser rentable y sienten que no pueden entrar a competir en el mercado.
La influencia de los grandes fundos en la producción agrícola, la crisis económica nacional e internacional, las políticas agrarias e incorporación de nuevas tierras agrícolas de grandes extensiones (irrigaciones), fueron cambiando la estructura productiva del sector primario haciéndolo poco o nada competitivo en el mercado, por ende no rentable, como lo muestran las cifras donde solo un 18,5% tiene los resultados esperados y el 11,1% califica su situación económica como buena. (Tabla 33)

e. Del cultivo- principales prácticas Agrícolas

La actividad minifundista predomina en el Distrito de Cayma, de los agricultores encuestados: el 40,7% tiene menos de 3 topos (menor a 1 ha.), el 2,8% entre 12 y 15 topos (menos a 4 ha.) y solo un 0,9% maneja más de 15 topos (mayor a 5 ha.); considerada una agricultura pequeña y de mediana escala según la clasificación que da el IV CENAGRO para el tamaño de predios. (Tabla 34)
Para realizar una propuesta que implique un cambio positivo, es necesario conocer los sistemas de producción agrícola. Está demostrado que el empleo de nuevas tecnologías y conocimiento técnico en las diferentes fases del sistema productivo le da un elevado valor al producto cosechado, esto implica utilizar semillas certificadas habiendo un buen porcentaje que las usa (66,5%), sin embargo todavía el 23,1 y el 10,3% usa semillas comunes y propias. El riego característico de esta zona es por gravedad, pero ya hay agricultores que emplean el riego por goteo y aspersión (1,9%). (Tabla 34)

Solo un 5,6% utiliza puros abonos orgánicos (guano de corral, bioles), el 8,3% solo utiliza fertilizantes químicos, y en su gran mayoría, 86,1% combina ambos. Las repercusiones negativas que con esta forma de producción provocan el agotamiento de la fertilidad del suelo.

En cuanto a los insumos agroquímicos la mayoría no identifica cuales son aquellos permitidos ni son conscientes del daño que producen al ambiente al utilizar indiscriminadamente estos, como indican los resultados son muy pocos los que no los usan 8,3%.

---

Tabla 35: actividades e insumos agrícolas.

<table>
<thead>
<tr>
<th>¿Qué tipo de semilla utiliza en sus cultivos?</th>
<th>certificada</th>
<th>Común</th>
<th>propia</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Frecuencia</td>
<td>72</td>
<td>25</td>
<td>11</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje</td>
<td>66,7</td>
<td>23,1</td>
<td>10,2</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>¿Qué tipo de riego utiliza en sus cultivos?</th>
<th>aspersión</th>
<th>localizado</th>
<th>gravedad</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Frecuencia</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>106</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje</td>
<td>0,9</td>
<td>0,9</td>
<td>98,1</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>¿Qué tipo de abonos y fertilizantes utiliza en sus cultivos?</th>
<th>abonos orgánicos</th>
<th>fertilizantes</th>
<th>ambos</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Frecuencia</td>
<td>6</td>
<td>9</td>
<td>93</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje</td>
<td>5,6</td>
<td>8,3</td>
<td>86,1</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Utiliza insumos agropecuarios/agroquímicos permitidos que sean amigables con el medio ambiente</th>
<th>nunca los uso</th>
<th>intercalo los permitidos con los no permitidos</th>
<th>los uso para algunos cultivos</th>
<th>siempre los uso</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Frecuencia</td>
<td>9</td>
<td>46</td>
<td>23</td>
<td>30</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje</td>
<td>8,3</td>
<td>42,6</td>
<td>21,3</td>
<td>27,8</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Tabla 36: Maquinaria empleada para el laboreo del terreno.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Que maquinaria emplea para el laboreo</th>
<th>animales de carga</th>
<th>tractores</th>
<th>ambas</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Frecuencia</td>
<td>18</td>
<td>58</td>
<td>32</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje</td>
<td>16,7</td>
<td>53,7</td>
<td>29,6</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Los animales o maquinaria que utiliza son:

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Propios</th>
<th>servicio externo</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Frecuencia</td>
<td>4</td>
<td>104</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje</td>
<td>3,7</td>
<td>96,3</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Como se observa en la tabla 36, el uso de la maquinaria para las labores de campo es común en esta zona son aproximadamente la mitad (53,7%) de encuestados las que la usan, siendo en su mayoría de servicio externo; sin embargo aún hay agricultores que para la preparación de tierra emplean tracción animal 16,7%, esto se debe a que los predios son pequeños o están ubicados en un lugar no accesible.

f. Medio ambiente

Tabla 37: Perspectiva del agricultor en el cuidado del medio ambiente.

¿Considera que la actividad agrícola que desarrolla es una actividad amigable con el medioambiente?

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>No</th>
<th>si</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Frecuencia</td>
<td>32</td>
<td>76</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje</td>
<td>29,6</td>
<td>70,4</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

¿Considera que utiliza en forma adecuada el recurso agua, suelo y el recurso vegetal?

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>totalmente adecuada</th>
<th>parcialmente inadecuada</th>
<th>medianamente inadecuada</th>
<th>totalmente inadecuada</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Frecuencia</td>
<td>18</td>
<td>18</td>
<td>28</td>
<td>44</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje</td>
<td>16,7</td>
<td>16,7</td>
<td>25,9</td>
<td>40,7</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

¿Recibe algún tipo de asesoramiento a la hora de aplicar los productos agroquímicos?

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>no recibo</th>
<th>asesoramiento de ninguna entidad</th>
<th>no me hace falta</th>
<th>casas comerciales</th>
<th>profesionales particulares</th>
<th>otros agricultores</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Frecuencia</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>60</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje</td>
<td>18,5</td>
<td>18,5</td>
<td>55,6</td>
<td>3,7</td>
<td>3,7</td>
<td>3,7</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

¿Realiza algún tipo de análisis de suelo, foliar y/o de agua?

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>no</th>
<th>si</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Frecuencia</td>
<td>92</td>
<td>16</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje</td>
<td>85,2</td>
<td>14,8</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Es importante analizar las cuestiones ambientales de las prácticas agrícolas que realizan, ya que estas vienen a ser una forma de gestión de los recursos naturales y de los sistemas que sostienen la vida. Al preguntarles a los encuestados, como se muestra en la Tabla 36, el 70,4% considera que la actividad agrícola que desarrolla es una actividad amigable con el medioambiente, y el 40,7 y 25,9% siente que utiliza adecuadamente el recurso suelo, agua y vegetal; lo que nos muestra ya sea por desconocimiento o porque no hay una verdadera toma de conciencia de los efectos perjudiciales de las prácticas agrícolas que realizan no son conscientes de la responsabilidad que tienen en la contaminación del medio ambiente.

La tabla 37 señala, en cuanto al asesoramiento en la aplicación de productos agroquímicos más de la mitad (55,6%) recibe asesoramiento de casas comerciales, 18,5% no recibe asesoramiento alguno, en la misma proporción no lo considera necesario, y solo un 3,7% recibe asesoramiento profesional.

La contaminación que produce el inadecuado uso de agroquímicos, tiene efectos perjudiciales sobre la salud tanto del agricultor y de los consumidores; además, ante los indicios claros de la resistencia de las plagas, provocan un aumento en la demanda de estos productos volviéndolos casi dependientes de estos, es por ello que es necesario que los productores agrícolas reciban el asesoramiento y capacitación necesaria para el adecuado manejo de los recursos naturales que tienen a su disposición y de los productos agroquímicos que utilizan.

### Tabla 38: Perspectiva de la agricultura sostenible

<table>
<thead>
<tr>
<th>Conoce los beneficios de la agricultura sostenible</th>
<th>no conozco</th>
<th>conozco parcialmente</th>
<th>si conozco</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Frecuencia</td>
<td>48</td>
<td>47</td>
<td>13</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje</td>
<td>44,4</td>
<td>43,5</td>
<td>12,0</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Estaría dispuesto a cambiar sus formas convencionales de trabajo por formas amigables con el medioambiente</th>
<th>no cambio mi forma de trabajo</th>
<th>parcialmente dispuesto</th>
<th>dispuesto</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Frecuencia</td>
<td>10</td>
<td>30</td>
<td>68</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje</td>
<td>9,3</td>
<td>27,8</td>
<td>63,0</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Agricultura sostenible es “un tipo de agricultura caracterizado por su inocuidad medioambiental y la preservación de los recursos naturales, la utilización de recursos renovables locales y tecnologías apropiadas y baratas, una mínima compra de insumos externos y, consiguientemente, un alto grado de autosuficiencia local” (Pérez y Zabala, 2005); sin embargo, solo un 12% de agricultores encuestados conocen su significado y beneficios que trae consigo, el 43% lo ha escuchado y el 44% no lo conoce. (Tabla 38)

La mayoría está dispuesto a cambiar sus formas convencionales de trabajo por formas más amigables con el medio ambiente, solo piden ser capacitados.
g. Destino de Cosecha

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabla 39: Forma de Comercialización de los productos agrícolas</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Frecuencia</td>
</tr>
<tr>
<td>venta directa</td>
</tr>
<tr>
<td>venta en mercadillos</td>
</tr>
<tr>
<td>venta a supermercados e hipermercadados</td>
</tr>
<tr>
<td>venta a mayoristas e intermediarios</td>
</tr>
<tr>
<td>exportación</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
</tr>
</tbody>
</table>

El 80,6% vende sus productos a mayoristas e intermediarios; en nuestro país no hay una cadena de comercialización estructurada, ocasionando que los agricultores estén a disposición de los intermediarios que sostienen el poder comercial, volviéndose dependientes de estos. (Tabla 39)

4.3.2 De la encuesta a los consumidores

Los siguientes cuadros muestran algunas preferencias y conocimiento de los consumidores al momento de comprar productos agrícolas

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabla 40: ¿Con qué frecuencias realiza compras de productos agrícolas?</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Cantidad</td>
</tr>
<tr>
<td>varias veces a la semana</td>
</tr>
<tr>
<td>una vez a la semana</td>
</tr>
<tr>
<td>cada 15 días</td>
</tr>
<tr>
<td>una vez al mes</td>
</tr>
<tr>
<td>nunca o casi nunca</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Como se observa en la tabla anterior, la frecuencia con la que compran productos agrícolas la mayoría de los encuestados lo hace una vez a la semana o varias veces a la semana (39,9% y 32,5% respectivamente), mientras el resto de encuestados lo hacen con menos frecuencia (cada 15 días o una vez por mes) por motivos de tiempo.
Tabla 41: ¿Generalmente donde realiza las compras de productos agrícolas?

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Cantidad</th>
<th>Porcentaje (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Avelino Cáceres</td>
<td>102</td>
<td>52,0%</td>
</tr>
<tr>
<td>Mercado del distrito o de su localidad</td>
<td>23</td>
<td>11,7%</td>
</tr>
<tr>
<td>El Palomar</td>
<td>3</td>
<td>1,5%</td>
</tr>
<tr>
<td>Rio seco</td>
<td>13</td>
<td>6,6%</td>
</tr>
<tr>
<td>El Altiplano</td>
<td>17</td>
<td>8,7%</td>
</tr>
<tr>
<td>San Camilo</td>
<td>7</td>
<td>3,6%</td>
</tr>
<tr>
<td>Supermercados</td>
<td>29</td>
<td>14,8%</td>
</tr>
<tr>
<td>Otros</td>
<td>2</td>
<td>1,0%</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>196</td>
<td>100,0%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Como lo muestra la Tabla 41 y el gráfico 6, la mayoría de encuestados realiza sus compras de productos agrícolas en el centro de abastos Avelino Cáceres, también se puede observar que hay una buena cantidad de personas que realizan sus compras en los supermercados (14,8%).

Figura 6: Lugar de preferencia para la compra de productos agrícolas.

Tabla 42: Al momento de adquirir productos de alimentación en su hogar, ¿qué suele influir más?

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Cantidad</th>
<th>Porcentaje (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>el precio</td>
<td>47</td>
<td>37,3</td>
</tr>
<tr>
<td>la calidad</td>
<td>37</td>
<td>29,4</td>
</tr>
<tr>
<td>presentación del producto</td>
<td>6</td>
<td>4,8</td>
</tr>
<tr>
<td>todos por igual</td>
<td>36</td>
<td>28,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>126</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

El factor que más influye al momento de realizar las compras es el precio, seguido por la calidad, y en un menor porcentaje la presentación del producto. Para el 28,6% de encuestados todos los factores son importantes por igual. (Tabla 42)
Tabla 43: ¿Para usted es importante conocer el origen de los productos agrícolas y ganaderos que consume?

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Cantidad</th>
<th>Porcentaje (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>muy importante</td>
<td>75</td>
<td>59,5</td>
</tr>
<tr>
<td>poco importante</td>
<td>34</td>
<td>27,0</td>
</tr>
<tr>
<td>nada importante</td>
<td>17</td>
<td>13,5</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total</strong></td>
<td><strong>126</strong></td>
<td><strong>100,0</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Más de la mitad de personas encuestadas considera que es importante conocer la procedencia de los productos agrícolas que compra para consumir, esto nos indica la creciente tendencia por consumir productos limpios y saludables. (Tabla 43)

Tabla 44: ¿Sabe cuál es la calidad de agua con que se riegan los productos agrícolas que consume?

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Cantidad</th>
<th>Porcentaje (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Si</td>
<td>39</td>
<td>31,0</td>
</tr>
<tr>
<td>No</td>
<td>87</td>
<td>69,0</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TOTAL</strong></td>
<td><strong>126</strong></td>
<td><strong>100,0</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

De igual modo la importancia de saber si los productos agrícolas que consumen son producidos con agua de buena calidad es muy importante, sin embargo casi el 70% de personas encuestadas no sabe la procedencia de estos productos y mucho menos cual es la calidad de agua con la que se riegan. Esto nos puede indicar que al momento de realizar las compras todavía no hay una toma de conciencia que este es un factor importante ni tampoco un ente que regule y fiscalice la calidad de los alimentos que consumimos en nuestros hogares. (Tabla 44)

Tabla 45: ¿Ha consumido o consume productos de Cayma? ¿Cuáles?

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Cantidad</th>
<th>Porcentaje (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>si</td>
<td>93</td>
<td>73,8</td>
</tr>
<tr>
<td>no</td>
<td>33</td>
<td>26,2</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TOTAL</strong></td>
<td><strong>126</strong></td>
<td><strong>100,0</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

La tabla anterior señala que la mayoría de encuestados afirma conocer algunos productos que provienen de Cayma, el distrito es conocido por la producción de hortalizas, entre ellas las cucurbitáceas, brócoli, alverja y habas.

De igual modo como se muestra en la tabla 46, el 71% reconoce a los productos provenientes de Cayma como de buena calidad, resaltando el agua limpia con la se riegan los cultivos.
Tabla 46: ¿Qué opinión tiene de los productos de Cayma?

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Cantidad</th>
<th>Porcentaje (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>el precio es muy alto</td>
<td>5</td>
<td>5,4</td>
</tr>
<tr>
<td>el precio es económico</td>
<td>4</td>
<td>4,3</td>
</tr>
<tr>
<td>es de buena calidad</td>
<td>66</td>
<td>71,0</td>
</tr>
<tr>
<td>no es de calidad</td>
<td>2</td>
<td>2,1</td>
</tr>
<tr>
<td>no hay diferencia</td>
<td>16</td>
<td>17,2</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total</strong></td>
<td><strong>93</strong></td>
<td><strong>100,0</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Cayma pretende formar una asociación de Agricultores con apoyo de la Municipalidad del Distrito, para obtener productos agrícolas con un ADECUADO MANEJO TÉCNICO Y CONTRO FITOSANITARIO, de tal manera que se obtengan productos más sanos para los hogares.

Tabla 47: Perspectiva del consumidor ante un producto diferenciado producido en Cayma.

¿Compraría estos productos agrícolas diferentes a los que compra actualmente?

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>si</th>
<th>no</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Cantidad</td>
<td>126</td>
<td>0</td>
<td>126</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje (%)</td>
<td>100,00%</td>
<td>0,00%</td>
<td>100,00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Indique la mejor manera de comercialización.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>mercadillo de los productores de Cayma</th>
<th>que se distribuya en distintos puntos</th>
<th>delibery</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Cantidad</td>
<td>53</td>
<td>75</td>
<td>10</td>
<td>138</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje (%)</td>
<td>38,40%</td>
<td>54,30%</td>
<td>7,20%</td>
<td>100,00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por estos productos?

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>0.10 mas</th>
<th>0.50 mas</th>
<th>1.00 mas</th>
<th>no pagaría mas</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Cantidad</td>
<td>24</td>
<td>73</td>
<td>22</td>
<td>7</td>
<td>126</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje (%)</td>
<td>19</td>
<td>57,9</td>
<td>17,5</td>
<td>5,6</td>
<td>100,00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Todos los encuestados estarían dispuestos a comprar estos productos, el 75% considera que deberían ser distribuidos por los diferentes establecimientos en diferentes puntos de la ciudad con su respectiva marca, el 38,4% irían al mercadillo de los mismos productores de Cayma, y solo un 10% considera que el delibery sería una buena alternativa. La mitad de encuestados podrían pagar hasta 0.50 céntimos más del precio normal por estos productos, siempre y cuando estén identificados. (Tabla 47)
### 4.3.3 De los grupos focales

#### a) Grupo focal en Junta de Usuarios Chili regulado.

**Respuestas del grupo focal realizado en la Junta de Usuarios Chili regulado.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Elemento: Producción</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>1. ¿Cuáles son los principales cultivos de la zona actualmente?</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Principalmente cebolla, ajo, algunas rotaciones con hortalizas, maíz amiláceo, maíz morado. (Ver tabla 48)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>2. ¿La agricultura, es la principal actividad de la zona? ¿qué otras actividades económicas se desarrollan en la zona?</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>No, la agricultura solía ser la principal actividad, actualmente en especial las personas jóvenes prefieren realizar otras actividades: industriales, mineras, comerciales, etc.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>3. ¿Qué otras actividades potenciales se podrían realizar?</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Se podría dar un valor agregado a los productos que producimos.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Elemento: Comercialización</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>1. ¿Cuál es el canal principal de comercialización para sus productos?</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>La venta es a los intermediarios, los productos pasan por 2-3 manos intermediarias y ganan más del doble que el agricultor, ellos identifican que una de las causas es la falta de organización entre los agricultores.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>2. ¿Considera que los aspectos normativos y las políticas sociales son compatibles con el sistema de comercialización?</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>No, hay muchos intermediarios, no se llega directo al consumidor porque no hay normativas que regulen la cadena de comercialización. No existe una educación alimentaria de los consumidores, solo se basan en el precio más que en la calidad del producto. No hay una planificación eficiente de producción, los agricultores siembran de forma desordenada causando un sobreabastecimiento del mercado o en viceversa.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Elemento: Medio Ambiente</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>1. ¿Cuáles considera los principales problemas técnicos (suelo, agua semillas, etc.) en su zona? ¿Cómo los afronta?</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| • Falta de capacitación para la producción de los diferentes cultivos, el manejo de sus predios lo realizan por conocimiento adquiridos por sus experiencias.  
• Clima: el cambio climático se vuelve impredecible y son vulnerables a ello.  
• Suelos: hay un deterioro de los suelos agrícolas, además del acelerado crecimiento urbano que amenaza las zonas agrícolas de Arequipa. (campiña)  
• Agua, las zonas altas tienen agua más limpia, conforme estas pasan por la ciudad se combinan con aguas residuales o desechos que tiran a los canales.  
• Fitosanitarios, cada vez aparecen nuevas plagas y enfermedades. |
**Elemento: Sostenibilidad**

1. ¿Qué opinión tiene sobre la situación actual de la agricultura en la campiña de Arequipa?
   - Trabajo de subsistencia
   - Mucha competencia, mercado muy competitivo
   - Mano de obra cara
   - La ganadería dejó de ser una actividad rentable.
   - Los canales de regadío son muy rústicos, que no pueden controlar el caudal.

2. ¿Cuáles son, a su criterio, los principales problemas de la actividad agrícola en la campiña de Arequipa?
   - Crisis en el agro, es un sector deprimido.
   - Falta de tecnología.
   - Falta de capital.
   - Falta de mercado.
   - No existen planes de siembra.
   - Desinterés del estado.
   - No existe una política agraria en el país (solo les interesa producir alimento barato).
   - Los costos de producción están por encima del precio que se les paga por el producto.
   - El agua va disminuyendo.
   - La geografía y demografía es diferente a la de otras zonas en las que se puede aplicar tecnologías de la grande agricultura.
   - Minifundio
   - Falta de visión agraria.
   - Precio bajos (es responsabilidad del estado y de los agricultores)

3. ¿Cuáles serían entonces, las causas que originan los problemas en el desarrollo de la agricultura en su zona?
   - Falta de unión de los agricultores, no creen en la asociatividad.
   - Baja gestión
   - Existe mucha burocracia para los proyectos.

3. ¿Cómo considera la estructura organizacional de la Comisión de Usuarios a la que pertenece?
   Estructuralmente bien (por la existencia de comités y la jerarquización adecuada, recurren de otros profesionales como contadores); pero no funciona existe un conformismo, desidia, desinterés del agricultor

5. ¿La Comisión, cuentan con Planes Estratégicos de Desarrollo?
   Los agricultores no contaban con planes estratégicos en sus comisiones, a excepción de la Comisión de alto Cural que afirmo que si lo tenía.
6. ¿Cuáles serían las principales deficiencias en la gestión de la Comisión a la que pertenece?
No hay una adecuada gestión, falta buenos líderes que trabajes para todos y no para su propio beneficio.

**Elemento: Sector Público**

1. ¿Cómo considera la participación del gobierno local en el desarrollo de la actividad agrícola en su zona?
Todos afirmaron que las municipalidades no participan.
En la junta de usuarios del Cural intervienen 4 municipalidades (Sachaca, Uchumayo, Zamacola y Tiabaya), sin embargo no hay participación.

2. ¿Existe algún plan, programa, proyecto en ejecución en su comisión? ¿qué entidad la realiza?
Cural. Sí, un proyecto de desarrollo para agro exportación para mejorar la tecnificación del riego, ellos mismos realizaron su proyecto.
Cayma: Proyecto de apoyo con la Universidad Nacional de San Agustín.

3. ¿De quién considera que es responsabilidad el desarrollo de la agricultura?
Del estado y de los agricultores

4. ¿Conoce de la intervención de la Facultad de Agronomía de la UNSA en el desarrollo agrario en su zona?
No, pero esperamos, charlas, capacitaciones, tecnología, la universidad se aleja de la realidad de la campiña.

5. ¿Reciben asistencia técnica o capacitación de alguna institución?
No, solo en los aniversarios de la comisión pero son charlas que no sirven de mucho

6. ¿Cómo considera usted que las entidades deben intervenir en el desarrollo de la Agricultura en su zona?
Hacer convenios, laboratorios donde los agricultores puedan recurrir que sean de bajo costo.

7. ¿Cuán dispuestos están a asociarse?
Es muy difícil, tienen malas experiencias
En el siguiente cuadro se muestra la Cédula de cultivo para la provincia de Arequipa realizado por los mismos agricultores según su experiencia durante el grupo focal realizado

**Tabla 48: Cédula de cultivo de la Provincia de Arequipa**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nº</th>
<th>Principales cultivos</th>
<th>Fecha de Siembra</th>
<th>Fecha de Cosecha</th>
<th>Rendimiento TN/ha.</th>
<th>Precio S./Kg./ha.</th>
<th>Factores limitantes para la producción</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>cebolla</td>
<td>Ene</td>
<td>Jul-Ago.</td>
<td>30</td>
<td>0.10-2.70</td>
<td>Planificación del cultivo, Falta de Asociatividad, Asistencia técnica y seguimiento, Escases de semilla certificada</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>papa (única)</td>
<td>Ene-Abr</td>
<td>Ago-Nov</td>
<td>18</td>
<td>1.00-</td>
<td>Nematodos, Problemas sanitarios</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>ajo</td>
<td>Jun-Ago</td>
<td>Oct-Dic</td>
<td>25-30</td>
<td>0.80-1.00</td>
<td>Mosca minadora, Rancha o seca seca, Escases de semilla</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>maíz morado</td>
<td>Set-Oct</td>
<td>Mar-May</td>
<td>07-ago</td>
<td>1.00-2.50</td>
<td>Falta de posicionamiento en el mercado, Problemas sanitarios (mazorquero, cogollero)</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>alverja</td>
<td>Todo el año</td>
<td>Todo el año</td>
<td>12</td>
<td>1.00-2.00</td>
<td>Problema fungoso en época fría</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>brócoli</td>
<td>Todo el año</td>
<td>Todo el año</td>
<td>12</td>
<td>1.00-2.50</td>
<td>Polra, polilla</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>coliflor</td>
<td>Todo el año</td>
<td>Todo el año</td>
<td>600 sacos</td>
<td>30-17/saco</td>
<td>Alto costo de control sanitario</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>alfalfa</td>
<td>Todo el año</td>
<td>Todo el año (7-8 cortes)</td>
<td>800/topo/corte</td>
<td>Plagas y enfermedades</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>betarraga</td>
<td>Todo el año</td>
<td>Todo el año</td>
<td>240 sacos</td>
<td>50-120/saco</td>
<td>Plagas y enfermedades</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>Maíz forrajero</td>
<td>Ago-Set</td>
<td>Ene-Feb</td>
<td>80-100</td>
<td>0.16</td>
<td>Arañita, pulgón.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
b) Grupo focal con agricultores de la Comisión de Usuarios

<table>
<thead>
<tr>
<th>ELEMENTO</th>
<th>FORTEALEZAS</th>
<th>PROBLEMA</th>
<th>CAUSA</th>
<th>SOLUCION</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mercado</td>
<td>Centros comerciales al alcance. Variedad de centros comerciales.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Programas municipales como «chacra a la olla» pero que sea bien organizado, ya que a organización. los que tienen extensiones más grandes no les favorece.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sostenibilidad</td>
<td>Desarrollo de cultivos.</td>
<td>Inadecuado manejo de cultivos.</td>
<td>Mal manejo de recursos y cultivos.</td>
<td>Que la producción y la demanda de productos sea proporcional.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
La tabla 49, nos muestra los resultados con las respuestas de los Agricultores por cada elemento que se trató, donde ellos mismos identificaban las fortalezas que poseen, el problema que presentan en su actividad, las causas de estos problemas y las posibles soluciones que le pueden dar. Sin embargo, podemos observar que no hay una clara diferencia entre las causas y problemas de la agricultura, siendo esto básico para la interpretación y así poder plantear soluciones. En la Tabla 50 se presentan los resultados analizados del Grupo Focal realizado con los agricultores de Cayma.

<table>
<thead>
<tr>
<th>ELEMENTO</th>
<th>FORTALEZAS</th>
<th>PROBLEMA</th>
<th>CAUSA</th>
<th>SOLUCION</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Producción</strong></td>
<td>Calidad de recurso agua.</td>
<td>Bajos niveles de calidad y producción.</td>
<td>Inadecuado manejo de cultivos.</td>
<td>Desarrollar nuevas metodologías y tecnologías para mejorar el manejo técnico. Implementar proyectos que promuevan las buenas prácticas agrícolas.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Calidad de suelos</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Tenencia de tierras</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Medio Ambiente</strong></td>
<td>Factores climáticos favorables.</td>
<td>Deterioro del Medio Ambiente</td>
<td>Mal manejo de los recursos Naturales.</td>
<td>Proteger las áreas agrícolas de la expansión urbana.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Charlas, capacitaciones y monitoreo del buen manejo de los recursos naturales</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Mercado</strong></td>
<td>Cercanía a la Ciudad</td>
<td>Limitado acceso a cadenas de valor sostenibles</td>
<td>Atomización, no planificación, no regulación de mercados</td>
<td>Organizarse para disminuir la tercerización.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Variedad de centros comerciales.</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Análisis de programas ya existentes.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Programas municipales como « chacra a la olla »</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Promoción de la siembra orgánica.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Organizacional</strong></td>
<td>Personal con conocimiento técnico.</td>
<td>Débil desarrollo institucional</td>
<td>Poco o nulo interés por formar cooperativas. Desunión, egoísmo, desconfianza</td>
<td>Capacitar a los agricultores en planificación y gestión.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Adaptabilidad al cambio.</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Constituir una asociación de productores.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Pro actividad.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Sector Publico</strong></td>
<td>Instituciones públicas y privadas interesadas,( municipalidad, UNSA, tiendas agropecuarias)</td>
<td>Deficiente intervención pública en el sector.</td>
<td>Mala organización. Burocracia</td>
<td>Fomentar la participación e inclusión de los agricultores en la elaboración de los planes estratégicos y presupuestales de su distrito. Alianzas estratégicas para formular programas de desarrollo.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Proyectos y programas de desarrollo.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Sostenibilidad</strong></td>
<td>Se cuenta con los recursos naturales.</td>
<td></td>
<td>Mal manejo de recursos y cultivos.</td>
<td>Fomentar la organización de productores</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 50: Resultados del Grupo Focal Analizados

83
4.3.4 FODA

De los datos obtenidos en las encuestas y grupos focales se realizó el FODA, que servirá como instrumento para realizar el Diagnostico de la agricultura en Cayma.

Tabla 51: FODA de los Agricultores de Cayma.

<table>
<thead>
<tr>
<th>FORTALEZAS</th>
<th>DEBILIDADES</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>- Experiencia de los agricultores adquirida con los años</td>
<td>- Minifundio</td>
</tr>
<tr>
<td>- Disponibilidad de agua y suelos de buena calidad</td>
<td>- Desconfianza y temor al cambio.</td>
</tr>
<tr>
<td>- Ubicación geográfica, factores climáticos adecuados para la explotación de diversos cultivos</td>
<td>- Inadecuado manejo de recursos y cultivo.</td>
</tr>
<tr>
<td>- Productos de calidad que son reconocidos.</td>
<td>- Inadecuado manejo de productos químicos.</td>
</tr>
<tr>
<td>- Diversidad de cultivos durante todo el año.</td>
<td>- Falta de organización y planificación de los productores.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Débil desarrollo institucional.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Inadecuado manejo de productos químicos.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Falta de capacitación de técnica.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Baja cultura empresarial.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Altos costos de producción.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>OPORTUNIDADES</th>
<th>AMENAZAS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>- Apoyo de la municipalidad local (intención)</td>
<td>- Inexistentes políticas públicas de desarrollo de Agricultura periurbana.</td>
</tr>
<tr>
<td>- Apertura de nuevos mercados internos y externos.</td>
<td>- Ineficiente presencia del sector público.</td>
</tr>
<tr>
<td>- Poder adquisitivo de la población por consumir alimentos limpios.</td>
<td>- Cadena de comercialización mal estructurada.</td>
</tr>
<tr>
<td>- Políticas, proyectos y planes en agricultura y medio ambiente a los que pueden acceder.</td>
<td>- Ineficiente normatividad en el sector.</td>
</tr>
<tr>
<td>- Nuevas tecnologías de comunicación y comercialización</td>
<td>- Cambio climático.</td>
</tr>
<tr>
<td>- Cercanía a la ciudad y centros de capacitación.</td>
<td>- Alta competitividad por sobreoferta de hortalizas</td>
</tr>
<tr>
<td>- Tendencia a trabajar de una forma asociada y planificada.</td>
<td>- Falta de sistematización de información de la actividad.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Inestabilidad económica.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Crecimiento urbano.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Incidencia de plagas y enfermedades.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### 4.3.5 Matriz Ofensiva

#### MATRIZ OFENSIVA

<table>
<thead>
<tr>
<th>FORTALEZAS</th>
<th>OPORTUNIDADES</th>
<th>SUMATORIA</th>
<th>FACTOR DE IDENTIDAD</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>FORTALEZAS</strong></td>
<td><strong>OPORTUNIDADES</strong></td>
<td><strong>SUMATORIA</strong></td>
<td><strong>FACTOR DE IDENTIDAD</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Apoyo de la municipalidad local (intención)</td>
<td>Poder adquisitivo de la población por consumir alimentos limpios.</td>
<td>Políticas, proyectos y planes en agricultura y medio ambiente a los que pueden acceder.</td>
<td>Nuevas tecnologías de comunicación y comercialización</td>
</tr>
<tr>
<td>1. Experiencia de los agricultores adquirida con los años</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Disponibilidad de agua y suelos de buena calidad</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Ubicación geográfica, factores climáticos adecuados para la explotación de diversos cultivos.</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Productos de calidad que son reconocidos.</td>
<td>3</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Diversidad de cultivos durante todo el año.</td>
<td>3</td>
<td>5</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>SUMATORIA</strong></td>
<td>11</td>
<td>19</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>FACTOR DE IDENTIDAD</strong></td>
<td>T</td>
<td>M</td>
<td>M</td>
</tr>
<tr>
<td>Tipo De Relación</td>
<td>Valoración</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>------------------</td>
<td>------------</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Alta relación</td>
<td>5</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mediana relación</td>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Baja relación</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>No hay relación</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Líneas de Acción Estratégica.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Factores de Identidad</th>
<th>Clave</th>
<th>Fortalezas</th>
<th>Oportunidades</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Mercado</td>
<td>M</td>
<td>58</td>
<td>67</td>
</tr>
<tr>
<td>Organización</td>
<td>O</td>
<td>0</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>Producción</td>
<td>P</td>
<td>65</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Capacitación</td>
<td>C</td>
<td>0</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>Financiero</td>
<td>F</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Transversal</td>
<td>T</td>
<td>0</td>
<td>28</td>
</tr>
<tr>
<td>Factor Externo</td>
<td>FX</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Análisis de Matriz Ofensiva

En la tabla podemos observar que las fortalezas que presentan los agricultores del Distrito de Cayma se centran en los factores Mercado y Producción.

La ubicación geográfica de los predios agrícolas que cuenta con los factores climáticos adecuados, suelos y agua de buena calidad, aunada a la experiencia de los agricultores adquirida por los años y heredada de nuestros antepasados, permitirá el desarrollo de una agricultura más ecológica y limpia, que ofrecerá al mercado una diversidad de cultivos de buena calidad y durante todo el año, siendo así una agricultura competitiva y autosuficiente que apertura nuevos mercados, generando así una rentabilidad mayor a los productores y por ende una mejor calidad de vida para sus familias.

La valoración de fortalezas es mayor en el factor mercado, puesto que esta gira en torno al poder adquisitivo de la población, con tendencia por consumir alimentos limpios, abriendo así nuevos mercados internos y externos que van de la mano con las nuevas tecnologías de comunicación y comercialización que estos exigen.

Seguida por el factor transversal que considera la iniciativa de intervención por parte de la Municipalidad de Cayma en el sector Agrícola, que es el ente de gestión que permite que accedan a Políticas, proyectos y planes en agricultura y medio ambiente. Estas oportunidades deben ser aprovechadas, ya que hay una tendencia a trabajar de manera asociada y planificada por los productores que facilita la cercanía a sus autoridades e instituciones públicas y privadas, que brindan acceso a programas de intervención en capacitación técnica, aplicación de nuevas tecnologías, en investigación, acceso a créditos y financiamiento, que promuevan un mejor desarrollo del agro.
### 4.3.6 Matriz defensiva

<table>
<thead>
<tr>
<th>DEBILIDADES</th>
<th>AMENAZAS</th>
<th>FACTORES DE IDENTIDAD</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. inexistentes políticas públicas de desarrollo de Agricultura periurbana.</td>
<td>2. Ineficiente presencia del sector público.</td>
<td>T</td>
</tr>
<tr>
<td>3. cadena de comercialización mal estructurada.</td>
<td>4. Ineficiente normatividad en el sector.</td>
<td>T</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Cambio climático</td>
<td>6. Alta competitividad por sobreoferta de hortalizas</td>
<td>M</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Falta de sistematización de información de la actividad.</td>
<td>8. Inestabilidad económica.</td>
<td>T</td>
</tr>
<tr>
<td>9. Crecimiento urbano</td>
<td>10. Incidencia de plagas y enfermedades</td>
<td>P</td>
</tr>
<tr>
<td>DEBILIDADES</td>
<td>AMENAZAS</td>
<td>FACTORES DE IDENTIDAD</td>
</tr>
<tr>
<td>1. Minifundio</td>
<td>2. Desconfianza y temor al cambio.</td>
<td>T</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Inadecuado manejo de recursos y cultivo.</td>
<td>4. Inadecuado manejo de productos químicos</td>
<td>P</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Falta de organización y planificación.</td>
<td>6. Débil desarrollo institucional</td>
<td>O</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Desconocimiento, falta de información.</td>
<td>8. falta capacitación de técnica.</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>9. baja cultura empresarial</td>
<td>10. Altos costos de producción</td>
<td>T</td>
</tr>
<tr>
<td>SUMATORIA</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>36</td>
<td>40</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>32</td>
<td>22</td>
<td>28</td>
</tr>
<tr>
<td>36</td>
<td>36</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>34</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FACTORES DE IDENTIDAD</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>T</td>
<td>T</td>
<td>M</td>
</tr>
<tr>
<td>T</td>
<td>FX</td>
<td>M</td>
</tr>
<tr>
<td>T</td>
<td>F</td>
<td>T</td>
</tr>
<tr>
<td>F</td>
<td>FX</td>
<td>F</td>
</tr>
<tr>
<td>P</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tipo De Relación</td>
<td>Valoración</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>--------------------</td>
<td>------------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Alta relación</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mediana relación</td>
<td>3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Baja relación</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>No hay relación</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Líneas de Acción estratégica

<table>
<thead>
<tr>
<th>Factores de Identidad</th>
<th>Claves</th>
<th>Debilidades</th>
<th>Amenazas</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Mercado</td>
<td>M</td>
<td>0</td>
<td>66</td>
</tr>
<tr>
<td>Organización</td>
<td>O</td>
<td>62</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Producción</td>
<td>P</td>
<td>74</td>
<td>34</td>
</tr>
<tr>
<td>Capacitación</td>
<td>C</td>
<td>59</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Financiero</td>
<td>F</td>
<td>32</td>
<td>28</td>
</tr>
<tr>
<td>Transversal</td>
<td>T</td>
<td>82</td>
<td>144</td>
</tr>
<tr>
<td>Factor Externo</td>
<td>FX</td>
<td>0</td>
<td>37</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Análisis de la Matriz Defensiva

Debido a la topografía accidentada y el minifundismo que predominan en el Distrito de Cayma, las cadenas comerciales no estructuradas, el conformismo y falta de liderazgo hacen que el agricultor sea vulnerable a los factores externos muy cambiantes e inestables.

Estos factores externos abarcan dos puntos: el cambio climático y el crecimiento urbano, ambos son aspectos importantes que afectan el desarrollo de la agricultura periurbana; el crecimiento acelerado de las zonas urbanas desplazando poco a poco a las zonas agrícolas; por otro lado está la contaminación que pone en peligro la inocuidad de los alimentos producidos en la zona, así como la de los propios agricultores, sumando a ello como consecuencia el cambio climático que ya se ha comprobado el efecto negativo que produce sobre los cultivos.

La desconfianza y temor al cambio de los agricultores que tiene por consecuencia el débil desarrollo institucional y la falta de organización y planificación en la actividad, por lo tanto el desarrollo y crecimiento de la Comisión de usuarios Acequia Alta como entidad que representa a los agricultores de esta zona, al presentar esta desorganización interna que conlleva a déficits financieros, sociales, políticos e incluso académicos, ya que al no perseguir un objetivo en común, cada miembro hace lo que puede con lo que tiene, sin entender que en conjunto, asociándose, pueden obtener mejores resultados.

Las políticas ineficientes generan la falta de intervención de entidades públicas y privadas, que acompañada de la falta de capacitación y desconocimiento de las normas que causa que la gran mayoría de agricultores no sepa cuáles son sus obligaciones y derechos para con su institución y a actividad a la cual se dedican, no pudiendo hacer frente a las ineficientes políticas agrarias, o incluso aprovechar aquellas a los que pueden acceder mediante la gestión de la municipalidad de la jurisdicción a la cual pertenecen y el estado.
El factor mercado tiene mucha importancia para el agricultor, pues la inestabilidad de esta responde a la economía libre de oferta y demanda que es propia del país y que difícilmente se puede regular sin una planificación y organización entre los propios agricultores pues esta dificulta el acceso a nuevos mercados así como la innovación e implementación de nuevas tecnologías y más aún si es que estos no son capacitados para realizar un adecuado manejo de recursos, cultivo y productos químicos, para poder hacer frente a la inestabilidad económica que presenta nuestro país.
4.3.7 Árbol de problemas

BAJA CALIDAD DE VIDA DE LOS POBLADORES DEL DISTRITO DE CAYMA

Escenarios adversos de desarrollo humano

Dependencia e inseguridad alimentaria
Deterioro del Medioambiente
Baja calidad de vida del agricultor Caymeño
Pobreza urbana y exclusión social

Bajo nivel de desarrollo agrícola periusbano del distrito de Cayma

Efecto final

Efecto indirecto

Efectos directos

Problema central

Causas directas

Bajo nivel de competitividad y rentabilidad agrícola
Escasa o nula intervención del estado en todos los niveles gubernamentales
Deterioro de Recursos Naturales

Causas indirectas

Escasa capacidad asociativa del agricultor
Desarticulada estructura de comercialización
Débil desarrollo institucional del sector agrícola
Ineficiente normativa y control para el cuidado del medio ambiente.
Uso inadecuado de recursos naturales por los productores

Escasa capacidad técnica productiva
Escasa capacidad de coordinación gubernamental e intersectorial

Inadecuado uso del recurso agua
Limiteado acceso a créditos

Inadecuado uso del crédito

Efectos directos de escasez de recursos naturales por los productores
4.4 Triangulación de las técnicas e instrumentos empleados.

Con la finalidad de reconocer las necesidades y los intereses de la población objetivo, se analizaron aspectos sociales, culturales, productivos y económicos de los productores agrícolas periurbanos en el Distrito de Cayma, provincia y departamento de Arequipa llegando a las siguientes conclusiones:

1. El área de estudio es de fácil acceso ya que se encuentra en la periferia de la Ciudad de Arequipa a una altitud de 2403 m.s.n.m., al margen derecho del río Chili, siendo un elemento importante para eldistrito y sus actividades agrícolas, puesto que la calidad del recurso hídrico en esta zona es muy reconocida por sus bajos niveles de contaminación, pero que últimamente se ve amenazada por el vertimiento de aguas residuales provenientes de las viviendas cercanas a los canales de regadío. La topografía accidentada que presenta Cayma, debido a la presencia de la cordillera de los andes con quebradas y laderas genera que Cayma presente diversos microclimas: la zona chilí y la zona norte, pero en general es un ambiente árido seco, con temperaturas que oscilan desde los 0º a los 30º C, y con una pendiente media de 4,6%; así mismo presenta condiciones ambientales caracterizadas por precipitaciones estacionales que alcanzan los 72 a 105 mm anuales y la radiación promedio anual de 8,7 horas sol por día.

De acuerdo a la información recabada de los encuestados, la actividad a la que se dedican básicamente es la agricultura, y en un menor porcentaje a la ganadería y crianza de animales menores, el 43,5% de agricultores se dedican a otras actividades económicas que se desarrollan dentro y en los sectores colindantes. La influencia de los grandes fondos en la producción agrícola, la crisis económica nacional e internacional, las políticas agrarias e incorporación de nuevas tierras agrícolas de grandes extensiones (irrigaciones), fueron cambiando la estructura productiva del sector primario haciéndolo poco o nada competitivo en el mercado, por ende no rentable, solo el 11,1% califica su situación económica como buena. Las expectativas de mejora son muy bajas, por lo tanto se ve cada vez menos a la agricultura periurbana como una forma de vida, percibiéndola a esta como una fuente secundaria de ingresos para los agricultores, en especial para aquellos que tienen menores extensiones de tierras.

Del mismo modo la continua urbanización de las zonas periurbanas pone en peligro la preservación de las zonas rurales, aun habiendo ordenanzas municipales, estas son desconocidas o simplemente ignoradas, es por ello necesario la intervención de las autoridades que puedan informar, monitorear, controlar y sancionar aquellas personas que las incumplan, para de esta manera proteger las zonas rurales periurbanas y mantener un equilibrio ambiental.

Los cultivos económicamente importantes son las hortalizas y verduras: brócoli y arverja son los principales cultivos que se siembran en mayor cantidad, seguidos por repollo, lechuga; cucurbitáceas como zapallo, pepinillo; y en menor cantidad habas y tubérculos como la papa; la productividad de estos cultivos varía mucho por la forma de conducción de los propios agricultores.

El principal activo que poseen los agricultores, es sus tierras por lo que sus derechos de propiedad deben estar bien definidos para que así puedan tener un reconocimiento legal.
sin embargo existe heterogeneidad en la forma de tenencia de los predios agrícolas (propietarios, arrendatarios) al igual que el tamaño de estos, de los agricultores encuestados: el 40,7% tiene menos de 3 topos (<1 ha), el 2,8% entre 12 y 15 topos (= <4 ha) y solo un 0,9% maneja más de 15 topos (> 5 ha.), según la clasificación que da el IV CENAGRO para el tamaño de predios es de pequeña a mediana escala. Este fraccionamiento de tierras en pequeños minifundios representa una limitante en la eficiencia productiva al mismo tiempo que eleva los costos de producción, y más aún si ellos se muestran reacios a la actualización de sus datos y nuevas tecnologías por temor o desconocimiento.

En cuanto a las características de los agricultores, se muestra resistencia y poca receptividad al cambio, a pesar de que la mayoría de ellos cuentan con experiencia y conocen sus sistemas productivos, pues no hay sensibilización por asumir su responsabilidad con el medio ambiente y la forma de manejo que realizan de sus recursos naturales. Según la información recabada de las encuestas del manejo técnico durante las diferentes fases del sistema productivo: el 66,5% utiliza semillas certificadas, el riego es por gravedad, pero ya hay agricultores que emplean el riego por goteo y aspersión. (1,9%); la fertilización se realiza tanto con abonos y fertilizantes (86,1%); los insumos agroquímicos son empleados a su criterio o por recetas de las casas comerciales, son muy pocos los que reciben asesoría técnica.

Si hablamos solo de la parte comercial, la venta de sus productos en su mayoría es mediante intermediarios (80,6%), la busqueda de altos rendimientos acompañada de buenos precios es un criterio de alto valor para los agricultores, pero que se ve afectada por la desigualdad comercial, ya que no tienen la capacidad de disminuir los costos de los insumos agrícolas o aumentar los precios de venta de los productos. La causa de ello es la ausencia de normativa en la comercialización, siendo el pequeño agricultor el más afectado.

2. El Ministerio de Agricultura es el ente responsable de la actividad agrícola en el Perú, que interviene mediante programas y los diversos organismos adscritos a él, una de ellas es la Autoridad Nacional del Agua, que mediante la Autoridad Administrativa del Agua (AAA) y las Autoridades Locales del Agua (ALA), Juntas de Usuarios y Comisiones ubicadas por todo el territorio Peruano, se encargan de administrar, conservar y proteger los recursos hídricos en las cuencas para alcanzar su aprovechamiento sostenible.

Los agricultores evaluados son miembros de la Comisión de usuarios de Acequia Alta Cayma, Cerro Colorado y Anexos, que cuenta con 659 has. de predios rurales, la comisión de regantes tiene inscritos a 1071 agricultores en su padrón sin embargo estos no solo son agricultores, sino están incluidas entidades privadas, colegios, parques, y áreas que ya fueron urbanizadas, quedando solo 750 agricultores, de los cuales menos del 20% tiene sus datos actualizados e incluso algunos ya han fallecido.

La comisión pertenece a la Junta de Usuarios del Chili Zona Regulada que cuenta con 15 comisiones adscritas a él, la infraestructura de riego es por gravedad y se encuentra dividido en 7 sectores: Cayma, Challpampa, Chilina, Carmen Alto, Acequia Alta y La tomilla. La comisión no cuenta con un plan estratégico, siendo este un instrumento muy
importante y base de su organización que establece las acciones que se realizaran para cumplir los objetivos en común para su desarrollo, solo el 25% de agricultores conoce o ha escuchado de ellos.

Los desafíos que presenta la agricultura de periurbana en el Distrito de Cayma también tienen que ver con la ausencia de prioridad en las políticas públicas específicas para este tipo de agricultura, que deriva de la escasa presencia del estado y las diferentes instituciones responsables del agro, como: Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA), Instituto Nacional de Información Agraria (INIA); y llegando a los Gobiernos Regionales que por medio de sus Agencias Agrarias deben buscar el desarrollo agrícola.

La globalización y la profundización de la apertura comercial que se viene dando en nuestro país, representa tanto amenazas como oportunidades al sector agropecuario de las zonas periurbanas de nuestro país, volviéndola vulnerable y un sector precario y desestimulado; por este motivo se hace más necesario que este sector agrícola tradicional se convierta en un sector más competitivo, moderno y sostenible. La transformación requiere de grandes esfuerzos tanto del sector público como el privado, esta transformación debe empezar en materia de información y comunicación que articulen cada uno de los actores involucrados empezando por el Ministerio de Agricultura como el ente responsable del desarrollo de la actividad hasta llegar al agricultores para así poder tomar decisiones e integrar el sector en los procesos productivos, comerciales y de servicios.

Otro factor es la falta de información en el sector agrario, el agricultor no cuenta con datos reales, actualizados y permanentes de información en precios, nuevas tecnologías, oportunidades de mercado local, nacional e internacional. No existe un sistema de información que permita al agricultor tomar decisiones apropiadas en la planificación, producción, y conocimientos; a pesar de existir organismos que brindan información como la agencia agraria, el sistema de información agraria (SIA), el INEI; sin embargo los datos que brindan están dispersos y desorganizados, haciendo más complicado el acceso a ellos, además al no existir una planificación estratégica al recabar la información de precios y mercado, siendo así datos desconfiables, los agricultores son conscientes de ello e incluso afirman haber participado alguna vez de esta recolección de datos pero haber brindado información errónea.

3. Desde hace unas décadas más gobiernos locales y nacionales han implementado programas y políticas de agricultura urbana y periurbana a nivel nacional e internacional, como es el caso de El Alto en Bolivia con los microhuertos familiares que benefician a más de 500 familias pobres urbanas; en Bogotá, Medellín y Cartagena (Colombia) los gobiernos y la cooperación internacional han capacitado a más de 50 mil personas para realizar huertas en diversos espacios urbanos y periurbanos; en Curitiba, Brasil, unos 8 mil agricultores urbanos y 6 mil escolares cultivan alimentos en 1.280 huertas que ocupan más de 200 hás. de suelos urbanos en los que logran producir más de 4.100 toneladas de alimentos (2009). Asimismo, Belo Horizonte (Brasil) ha integrado la agricultura urbana en su política de seguridad alimentaria y en el ordenamiento...
territorial; estos son algunos de los casos que se presentan a nivel internacional y que son incentivadas por la FAO.

La agricultura periurbana que se da en nuestro país es considerada de pequeña escala y a esta se le atribuye la responsabilidad de la seguridad alimentaria interna; las denominaciones que se le dan entre otras son: “agricultura de campiña”, “agricultura familiar”. La Municipalidad Lima Metropolitana incorporó mediante una ordenanza y dentro de su estructura institucional, un Programa que propone y gestiona proyectos de inversión pública orientada a desarrollar actividades agrícolas dentro de la ciudad y en las periferias, como una alternativa de empleo, y autoabastecimiento de alimentos de las familias.

Sin embargo, a nivel local la intervención pública y privada en el sector agrícola periurbano es ausente, los agricultores se sienten olvidados por los 3 niveles de gobierno, la burocracia que existe y falta de interés se ve reflejada en el único proyecto en proceso que cuenta la Comisión en el sector riego (PSI); Sin embargo es necesario señalar la iniciativa de la Municipalidad Distrital de Cayma y de la Universidad Nacional de San Agustín por firmar el convenio junto a la Comisión de Usuarios para poder intervenir en este sector; otro programa que es incentivado por la Municipalidad y la Comisión son las ferias “de la chacra a la olla” que se realiza todos los segundos martes de cada mes, pero que lamentablemente no es dirigida adecuadamente, de esta solo participan menos del 5 % de agricultores y en su mayoría productores que tienen pequeñas áreas de cultivo, para aquellos que tienen mayor cantidad de área de cultivo no les es rentable, porque solo un pequeño porcentaje de su producción se vendería en esta feria en la que además tendrían que invertir tiempo para poder vender ellos mismos sus productos, es por esta razón que prefieren venderlo a los intermediarios.

La Municipalidad Distrital de Cayma afirma tener un rol promotor y de gestión, pero que no hay un interés por parte de los agricultores; Si bien se quiere mayor participación de la ciudadanía pero tampoco se hace mucho por propiciar su participación, creando así un ambiente hostil entre el agricultor y los representantes de las entidades públicas; Sin embargo resalta la tenacidad que tienen todavía algunos de los agricultores, liderados por su junta directiva, por querer ser escuchados y participes de un cambio y que los tomen en cuenta en las decisiones y proyectos de la Municipalidad de Cayma. Es por esto que se debe considerar la petición que hacen los usuarios a su municipalidad, y por ser ellos las autoridades y especialistas encuentren la metodología adecuada que permita y genere mayor participación.

Las distintas experiencias nos muestran que cuando los gobiernos locales gestionan la producción intensiva de alimentos se generan mejores condiciones para la sostenibilidad de los pobladores, por ello es necesaria la voluntad política de los gobiernos y una capacitación permanente para la sustentabilidad y socialización de la agricultura periurbana.
CAPITULO V
PROPUESTA DE GESTIÓN INTEGRAL

El apoyo está dirigido principalmente a la horticultura comercial a pequeña escala que se encuentra en el borde periurbano, así como a la ganadería y producción animal (semi) comercial a pequeña escala y a la forestería urbana, puesto que el sector agropecuario juega un rol importante en la economía del distrito, caracterizada por estar orientada a producir más alimentos para el sustento de la población de Arequipa y del propio agricultor.

Lo que se hizo es buscar soluciones a partir de los datos estadísticos e información obtenida mediante los diferentes instrumentos y fuentes, porque el objetivo es plantear propuestas específicas que estén lo más cercanas a la realidad. Mediante estas propuestas se busca mejorar la competitividad y sostenibilidad de las actividades económicas -agrarias y no agrarias- de los productores del Distrito de Cayma, con la participación concertada con la Municipalidad de Cayma y demás actores públicos y privados, facilitando el aprovechamiento de las fortalezas y oportunidades que presentan. Además se busca promover el fortalecimiento de la asociatividad de los productores, para su inserción ventajosa en el mercado nacional e internacional.

Para ello se tomó en cuenta cuatro componentes que entre ellos se complementan y relacionan, con el objetivo de lograr el desarrollo de la agricultura y bienestar de la población.

El objetivo central de la Propuesta es el “Desarrollo de la Agricultura en el Distrito de Cayma, a través de la cogestión entre los agricultores y las autoridades comprometidas en su desarrollo”.

![Diagrama](image)

En la propuesta se ha considerado como componentes o medios fundamentales:

- Componente Productivo – tecnológico
- Componente Organizacional
- Componente Ambiental y recursos naturales
- Componente Nutricional e higiene de los alimentos.
En el siguiente diagrama; el centro presenta el objetivo principal del proyecto, luego los objetivos estratégicos según los medios fundamentales identificados y resultados a los que se pretende llegar.

1. Organización

Fortalecer la organización de los agricultores periurbanos para una adecuada gestión de sus espacios productivos y el uso de recursos locales.

2. Productivo Tecnológico

Incrementar de manera sostenible la producción y mejorar la inocuidad de los alimentos, en las áreas periurbanas de Cayma.

3. Ambiental y recursos naturales

Mitigar las causas del impacto ambiental en la actividad agrícola, mediante el uso sostenible de los recursos naturales.

4. Nutricional e Higiene

Producción de alimentos con un enfoque en seguridad alimentaria y nutricional para la población.

Los agricultores y pobladores de Cayma, están sensibilizados y concientizados en la importancia de una buena alimentación.

La municipalidad y las organizaciones locales son promotores de una cultura de conservación sustentable del medio ambiente.

Los agricultores de Cayma desarrollan capacidades organizativas y gerenciales.

Agricultores organizados y partícipes en la planificación, gestión, manejo y protección de la Agricultura en Cayma.

Distrito líder en la producción de alimentos agroecológicos, inocuos y de calidad.

Actores involucrados en la gestión de la Agricultura en Cayma mediante planes de manejo sostenible.
a) OE1 organizacional: Fortalecer la organización de los agricultores periurbanos para una adecuada gestión de sus espacios productivos y el uso de recursos locales

Tabla 52: Cadena de impacto para Objetivo Estratégico 1

<table>
<thead>
<tr>
<th>Objetivo estratégico: Fortalecer la organización de los agricultores periurbanos para una adecuada gestión de sus espacios productivos y el uso de recursos locales</th>
<th>Estrategias administrativas</th>
<th>Estrategias operativas</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>EA1. Fomentar la participación de los productores Agrícolas de Cayma en las políticas públicas, el reconocimiento y legitimidad de la actividad.</td>
<td>EO1. Establecer mecanismos de participación del sector público y privado para invertir y realizar actividades en Cayma, con participación y beneficios para la población local.</td>
<td>EO2. Establecer alianzas estratégicas para la formulación de proyectos, planes de manejo, de negocios y cadenas productivas.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>EO3. Fortalecer y actualizar el sistema de información del sector agrícola del Distrito</td>
<td>EO4. Promover el funcionamiento de centros de información local articulados al sistema de información agraria Nacional.</td>
</tr>
<tr>
<td>EA2. Fomentar la asociatividad y organización interna.</td>
<td>EO5. Capacitar a los agricultores en planificación, organización interna, gestión y monitoreo.</td>
<td>EO6. Elaborar un plan estratégico que sirva como eje de la institución</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>EO7. Desarrollo de un calendario estacional que permita visualizar el comportamiento de los productos agrícolas a lo largo de un año (el clima, los precios, la oferta, la demanda del mercado, los costos de producción, el trabajo, etc.)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>EO8. Constituir una asociación de productores agrícolas del Distrito de Cayma que permitan acceder a los productores a las oportunidades de mercado, identificadas por los consejos municipales y los organismos regionales.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Resultados esperados
- Agricultores organizados y participes en la planificación, gestión, manejo y protección de la Agricultura en Cayma.
- Los agricultores de Cayma desarrollan capacidades organizativas y gerenciales.

Institución/Actor Involucrado
- UNSA (FACULTAD DE AGRONOMIA)
- Comisión De Usuarios de Acequia Alta de Cayma, Cerro Colorado y Anexos.
- Municipalidad Distrital de Cayma
b) OE2: Tecnológico productivo: Incrementar de manera sostenible la producción y mejorar la inocuidad de los alimentos, en las áreas periurbanas de Cayma.

El inadecuado manejo técnico con el que el pequeño agricultor conduce la actividad, aunada a la falta de normatividad que la dirige, serían los factores que intervienen en la actividad productiva. Se busca mejorar la competitividad de la cadena productiva de hortalizas, siendo un factor clave para el desarrollo del sector, este tema está asociado tanto a mejorar temas de productividad como a criterios de calidad e inocuidad de los productos.

El proyecto busca las ventajas comparativas dadas por la zona geográfica en la que se encuentra, que es propicia para el cultivo de hortalizas, y agregar factores externos para darle un valor agregado de producto agroecológico. Este desarrollo implica la efectiva colaboración de los productores y la Municipalidad de Cayma como ente gestor con demás entidades públicas y privadas responsables del desarrollo de la agricultura en nuestro País, para poder acceder así a asesoría, capacitación, nuevas tecnologías que respondan a las exigencias del mercado.

**Tabla 53: Cadena de impacto del objetivo estratégico 2**

| Objetivo estratégico: Incrementar de manera sostenible la producción y mejorar la inocuidad de los alimentos, en las áreas periurbanas de Cayma. |
|---|---|
| **Estrategias administrativas** | **Estrategias operativas** |
| EA1. Incremento sostenible de la producción a partir del óptimo aprovechamiento y enriquecimiento de sus recursos naturales y de nuevas tecnologías adaptadas, sostenibles y coexistentes en los espacios periurbanos | EO9. Escuelas y centros demostrativos de campo distribuidas estratégicamente, que desarrollen nuevas metodologías de manejo técnico y de tecnologías orientadas a la producción agroecológica. |
| | EO10. Establecer una serie de acciones (créditos, subvenciones, etc.) para mejorar el acceso de los productores a los insumos, materias primas y equipos. |
| EA2. Incentivar la certificación participativa de alimentos inocuos. | EO11. Realizando capacitaciones, visitas y seguimientos a los centros demostrativos y escuelas de campo para agricultores por parte de las entidades públicas y privadas involucradas. |
| | EO12. Promover la certificación orgánica de los predios agrícolas en Cayma |

**Resultados esperados**

- Distrito líder en la producción de alimentos agroecológicos, inocuos y de calidad
- Actores involucrados en la gestión de la Agricultura en Cayma mediante planes de manejo sostenible.

**Institución/Actor Involucrado**

- UNSA (FACULTAD DE AGRONOMIA)
- Entidades Públicas (SENASA, MINAGRI, Gerencia de agricultura, etc.) y Entidades Privadas
- Municipalidad Distrital de Cayma.
c) **OE 3 - Ambiental y de recursos naturales: Mitgar las causas del impacto ambiental en la actividad agrícola, mediante el uso sostenible de los recursos naturales**

**Tabla 54: Cadena de impacto para el objetivo estratégico 3**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Objetivo estratégico: Mitgar las causas del impacto ambiental en la actividad agrícola, mediante el uso sostenible de los recursos naturales</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Estrategias administrativas</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>EA1. Promover y generar una cultura de protección y conservación sustentable de los recursos naturales y el medio ambiente</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EA2. Promover las riquezas naturales y culturales del distrito</td>
</tr>
<tr>
<td>Resultados esperados</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Institución/Actor Involucrado</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
d) OE 4 - Nutricional e higiene: Mejorar las condiciones de seguridad alimentaria y nutricional de los pobladores.

Uno de los grandes problemas a nivel nacional es la desnutrición en los niños, los casos de enfermedades de origen microbiano, causadas por la contaminación de alimentos ya sea por el abuso de pesticidas o malas prácticas agrícolas. El propósito de la educación en alimentación y nutrición es lograr que niños y adultos adquieran una capacidad crítica para elegir una alimentación saludable dentro de una sociedad cambiante, en la cual la publicidad presenta un sinnúmero de alimentos procesados y un mundo en el que se están perdiendo los estilos de vida familiar

**Tabla 55: Cadena de impacto para el objetivo estratégico 4**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Objetivo estratégico: Producción de alimentos con un enfoque en seguridad alimentaria y nutricional para los pobladores de Cayma.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Estrategias administrativas</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>EA1. Incentivar la certificación participativa de alimentos inocuos.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EA2. Gestionar espacios de comercialización sostenible</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Resultados esperados**

- Los agricultores y pobladores de Cayma, están sensibilizados y concientizados en la importancia de una buena alimentación.
- Producción de cultivos inocuos y de alto valor nutricional

**Institución/Actor Involucrado**

- UNSA (FACULTAD DE NUTRICION, MARKETING……..)
- Entidades Públicas (SENASA, MINAGRI)
- Entidades Privadas
Articulación de objetivos y estrategias de la propuesta con el plan estratégico institucional de la Municipalidad de Cayma.

Antes de poder implementar la propuesta, es necesario revisar si dentro de los estatutos y facultades de la Municipalidad de Cayma se justifica la intervención y ejecución de proyectos y programas como los que se plantea.

Según la Ley Orgánica de Municipalidades, estas tienen funciones promotoras del desarrollo local; dentro de sus competencias de carácter exclusivo y compartido podríamos rescatar las siguientes: (Congreso de la República, 2003.)

- Organización del espacio físico: infraestructura, zonificación, catastro, vialidad, entre otros.
- Protección y conservación del medio ambiente: formular, aprobar, ejecutar y monitorear los planes y políticas locales; promover la educación e investigación ambiental; dirigir el Sistema de Defensa Civil local y la gestión de riesgos ante fenómenos naturales, entre otros.
- Desarrollo y economía local: planeamiento y dotación de infraestructura, fomento de inversión privada, fomento de turismo sostenible, entre otros.
- Servicios sociales locales: administrar, organizar y ejecutar los programas locales de lucha contra la pobreza y desarrollo social.

Por lo tanto el objetivo de la propuesta, así como los objetivos específicos que se plantean, sí se encuentran dentro de las materias de intervención de la Municipalidad, estas pueden ser incluidas dentro de sus planes de desarrollo institucional y ser una base del plan de desarrollo rural, ya que aún no lo tienen.

OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA:
Desarrollo de la Agricultura en el distrito de Cayma, a través de la cogestión entre los agricultores y las autoridades comprometidas en su desarrollo

| OE1. Fortalecer la organización de los agricultores periurbanos para una adecuada gestión de sus espacios productivos y el uso de recursos locales |
| OE2. Incrementar de manera sostenible la producción y mejorar la inocuidad de los alimentos, en las áreas periurbanas de Cayma. |
| OE3. Mitigar el impacto ambiental de la actividad agrícola, mediante el uso sostenible de los recursos naturales. |
| OE4. Producción de alimentos con un enfoque en seguridad alimentaria y nutricional para los pobladores de Cayma. |

En los siguientes cuadros articularemos los objetivos estratégicos de la propuesta con los del Plan estratégico de la Municipalidad de Cayma.
**Tabla 56: Propuesta de articulación de objetivos en la actividad agrícola de Cayma.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Objetivo estratégico de la propuesta</th>
<th>Plan de Desarrollo Concertado de la Municipalidad de Cayma</th>
<th>Estrategias operativas propuestas para la gestión integral</th>
<th>Instrumentos de apoyo al Municipio Productivo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>OE1. Fortalecer la organización de los agricultores periurbanos para una adecuada gestión de sus espacios productivos y el uso de recursos locales</td>
<td><strong>OE3 Incrementar las oportunidades de empleo e ingresos adecuados en jóvenes y adultos en edad de trabajar</strong>&lt;br&gt;- Promover la formalización, asociatividad, competitividad y articulación a mercado de las actividades económicas del distrito&lt;br&gt;- Programa de fortalecimiento de la competitividad en plataformas comerciales distritales&lt;br&gt;- Programa de promoción de circuitos turísticos, gastronómicos articulados</td>
<td>1. Promover el desarrollo empresarial a partir de la cooperación público privada, mediante:&lt;br&gt;- Promoción de redes y mesas de concertación.&lt;br&gt;- Promoción y priorización de emprendimientos no tradicionales (turismo, industrias culturales).&lt;br&gt;- Actividades de capacitación y/o asistencia técnica.</td>
<td>Instituciones Públicas&lt;br&gt;- Sierra Exportadora&lt;br&gt;- Concejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica. Redes&lt;br&gt;- Asociación de Municipalidades del Perú – AMPE&lt;br&gt;- Red de Municipalidades Urbanas y Rurales – REMURPE&lt;br&gt;- Instituto de Investigación y Capacitación Municipal - INICAM</td>
</tr>
<tr>
<td>OE2. Incrementar de manera sostenible la producción y mejorar la inocuidad de los alimentos, en las áreas periurbanas de Cayma.</td>
<td><strong>OE1. Fortalecer la organización de los agricultores periurbanos para una adecuada gestión de sus espacios productivos y el uso de recursos locales</strong>&lt;br&gt;- Fomentar las alianzas público – privadas para la inversión descentralizada en proyectos estratégicos para el distrito</td>
<td>2. Facilitar información útil para el desarrollo empresarial y la atracción de inversiones, a través de:&lt;br&gt;- Constitución y formalización de empresas.&lt;br&gt;- Promoción de la oferta de servicios financieros.&lt;br&gt;- Promoción de la oferta de servicios de desarrollo</td>
<td>Programas&lt;br&gt;- AGROIDEAS&lt;br&gt;- AGRORURAL&lt;br&gt;- FONCODES&lt;br&gt;- Programa de Ciencia y Tecnología - FINCyT</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Instrumentos de Captación de Recursos
## OE3. Mitigar el impacto ambiental de la actividad agrícola, mediante el uso sostenible de los recursos naturales.

### 4.4 Mejorar la calidad ambiental para las familias del distrito: Reconocer y proteger los servicios ambientales que prestan la campiña y la RNSAB, en un contexto del cambio climático

#### Programa de manejo de RRSS
- Proyecto: reciclaje con mujeres eco-solidarias.
- Programa de contención del crecimiento urbano en áreas de amortiguamiento de la RNSAB y campiña Caymeña.

#### OE4. Incrementar el bienestar y felicidad de las familias del distrito

### 4.6 Constituir participativamente Autoridades y Sociedad Civil un estado al servicio del ciudadano, que logre resultados, para el desarrollo de la población del Distrito: Promover el ejercicio efectivo de la democracia participativa y la concertación en la gestión del gobierno Municipalidad.

#### Programa de forzlemento de espacio participativos
- Sistema de participación ciudadana

#### OE4. Producción de alimentos con un enfoque en seguridad alimentaria y nutricional para los pobladores de Cayma.

- Programa de fortalecimiento empresarial (capacitaciones, asistencias técnicas, entre otros).
- Identificación de mercados y oportunidades de negocios.
- Utilización de los instrumentos de gestión urbana (Plan Director y Catastro), como fuentes de información y orientación.

### Fuente: Elaborado de PDC Cayma, 2016; Mi Municipio Productivo, 2012.
La Tabla 57, nos señala los instrumentos de apoyo con los que puede contar la Municipalidad, para operativizar la propuesta planteada.

**Tabla 57: Instrumentos de Apoyo**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Instituciones Públicas.</th>
<th>Ejes</th>
<th>Instrumentos de apoyo</th>
<th>Características</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Sierra y Selva Exportadora</strong></td>
<td>Municipio Productivo</td>
<td>Sierra Exportadora propugna el fortalecimiento de capacidades de los gobiernos y productores locales con el objetivo de generar competitividad que atraiga inversiones a la región andina para aprovechar las nuevas oportunidades de los mercados nacional e internacional.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Sierra Alianzas</td>
<td>Consiste en promover consensos y sinergias para la intervención conjunta con entidades públicas y privadas y organizaciones bilaterales o multilaterales de cooperación financiera. Sierra Exportadora aplica la política de suscribir convenios con instituciones públicas y privadas vinculadas a la producción, al desarrollo tecnológico, a la innovación y a la comercialización, a fin de aprovechar sus potencialidades.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Sierra exporta</td>
<td>Este eje busca facilitar la exportación directa; además de promocionar y consolidar nuevas oportunidades y canales de comercialización. Impulsa el apoyo a cadenas productivas que han penetrado en los mercados nacional e internacional mediante la orientación de recursos para el suministro de bienes e infraestructura productiva, con el objetivo de mejorar y consolidar la oferta exportable, aprovechando al máximo las herramientas contenidas en los tratados de libre comercio suscritos en los últimos años.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Sierra emprende</td>
<td>El cuarto eje, consiste en el desarrollo de nuevos productos y mercados. Promueve la asociatividad, la normalización, el incremento de la competitividad, y la generación de valor agregado. Ejemplo de ello, Perú Berries.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Sierra Innova</td>
<td>Impulsa la innovación y fomento de nuevas tecnologías de producción, de la información y comunicación, para lo cual Sierra Exportadora coordina con los ministerios de Agricultura, de Ambiente y de Transportes y Comunicaciones, así como con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, INIA, con la Universidad Nacional Agraria de la Molina y similares.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Concejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica.</strong></td>
<td></td>
<td>El CONCYTEC es la institución rectora del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación Tecnológica - SINACYT. Tiene por finalidad normar, dirigir, orientar, fomentar, coordinar, supervisar y evaluar las acciones del Estado en el ámbito de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, y promover e impulsar su desarrollo mediante la acción concertada y la complementariedad entre los programas y proyectos de las instituciones públicas, académicas, empresariales organizaciones sociales y personas integrantes del SINACYT.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Redes</td>
<td>Características</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>----------------------------------------------------------------------</td>
<td>-----------------</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Asociación de Municipalidades del Perú – AMPE</td>
<td>Es una Asociación Civil de carácter privado que agrupa a las Municipalidades Provinciales y Distritales del Perú. Esta institución tiene como misión velar por la defensa y consolidación de la autonomía, funciones y competencias municipales, coadyuvando al proceso de descentralización y contribuyendo a lograr un alto grado de capacidades en las autoridades municipales.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Asesoría Legal: Absuelve consultas respecto a los alcances y aplicaciones de la normatividad municipal.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Asesoría Técnica: Brinda los conocimientos técnicos necesarios a efectos de que los gobiernos locales cuenten con las herramientas necesarias para la Formulación, Presentación, Gestión, Manejo y Ejecución de planes, Proyectos y Programas de Desarrollo Territorial.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Red de Municipalidades Urbanas y Rurales – REMURPE</td>
<td>REMURPE promueve el desarrollo humano sostenible, fortaleciendo las capacidades locales de gestión, facilitando la promoción del desarrollo local y territorial, canalizando las demandas de las municipalidades, articulando las redes regionales y territoriales, incidiendo en la formulación de políticas públicas.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Instituto de Investigación y Capacitación Municipal - INICAM</td>
<td>Tiene como misión, fortalecer procesos de integración y descentralización en el marco de la democracia, para promover y apoyar el desarrollo sostenible y competitivo. Entre los servicios que presta INICAM tenemos:</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Capacitación: Dirigida a las autoridades y funcionarios de los gobiernos locales, regionales y organizaciones de la sociedad civil. Se realiza a través de cursos, seminarios y talleres.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Investigación: desarrolla proyectos a través de los cuales busca financiamiento para la ejecución de actividades de desarrollo local y regional, orientados a consolidar las capacidades y fortalezas locales para el desarrollo sostenible.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Programas</td>
<td>Características</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>AGROIDEAS</td>
<td>AGROIDEAS ofrece recursos no reembolsables con el objetivo de apoyar la constitución de una organización, en la gestión del negocio y en la mejora tecnológica de la producción. Estos beneficios se ofrecen hasta por tres años a las organizaciones que acrediten su elegibilidad, que presenten planes de negocio viables y que cuenten con los recursos para su cofinanciamiento.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Incentivo para la asociatividad</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Incentivo para la gestión</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Incentivo para la adopción de tecnologías</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Programa</td>
<td>Descripción</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>----------</td>
<td>-------------</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>AGRORURAL</strong></td>
<td>Sierra Sur apoya iniciativas o emprendimientos por demanda de la población organizada, para cofinanciamiento de: asistencia técnica, inversiones para el desarrollo local, pasantías, visitas guiadas, participación en eventos de promoción comercial, formalización de organizaciones e innovaciones financieras.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Serra Norte</td>
<td>Tiene como objetivo: mejorar la capacidad de los productores para valorar sus activos y aprovechar las oportunidades de generación de ingresos en la sierra norte del Perú. (Cajamarca, Amazonas, La Libertad y Lambayeque)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ALIADOS II</strong></td>
<td>Promueve el desarrollo de iniciativas productivas mediante la generación y consolidación de nuevos negocios rurales, a través de la elaboración de planes de negocios, y la creación de un fondo concursable para negocios rurales, así como el establecimiento de la Unidad de Coordinación Multisectorial para el Desarrollo Rural de la Sierra.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Unidad Operativa Corredor Puno - Cusco</td>
<td>Contribuir al proceso de transformación institucional facilitando el acceso a servicios de asistencia técnica por parte de los productores del área rural. Consolidar el proceso de transformación productiva a partir del desarrollo de capacidades, tecnológicas, comerciales y sociales para la inserción competitiva de los negocios rurales en los mercados.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Agroecología</strong></td>
<td>Es objetivo de la Actividad Producción Agroecológica es apoyar al pequeño agricultor en el manejo de su parcela con criterio ecológico complementando los saberes y prácticas ancestrales con aportes de la Agroecología, para incrementar la productividad de cultivos y crianzas y haciendo uso racional de los recursos naturales a su alcance sin comprometer el potencial productivo del suelo agrícola.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>FONCODES</strong></td>
<td>Mi chacra Productiva El Proyecto Especial “Mi Chacra Emprendedora” busca mejorar la seguridad alimentaria y los ingresos de las familias rurales en situación de pobreza y pobreza extrema. Considera la implementación de tecnologías como la instalación de riego tecnificado, actividades agropecuarias orientadas al mercado, incorporación de buenas prácticas saludables y alimenticias a nivel familiar.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>PAME</strong></td>
<td>El Programa de Apoyo Crediticio a la Pequeña y Microempresa (PAME) tiene como objetivo general, contribuir al desarrollo y consolidación del mercado de los servicios financieros de créditos para los pequeños y microempresarios de las zonas rurales y urbano-marginales del país, que no tenían acceso al sistema financiero.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| **Programa de Ciencia y Tecnología - FINCyT** | El Programa contribuye a mejorar la competitividad del país a través de las siguientes acciones:  
• Generando conocimientos científicos y tecnológicos.  
• Promocionando la innovación en las empresas y mayor participación del sector privado.  
• Fortaleciendo capacidades de investigación tecnológica.  
• Fortaleciendo el sistema nacional de innovación. |

<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Instrumentos de captación de recursos</strong></th>
<th><strong>Descripción</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>1. INVIERTE.PE (Sistema Nacional de Inversión Pública – SNIP)</strong></td>
<td>El SNIP es un sistema administrativo del Estado que certifica la calidad de los proyectos de inversión pública, a través de un conjunto de principios, métodos, procedimientos y normas técnicas relacionados con las diversas fases de los proyectos de inversión. Con ello se busca: eficiencia en la utilización los recursos de inversión, sostenibilidad en la mejora de la calidad o ampliación de la provisión de los servicios relacionados a los proyectos y, mayor impacto socio-económico, es decir, un mayor bienestar para la población.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>2. Ley N° 29337, Ley que establece disposiciones para apoyar la competitividad productiva - PROCOMPITE</strong></td>
<td>La implementación u operatividad de una iniciativa PROCOMPITE involucra que todo Gobierno Regional o Local tiene obligatoriamente que cumplir con lo señalado en el marco legal. PROCOMPITE en términos generales es un fondo concursable que beneficia a propuestas productivas (planes de negocios).</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>3. Financiamiento de proyectos productivos desde el Fondo de Investigación y Desarrollo para la Competitividad - FIDECOM</strong></td>
<td>El Fondo de Investigación y Desarrollo para la Competitividad es un fondo concursable que tiene por objetivo cofinanciar proyectos orientados a promover la investigación y desarrollo de proyectos de innovación productiva de utilización práctica para las empresas, así como desarrollar y fortalecer las capacidades de generación y aplicación de conocimientos tecnológicos para la innovación y el desarrollo de las capacidades productivas y de gestión empresarial de los trabajadores y conductores de las microempresas.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>4. Evaluación y financiamiento de proyectos de promoción del empleo – FONDOEMPLEO</strong></td>
<td>El Fondo Nacional de Capacitación Laboral y Promoción del Empleo, denominado Fondoempleo, es una persona jurídica de derecho privado, creada mediante el Decreto Legislativo N° 892 y reglamentada por el Decreto Supremo N° 009-98 con el propósito de financiar proyectos destinados a capacitar trabajadores y promover oportunidades de empleo que sean sostenibles.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>5. Fortalecimiento de cadenas productivas potenciales, la experiencia del proyecto PRA.</strong></td>
<td>El proyecto de reducción y alivio de la pobreza -PRA- es un proyecto que busca contribuir en la incursión productiva, reducción de la pobreza y generación de empleo a partir de la promoción de negocios</td>
</tr>
</tbody>
</table>

CAPITULO VI
CONCLUSIONES

Las conclusiones se plantean en función de los objetivos y en respuesta a las preguntas de investigación formuladas.

1. El análisis de los componentes técnico – productivo; organizacional y los factores externos que determinan el desarrollo de la actividad agrícola en el Distrito de Cayma nos lleva a determinar y validar el problema planteado en la investigación: escaso desarrollo de la agricultura periurbana del distrito, así como también las causas y consecuencias de este problema.

1.1 Se concluye que las causas del bajo desarrollo de la actividad agrícola periurbana en el distrito de Cayma se debe a la deficiente interacción de diversos factores técnicos y sociales, tales como: el insuficiente nivel técnico de conducción (calificado como bajo a medio); siendo necesario y prioritario la creación de políticas diferenciadas y específicas para enfrentar los problemas estructurales y de organización, como la extrema fragmentación de tierras, deficiente asistencia técnica, mal uso de los recursos naturales, alto riesgo productivo, defectuosa estructura de la cadena comercial, falta de una plataforma de servicios agropecuarios para atender eficientemente a pequeños productores mediante metodologías que impulse y desarrollen todos los espacios de participación y concertación entre agricultores y autoridades.

1.2 La percepción de los agricultores de la participación de los tres órganos de gobierno en general es negativa; sin embargo, por parte de la Municipalidad Distrital de Cayma existe acercamiento con el sector agrícola lo que posibilita y facilita la atención futura a la AP, el Gobierno Local en particular, presenta un acercamiento a la actividad a través de la gestión del proyecto en proceso en el sector riego (PSI); en el aspecto de promoción de la actividad agrícola la Municipalidad considera dentro de sus estrategias operativas el Programa “De la chacra a la olla” que se realiza una vez al mes, pero no cumple con los objetivos planteados ni las necesidades que presenta la actividad (menos del 5% de agricultores participan de ella); existe también el Convenio Interinstitucional entre la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, la Comisión de Usuarios y la Municipalidad Distrital de Cayma, a través de la cual se busca el establecimiento de estrategias que conlleven conjuntamente a la investigación para la sostenibilidad de la agricultura en el Distrito.
1.3 En la investigación se ha presentado clara y ampliamente la definición de agricultura periurbana; es por ello que al analizar los aspectos normativos y definiciones conceptuales de las políticas sociales que se han considerado dentro del plan estragético de la Municipalidad de Cayma; podemos inferir que no se cuenta con políticas públicas específicas para ella, la falta de conocimiento sobre la estructuración de políticas públicas referidas a la actividad y falta de interés son factores que impiden el desarrollo eficiente de la Actividad.

Cabe señalar que hay un convencimiento de la Municipalidad de integrar a los productores en sus diferentes planes y se evidencia predisposición para incorporar normas específicas a favor de su inclusión. Sin embargo, debe tomarse muy en cuenta que muchas de las decisiones son de naturaleza política sin el debido rigor técnico.

1.4 Existe capacidad operativa en las diferentes áreas con que cuenta la municipalidad, pero estas resultan limitados e inapropiados en algunos casos para atender eficientemente a los productores. Los recursos humanos son insuficientes y sin la debida especialización para atender los diferentes procesos técnicos y administrativos como la producción, comercialización, mercados, oportunidad, etc. que exige el comercio con que se vinculan los productores. Su estructura organizacional no es la más adecuada para a los productores ya que esta resulta improvisada, incompleta y no responde a la visión, misión y objetivos institucionales de acuerdo a sus planes de desarrollo, siendo lejana de la práctica y obsoleta. Se demuestra la necesidad de capacitar a los profesionales y la posibilidad de integrar a otros para la atención requerida

Resulta insuficiente el presupuesto y financiamiento para la aplicación de programas, proyectos o actividades de política social en los que se insertaría eficientemente a los productores; aquí es importante insistir en la falta de claridad para entender y diferenciar lo concerniente al quehacer de la gestión institucional municipal en materia de desarrollo social; ya que no se cuenta con el soporte o se desconoce el soporte administrativo que articule objetivos administrativos y los operativos, a pesar de ello existen posibilidades de incorporar a los agricultores en sus planes y proyectos a través de transferencias del gobierno central, la cooperación técnica internacional, etc.

1.5 La estructura social de la Comisión de Usuarios de Cayma cuenta con la participación de los agricultores, sin embargo estos no se sienten empoderados de la pertenencia a su organización; la falta de liderazgo, débil cultura corporativa, desconocimiento de liderazgo y de trabajo en equipo en esta organización se considera como su principal debilidad, sobre la cual se debe intervenir para mejorar sus condiciones estructurales internas.
1.6 Cayma es uno de los pocos distritos en Arequipa que presenta campiña, la contribución de los productores al desarrollo local, se puede medir o considerar por diversos indicadores como: la producción agrícola del distrito es la fuente de alimento para consumo interno, promueve la conservación de la campiña Arequipeña, la conservación de recursos naturales, generación de ambientes saludables y generación de empleo.

2. A partir los factores identificados se estructuró estrategias de gestión integral municipal para el desarrollo de la agricultura periurbana, siendo el inicio para generar alternativas de solución a la problemática de la agricultura periurbana de esta zona. Cayma es el objeto en estudio, pero este debe ser un punto de partida, que genere alternativas de solución a la problemática de la agricultura periurbana que tenga una aplicación regional y porque no a nivel nacional, presentando formas de gestión adecuadas para todos los contextos y que integre sus planteamientos en cualquier realidad.

La propuesta de gestión integral tiene como objetivo central el “Desarrollo de la Agricultura en el Distrito de Cayma, a través de la cogestión entre los agricultores y las autoridades comprometidas en su desarrollo” y ha considerado como componentes o medios fundamentales: el organizacional, productivo – tecnológico, ambiental y recursos naturales, nutricional e higiene de los alimentos; así como su operativización e instrumentos de apoyo.
CAPITULO VII
RECOMENDACIONES

A partir de las estrategias planteadas, se puedan generar nuevas ideas y sirvan como punto de partida de proyectos que busquen solucionar problemas específicos en agricultura periurbana.

Recopilar y actualizar la información existente sobre los aspectos alimentarios y nutricionales de la comunidad, identificando los factores causales de la problemática, y asegure una buena intervención y campaña de concientización del consumo de alimentos saludables con énfasis en las hortalizas y frutas.

Generar alianzas estratégicas para acceder a información existente, lograr integralidad en las acciones, eficiencia en el uso de los recursos y mayor credibilidad en la población.

Extrapolar este tipo de estudios a otros distritos de nuestra región.

Implementar nuevas tecnologías por parte de las autoridades responsables del agro y los agricultores, que propicien un acercamiento y mayor comprensión de la problemática que presentan.
CAPITULO VIII

BIBLIOGRAFÍA


47. PSI (Programa Subsectorial de Irrigaciones). 2015. Estudio de pre inversión a nivel perfil: Mejoramiento de servicio de agua de los canales principales de 1er y 2do orden del sistema de riego Acequia Alta de Cayma, Distrito de Cayma, provincia y Regio de Arequipa, Arequipa, Perú.


49. SENASA (Servicio Nacional de Sanidad Agraria), sf. Reglamento de organización y funciones. Perú. p. 21


ENCUESTA PARA EL AGRICULTOR

I. SECTOR PÚBLICO (Marque la opción)

1. Conoce el término “Agricultura Periurbana”.
   
   Si (   )          No (   )

2. Conoce que entidades públicas están relacionadas con la actividad agrícola en el Distrito de Cayma

   Desconozco totalmente (   ) Conozco parcialmente (   )
   Desconozco parcialmente (   ) Conozco totalmente (   )

   Cuales:…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

3. Conoce qué es un plan estratégico

   Si (   )          No (   )

4. Conoce las ordenanzas municipales que prohíben la venta de predios rurales para cambio de uso.

   Desconozco totalmente (   ) Conozco parcialmente (   )
   Desconozco parcialmente (   ) Conozco totalmente (   )

   Cuales:…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Del área de desarrollo de la agricultura periurbana del Distrito de Cayma:

5. En qué área considera usted que ha tenido intervención el Gobierno Local y Regional en los últimos 5 años.

   No ha intervenido en ninguna área de desarrollo (   )
   En mejoras de infraestructura de riego (   )
   En mejorar vías de comercialización (   )
   En integración y asociatividad de agricultores (   )
   En capacitación técnica. (   )

   Otros:…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

6. Qué opinión tiene sobre la función que desarrolla la Municipalidad de Cayma en la agricultura del Distrito.

   Buena (   )   mala (   )   regular (   )   desconozco la función (   )

7. En qué área considera usted que ha tenido intervención el Gobierno Nacional ya sea por intermedio del Ministerio de Agricultura, Ministerio del Ambiente, Autoridad Nacional del Agua, etc. en los últimos 5 años.

   No ha intervenido en ninguna área de desarrollo (   )
   En mejoras de infraestructura de riego (   )
   En mejorar vías de comercialización (   )
   En integración y asociatividad de agricultores (   )
   En capacitación técnica. (   )

   Otros:…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

8. En qué área considera usted que ha tenido intervención la Universidad Pública o Privada en los últimos 5 años

   No ha intervenido en ninguna área de desarrollo (   )
   En mejoras de infraestructura de riego (   )
   En mejorar vías de comercialización (   )

   Otros:…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

9. De qué organización (es) considera usted que es la responsabilidad del desarrollo de la Agricultura Periurbana en el Distrito de Cayma- Arequipa

   Gobierno Regional (   )  De ninguno (   )
   De la Comisión de Regantes de Cayma (   )  Ministerio de Agricultura (   )
   De la Junta de Usuarios del Chili zona regulada (   )  Ministerio del Medio Ambiente (   )
   De los agricultores (   )  Gobierno Local (   )
10. Cómo considera usted que las entidades públicas deberían intervenir? (Marque 3 que considere más importantes)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Donando semillas y/o fertilizantes.</th>
<th>Realizando visitas y seguimientos a campo.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Eliminando el pago de agua.</td>
<td>Créditos Agropecuarios.</td>
</tr>
<tr>
<td>Propiciando la participación de los agricultores en los planes de desarrollo.</td>
<td>Propiciando desarrollo de capacidades para formar asociaciones de producción.</td>
</tr>
<tr>
<td>Capacitándolos, formando escuelas de campo ECA, charlas de extensión.</td>
<td>Su participación debe ser continua resolviendo problemas reales.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

II. AGRICULTOR

A. ACTIVIDAD AGRÍCOLA

13. Bajo qué forma de conducción de predio agrícola se encuentra (últimos 5 años)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Propietario por compra ( )</th>
<th>Propietario Heredero (a) ( )</th>
<th>Siembro al partir con terceros ( )</th>
<th>Alquiler ( )</th>
</tr>
</thead>
</table>

14. ¿Qué tipo de explotación realiza?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Solo agricultura ( )</th>
<th>Solo ganadería ( )</th>
<th>Mixto ( )</th>
</tr>
</thead>
</table>

15. Qué área, siembra (últimos 5 años)

| 0.5 a 3 topos (1/6 ha. a 1 ha.) ( ) | 3 a 6 topos (1 ha. a 2 ha.) ( ) | 6.1 a 9 topos (2 ha. a 3 ha.) ( ) | 9.1 a 12 topos (3 ha. a 4 ha.) ( ) | 12.1 a 11 topos (4 ha. a 5 ha.) ( ) | + de 11 topos (5 ha. a más) ( ) |
|-----------------------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|

16. ¿Podría indicarnos si el trabajo en la producción agrícola es su actividad principal?

<table>
<thead>
<tr>
<th>sí, soy agricultor a título principal ( )</th>
<th>no, pero soy agricultor y profesional ( )</th>
<th>no, soy pensionista ( )</th>
<th>no, me dedico en mi tiempo libre ( )</th>
<th>no, tengo otra ocupación ( )</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Especificar:.................................................................</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

17. ¿Cuál es el principal motivo de que se dedique a la actividad agraria?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Para autoconsumo ( )</th>
<th>Como mi principal fuente de ingresos ( )</th>
<th>Como fuente extra de ingresos ( )</th>
<th>Otros motivos ( )</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Especificar:.................................................................</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

18. ¿Cómo calificaría usted su situación económica actual.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Mala ( )</th>
<th>Regular( )</th>
<th>Buena( )</th>
<th>Muy buena( )</th>
</tr>
</thead>
</table>

19. ¿Qué nivel de rentabilidad le otorga la actividad agrícola que realiza

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nada rentable ( )</th>
<th>Medianamente rentable ( )</th>
<th>Rentable ( )</th>
</tr>
</thead>
</table>

20. ¿Qué tipo de cultivo siembra en orden de prioridad?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alfalfa ( ) ha.............</th>
<th>Cebada ( ) ha.............</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Avena ( ) ha.............</td>
<td>Maíz ( ) ha.............</td>
</tr>
<tr>
<td>Brócoli ( ) ha.............</td>
<td>Arveja ( ) ha.............</td>
</tr>
<tr>
<td>Vainita ( ) ha.............</td>
<td>Lechuga ( ) ha.............</td>
</tr>
<tr>
<td>Repollo ( ) ha.............</td>
<td>Zapallo ( ) ha.............</td>
</tr>
<tr>
<td>Rocoto ( ) ha.............</td>
<td>Cebolla ( ) ha.............</td>
</tr>
<tr>
<td>Ajos ( ) ha.............</td>
<td>Fresa ( ) ha.............</td>
</tr>
<tr>
<td>Papa ( ) ha.............</td>
<td>Flores ( ) ha.............</td>
</tr>
<tr>
<td>Otro:.......................</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

21. ¿Qué tipo de ganado cría usted?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vacunos ( ) Nº de animales...........</th>
<th>Ovinos ( ) Nº de animales...........</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Porcinos ( ) Nº de animales...........</td>
<td>Aves ( ) Nº de animales...........</td>
</tr>
<tr>
<td>Cuyes ( ) Nº de animales...........</td>
<td>Otros ( ) Nº de animales...........</td>
</tr>
</tbody>
</table>

B. PRINCIPALES PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

22. ¿Qué tipo de semilla utiliza en sus cultivos?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Certificada ( )</th>
<th>Común ( )</th>
<th>Propia ( )</th>
</tr>
</thead>
</table>

23. ¿Qué tipo de riego utiliza en sus cultivos?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Aspersión ( )</th>
<th>localizado (goteo, exudación, aspersión) ( )</th>
<th>gravedad ( )</th>
</tr>
</thead>
</table>

24. ¿Qué tipo de abonos y fertilizantes utiliza en sus cultivos?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Abonos orgánicos</th>
<th>Fertilizantes</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Estiércol ( )</td>
<td>Nitrogenados ( )</td>
</tr>
<tr>
<td>Compost ( )</td>
<td>Fosfatados ( )</td>
</tr>
<tr>
<td>Humus ( )</td>
<td>Potásicos ( )</td>
</tr>
<tr>
<td>Otros:.................</td>
<td>Otros:.................</td>
</tr>
</tbody>
</table>

25. Considera que la actividad agrícola que desarrolla es una actividad amigable con el medioambiente

<table>
<thead>
<tr>
<th>Si ( )</th>
<th>No( )</th>
</tr>
</thead>
</table>
26. Considera que utiliza en forma adecuada el recurso agua, suelo y el recurso vegetal.
   Totalmente inadecuada ( )
   Parcialmente inadecuada ( )
   Medianamente adecuada ( )
   Totalmente adecuada ( )

27. Utiliza insumos agropecuarios/agroquímicos permitidos que sean amigables con el medio ambiente.
   Nunca los uso ( )
   Intercalo los permitidos con no permitidos ( )
   Los uso para algunos cultivos ( )
   Siempre la uso ( )

28. ¿Recibe algún tipo de asesoramiento a la hora de aplicar los productos?
   No me hace falta ( )
   Casas comerciales ( )
   Profesionales particulares ( )
   Universidades ( )
   ONG’S ( )
   Otros agricultores ( )
   Otros: .................................................................

29. ¿Realiza algún tipo de análisis de suelo, foliar y/o de agua?
   Si ( )
   No ( )
   Especificar: ..........................................................

30. Es de su propiedad utiliza algún servicio propio o externo de trabajo con maquinaria agrícola?
   Animales de carga ( )
   Tractores ( )
   Otra maquinaria ( )

31. Los animales o maquinaria que utiliza son:
   Propios ( )
   Servicio externo ( )

C. DESTINO DE LA COSECHA

32. Cuál es la vía principal de comercialización para sus productos, así como la secundaria si la hubiera.
   Venta directa (restaurantes, pequeñas tiendas, consumidores, etc.) ( )
   Venta en mercadillos ( )
   Venta a supermercados e hipermercados ( )
   Venta a mayoristas e intermediarios. ( )
   Exportación ( )
   Otros: .................................................................

III. ASPECTOS SOCIALES

33. ¿Considera importante que se realice un diagnóstico de la problemática de la agricultura?
   No ( )
   Si ( )
   ¿Por qué?: ........................................................................................................................................

34. ¿Hubo anteriores trabajos de diagnóstico de la agricultura en el Distrito de Cayma?
   No ( )
   Si ( )
   ¿Quién lo realizó?: ................................................................................................................................

35. Conoce la importancia de la asociatividad en el mejoramiento de su calidad de vida.
   No conozco ( )
   Conozco parcialmente ( )
   Si conozco ( )

36. Estaría dispuesto a trabajar de forma asociada en la producción de hortalizas y otros productos agrícolas.
   Totalmente dispuesto ( )
   Parcialmente dispuesto ( )
   No participaría ( )
37. ¿Qué alternativa(s) considera la(s) más importante para que se pueda trabajar en forma asociada
Que el estado fomente la asociatividad entre productores ( )
Que el gobierno regional apoye a formar asociaciones ( )
Que la Municipalidad de Cayma ayude a formar asociaciones ( )
Que el agricultor de Cayma se interese en producir en forma asociada ( )
Que nos capaciten primero antes de formar asociaciones ( )

38. De los motivos para no trabajar en forma asociada, ¿Qué opción(es) considera Ud. como la(s) más cercana(s) a su realidad. Considere entre 1 a 3 opciones
El temor a perder mi inversión ( )
El temor a no ganar igual que produciendo en forma independiente ( )
El temor a discutir con los socios de la asociación ( )
No he pensado nunca en trabajar en forma asociada ( )
No tengo temor ( )
No tengo temor, me arriesgaría a trabajar en forma asociada ( )

39. Conoce los beneficios de la agricultura sostenible
No conozco ( )
Conozco parcialmente ( )
Sí conozco ( )
¿Cuáles? ………………………………………………………………………………………………………………………………..

40. Estaría dispuesto a cambiar sus formas convencionales de trabajo por formas amigables con el medioambiente
No cambio mi forma de trabajo ( )
Parcialmente dispuesto ( )
Dispuesto ( )

41. ¿Ha escuchado hablar de los centros demostrativos de capacitación y las escuelas de campo para agricultores?
Sí escuche ( )
No escuche ( )

42. ¿Estaría dispuesto a participar de estos centros demostrativos de capacitación y las escuelas de campo para agricultores?
Sí ( )  No ( )

43. ¿Cuál sería para usted el mejor medio para ser capacitado?
Visitas guiadas a parcelas y centros demostrativos ( )
Charlas técnicas  Talleres realizados en las escuelas de campo ( )
Cursos ( )
Programas radiales y de TV ( )
Otro: ………………………………………………………………………………………………………………………………………..

44. Que temas considera más importante para ser capacitados: (enumere según prioridad, 1, 2,3...)
Almácigos y semillas ( )  Protección del medio ambiente ( )
Abonamiento y fertilización ( )  Crianza de animales ( )
Manejo integrado de plagas y enfermedades ( )  Comercialización. ( )
Tecnología y eficiencia de riego ( )  Asociatividad y competitividad. ( )
Uso adecuado de agroquímicos ( )  Microempresas y agro negocios. ( )
Otros: ……………………………………………………………………………………………………………………………………..

45. Cuál es su disponibilidad, o usted considera, cada cuanto tiempo se podrían realizar estos centros demostrativos de capacitación y las escuelas de campo para agricultores?
Una vez al mes ( )
Dos veces por mes ( )
Todas las semanas ( )

GRACIAS POR SU COOPERACIÓN.
ENCUESTA PARA EL CONSUMIDOR

La presente encuesta que usted contestará servirá de importante información para el diagnóstico de la producción agrícola de la campaña Arequipa, con el propósito de ofrecer productos agrícolas de mejor calidad. AGRADECEMOS SU PARTICIPACIÓN.

Sexo: M F Edad: .....................

¿Con qué frecuencia realiza compras de productos agrícolas?
- Varias veces a la semana..........................1
- Una vez a la semana................................2
- Una vez cada 15 días.............................3
- Una vez al mes......................................4
- Nunca o casi nunca.................................5

¿Generalmente dónde realiza las compras de productos agrícolas?
- Avenino.............................................1
- Mercado de su distrito............................2
- El palomar..........................................3
- Rio Seco............................................4
- El Altiplano.......................................5
- San Camilo................................--------6
- Supermercados.....................................7
- Otros..............................................99

En el momento de adquirir productos de alimentación en su hogar, ¿qué suele influir más?
- El precio..........................................1
- La calidad..........................................2
- La presentación del producto..................3
- Todos los factores por igual...................4
- NS/NC.............................................99

A continuación, le voy a citar una serie de productos. Indíqueme por favor, para cada uno de ellos la frecuencia con que los consume.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Productos</th>
<th>Varías veces a la semana</th>
<th>Una vez a la semana</th>
<th>Cada 15 días</th>
<th>Nunca o casi nunca</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tubérculos (papa, cånola...)</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Hortalizas (brócoli, tomate)</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Frutas</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Granos y Legumbres.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Carne huevos, leche.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

5. ¿Para usted es importante conocer el origen de los productos agrícolas y ganaderos que consume?
- Muy importante................................1
- Poco importante..............................3
- Nada importante..............................4

6. ¿Sabe cuál es la calidad de agua con que se riega los productos agrícolas que consume?
- Si.............................................1
- No............................................2

7. ¿Ha consumido o consume productos de Cayma?
- Sí.............................................1
- No............................................2
- Brócoli ( ) Zanahoria ( )
- Vainita ( ) Lechuga ( )
- Arveja ( ) Repollo ( )
- Coliflor ( ) Calabaza ( )
- Maíz choco ( ) Cebolla ( )
- Otros______________ Papa ( )

8. ¿Qué opinión tiene de los productos de Cayma?
- El precio es muy alto...........................1
- El precio es económico..........................2
- Es de buena calidad.............................3
- No es de calidad..................................4
- Otro............................................5

9. En Cayma se pretende formar una asociación de Agricultores con apoyo de la Municipalidad del Distrito, para obtener productos agrícolas con un ADECUADO MANEJO TÉCNICO Y CONTRO FITOSANITARIO, de tal manera que se obtengan productos más sanos para los hogares. ¿Compra estos productos agrícolas diferentes a los que compra actualmente?
- Si.............................................1
- No............................................2

Si su respuesta es sí responda las siguientes preguntas.

10. Indique la mejor manera de comercialización.
- Un mercadillo de los productores de Cayma... ( )
- Que se distribuya los productos a los diferentes centros de abasto......................... ( )
- Delivería........................................ ( )
- Otros.............................................

11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por estos productos?
- 0.10 más........................................1
- 0.50 más........................................2
- 1.00 más........................................3
- No pagaría más.................................4
Plan Estratégico de la Comisión de Usuarios de Acequia Alta de Cayma, Cerro Colorado y Anexos

1. Misión
Promover el crecimiento y desarrollo sostenible de la actividad agropecuaria, mediante la administración eficiente del recurso agua, fomentando la asociatividad de sus miembros y su competitividad por medio de la intervención efectiva y oportuna de entidades públicas y privadas.

2. Visión
Ser una corporación solida dedicada a la actividad agropecuaria con un alto nivel competitivo, sostenible y con un reducido nivel de vulnerabilidad frente a cambios desfavorables del entorno, donde la organización es el pilar de desarrollo.

3. Cultura corporativa (valores corporativos)
La base de la organización será dada por:

<table>
<thead>
<tr>
<th>VALOR</th>
<th>DEFINICIÓN</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>PROBIDAD</td>
<td>Honestidad de cada uno de los actores del Sector Agrario</td>
</tr>
<tr>
<td>CULTURA AMBIENTAL</td>
<td>Preservar el medio ambiente promoviendo el uso racional de los recursos naturales</td>
</tr>
<tr>
<td>RESPONSABILIDAD</td>
<td>Cumplir con los deberes y obligaciones como agente participativo del sector agrario</td>
</tr>
<tr>
<td>SOLIDARIDAD</td>
<td>Identificarse con la problemática del sector</td>
</tr>
<tr>
<td>TRABAJO EN EQUIPO</td>
<td>Conjugar criterios y opiniones de actores multidisciplinarios para alcanzar un objetivo en común. Disfrutar de lo que se hace y estar en una mejora continua.</td>
</tr>
<tr>
<td>RESPETO</td>
<td>Es la actitud de los directivos y trabajadores de la junta de usuarios y la comisión de regantes de considerar a sus compañeros y usuarios como iguales, con un trato justo</td>
</tr>
<tr>
<td>CALIDAD E INNOVACIÓN</td>
<td>Realizar las actividades de la mejor manera posible, buscando siempre la excelencia a fin de satisfacer las necesidades de nuestros usuarios</td>
</tr>
</tbody>
</table>
4. Problemática principal
La agricultura, como sector primario, desempeña una serie de funciones dentro de la economía de un país, ya que esta, es fuente de producción de alimentos y de materia prima. A nivel local, Cayma, es uno de los distritos que tiene a la agricultura como una actividad con amplio potencial productivo por diversos factores entre los que se puede considerar su posicionamiento geográfico, calidad de agua y suelos, cercanía a la urbe entre otros que no son aprovechados en su real dimensión.
Entre los problemas que no permiten el Desarrollo Agrícola tenemos: la escasa, y en otros casos nula intervención del sector público en los diferentes niveles de gobierno; lo que determinaría la falta de planificación en la actividad agrícola periurbana en cuanto a niveles de producción, áreas de producción, canalización de la producción, así como falta de sistematización de la información que genera la actividad. En consecuencia, no existe una intervención eficiente para solucionar problemas de este sector.
El actor principal en este caso es el pequeño agricultor y la subjetividad con la que maneja su actividad productiva, el inadecuado manejo técnico con el que el pequeño agricultor conduce la actividad, aunada a la falta de normatividad que la dirige, serían los factores que intervienen en la actividad productiva. Por otra parte, el poco desarrollo de la capacidad de organización en los pequeños agricultores, es una de las principales causas de falta de sostenibilidad en la producción agrícola periurbana del distrito.

5. Análisis estratégico FODA

<table>
<thead>
<tr>
<th>FORTALEZAS</th>
<th>DEBILIDADES</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Experiencia de los agricultores adquirida con los años</td>
<td>Minifundio</td>
</tr>
<tr>
<td>Disponibilidad de agua y suelos de buena calidad</td>
<td>Desconfianza y temor al cambio.</td>
</tr>
<tr>
<td>Ubicación geográfica, factores climáticos adecuados para la explotación de diversos cultivos</td>
<td>Inadecuado manejo de recursos y cultivo.</td>
</tr>
<tr>
<td>Productos de calidad que son reconocidos.</td>
<td>Inadecuado manejo de productos químicos</td>
</tr>
<tr>
<td>Diversidad de cultivos durante todo el año.</td>
<td>Falta de organización y planificación de los productores.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Débil desarrollo institucional</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Desconocimiento, falta de información.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>falta capacitación de técnica.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>baja cultura empresarial</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Altos costos de producción</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>OPORTUNIDADES</th>
<th>AMENAZAS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Apoyo de la municipalidad local (intención)</td>
<td>inexistentes políticas públicas de desarrollo de Agricultura periurbana.</td>
</tr>
<tr>
<td>Apertura de nuevos mercados internos y externos.</td>
<td>Ineficiente presencia del sector público.</td>
</tr>
<tr>
<td>Poder adquisitivo de la población por consumir alimentos limpios.</td>
<td>Cadena de comercialización mal estructurada.</td>
</tr>
<tr>
<td>Políticas, proyectos y planes en agricultura y medio ambiente a los que pueden acceder.</td>
<td>Ineficiente normatividad en el sector.</td>
</tr>
<tr>
<td>Nuevas tecnologías de comunicación y comercialización</td>
<td>Cambio climático</td>
</tr>
<tr>
<td>Cercanía a la ciudad y centros de capacitación.</td>
<td>Alta competitividad por sobreoferta de hortalizas</td>
</tr>
<tr>
<td>Tendencia a trabajar de una forma asociada y planificada.</td>
<td>Falta de sistematización de información de la actividad.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Inestabilidad económica.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Crecimiento urbano</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Incidencia de plagas y enfermedades.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
6. **Objetivos estratégicos**

**Objetivo General**
Consolidar la estructura organizacional, promoviendo el desarrollo humano, competitivo, sostenible y equitativo, mediante la administración eficiente del agua, en busca de mejores condiciones de vida de los agricultores.

**Objetivos específicos**
1. Elevar los niveles de productividad, promoviendo una agricultura sostenible que tenga como fin la protección, conservación y manejo eficiente del agua y demás recursos.
2. Promover la formación de organizaciones agropecuarias desarrollando capacidades y potencialidades de liderazgo, gestión moderna, transparente que impulse la concertación y participación de los miembros, accediendo a mejores oportunidades.
3. Fomentar la participación activa de agentes económicos, buscando la inversión social y agropecuaria.
4. Fomentar la intervención de entidades públicas y privadas mediante la adecuada y oportuna gestión de los representantes de la Comisión.

7. **Estrategias por objetivos**

<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Objetivo estratégico</strong></th>
<th><strong>Estrategias</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>OE1. Elevar los niveles de productividad, promoviendo una agricultura sostenible que tenga como fin la protección, conservación y manejo eficiente del agua y demás recursos.</td>
<td>E1. Promover una cultura de buen uso y manejo del recurso agua, a través de la difusión de información técnico productiva.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>E2. Promover y fomentar la producción ecológica y orgánica, mediante la aplicación de los principios agroecológicos y el uso sostenible de los recursos.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>E3. Fomentar la implementación de planes de manejo integrado de plagas y enfermedades.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>E4. Promover el establecimiento de alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas del ámbito local y regional.</td>
</tr>
<tr>
<td>OE2. Promover la formación de organizaciones agropecuarias desarrollando capacidades y potencialidades de liderazgo, gestión moderna, transparente que impulse la concertación y participación de los miembros, accediendo a mejores oportunidades.</td>
<td>E1. Fomentar la creación de organizaciones de productos agropecuarios, así como la consolidación de las mismas, mediante el desarrollo de capacidades asociativas.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>E2. Implementar programas de apoyo y de capacitación en materias de liderazgo, organización y cultura corporativa, en coordinación con entidades públicas y privadas.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>E3. Ejecutar programas orientados a incentivar y mejorar la participación responsable y constante de los miembros.</td>
</tr>
<tr>
<td>OE3. Fomentar la participación activa de agentes económicos, buscando la inversión social y agropecuaria</td>
<td>E1. Promover la creación y ejecución de proyectos agropecuarios con financiamiento de entidades públicas y privadas que beneficien a la localidad</td>
</tr>
<tr>
<td>-------------------------------------------------</td>
<td>----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>E2. Desarrollar capacidades técnico-productivas en temas de calidad, competitividad e industrialización de productos agropecuarios.</td>
<td>E1. Promover el cumplimiento de las normas internas de la organización mediante políticas de incentivo.</td>
</tr>
<tr>
<td>OE4. Fomentar la intervención de entidades públicas y privadas mediante la adecuada y oportuna gestión de los representantes de la Comisión.</td>
<td>E2. Impulsar los espacios de dialogo entre los representantes de la corporación y la entidades públicas y privadas.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
**Directorio de Agencias de Cooperación**

<table>
<thead>
<tr>
<th>AGENCIAS DE COOPERACIÓN</th>
<th>Información General</th>
<th>Información específica enfocada en la promoción productiva de los municipios</th>
</tr>
</thead>
</table>
| **AECID**               | Av. Jorge Basadre 460, San Isidro, Lima Perú  
Tel: (51-1) 2027000 otc@aecid.pe  
/embespe@correo.mae.es www.aecid.pe |  
• Proyectos de desarrollo rural  
• Proyectos de producción de lana nativa  
• Desarrollo y Fortalecimiento del Turismo  
• Rural Comunitario en el Perú |
| **BID**                 | Paseo de la República 3245 piso, 13- San Isidro Lima  
Tel: 511 215 7800 www.iadb.org |  
• Apoyamos los esfuerzos de América Latina y el Caribe para reducir la pobreza y la desigualdad.  
• Nuestro objetivo es lograr el desarrollo de manera sostenible y respetuosa con el clima. |
| **FIP Fondo Italo Peruano** | Calle Raymundo Morales de la Torre 144, San Isidro – Lima  
Tel: (0051) 01 421-0909  
Fax: (0051) 01 421-1715  
www.fondotitaloperuano.org | Financiar proyectos orientados a reducir la pobreza rural y urbana, previniendo una amplia y comprobable participación social, la protección ambiental mediante el uso sostenible de los recursos naturales y la atención a la temática de género; para mejorar la condición de la mujer e incrementar su participación activa en el desarrollo del país. |
| **(FAO) Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación** | Manuel Almenara 328, Urb. La Aurora – Miraflorres, Lima . Perú  
Tel: 511-4472641  
Correo: fao-peru@fao.org  
www.fao.org |  
• Servicio de Apoyo Integrado a la Seguridad Alimentaria |
| **GTZ: Cooperación Internacional Alemana** | Av. Los Incas 172, piso 6, El Olivar San Isidro, Lima 27 - Perú  
Tel: 1 4 6 0 2 4 5 4 0 3 3 3 3  
Fax: (51-1) 421-4540  
www.gobernationalidad.org.pe/gtz |  
• ELABORACION DE ZEE  
• Democracia, Sociedad Civil y Administración Pública  
• Agua Potable y Alcantarillado  
• Desarrollo Rural Sostenible |
| **JICA Agencia de Cooperación Internacional del Japón** | Edificio Torre Siglo XXI Piso 21,  
Av. CaravalMoreyra 380, San Isidro, Lima, PERU  
TELF.:+51-1-221-2433  
www.jica.go.jp/peru | JICA apoya la resolución de los problemas de los países en vías de desarrollo utilizando las herramientas más adecuadas de los diferentes métodos de asistencia y un enfoque combinado concebido en función de la región, el país y la problemática a los que se destinan.. |
| **Organización Internacional del Trabajo (OIT)** | Calle: Las Flores 275 San Isidro, Lima Perú.  
Teléfono: 511 6150300  
Email:oit@oit.org.pe  
www.oit.org.pe |  
• Evaluar y abordar los efectos del comercio en el empleo  
• Fondo para la Innovación en Microseguros  
• Programa de trabajo docente por país. |
| **Organización de los Estados Americanos (OEA)** | Avenida Jorge Basadre Nº 1121 San Isidro, Lima Perú.  
email : oaseperu@oas.org  
Teléfono: 511-441-4920  
www.oaspe.org |  
• Fortalecimiento de capacidades Regionales en Biotecnología a través de exploración y valoración del Genoma de la papa.  
• Programa de reducción de desastres para el desarrollo sostenible. |
| **PNUD**                | Av. Del Ejército) Nº 750 Magdalena.  
Tel: 625-9000  
E-mail: fo.per@undp.org  
www.pnud.org.pe | Apoyo a la Modernización Técnica y Operativa del Gobierno Regional. Apoyo a la Comisión de Alto Nivel para la gestión e implementación del Museo de la Memoria. Fortalecimiento del Proceso de Descentralización y Modernización del Estado |
| **USAID**               | Av. La Encalada Nº 17, Monterrico, Surco.  
Tel: (511) 618 1200  
wusaidperu@usaid.gov - www.usaid.gov |  
• Programa de Crecimiento Económico que USAID implementa en el Perú |

**ONGs**

| ASODECO PERU | informacion@asodecoperu.org  
http://asodecoperu.com |  
• Ayuda a pymes en capacitación, en análisis de cadenas productivas e inserción en el mercado.  
• Apoyar el desarrollo de sus productos y servicio. |
| CARE PERU | Av. Gral. Santa Cruz Nº 659 – Jesús  
Marías Lima - Perú  
Tel: (511) 417 1100  
Web: www.care.org.pe | El trabajo de CARE se expande a más de 70 países en el mundo. Por más de medio siglo apoya a las comunidades pobres con programas integrales y esfuerzos en incidencia para erradicar la pobreza y sus causas subyacentes. |
| CARITAS DEL PERU | Calle Omicrón 492 - Callao  
Teléfono 511-6135200  
www.caritas.org.pe |  
• Cartas del Perú es un organismo de la Iglesia Católica con la finalidad de promover e incentivar programas en favor de los más pobres y facilitar su desarrollo humano integral.  
• CARITAS trabaja temas de microfinanzas, desarrollo social, desarrollo económico productivo, etc. |
<table>
<thead>
<tr>
<th>Organismo</th>
<th>Dirección</th>
<th>Contacto</th>
<th>Objetivos</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>COPEME Consorcio de Organizaciones Privadas de Promoción al Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa</td>
<td>Jr. León Velarde 333 – Lince – Lima - Telf.: 511 4725988, <a href="mailto:cestabri@copeme.org.pe">cestabri@copeme.org.pe</a>, <a href="http://www.copeme.org.pe">www.copeme.org.pe</a></td>
<td>• Elaboración de líneas de base sobre las MYPES. • Mapeo de Establecimiento Económico a nivel distrital, provincial y regional. • Censos Económicos de las MYPES. • Estudios de Prospección de mercado. • Diagnóstico participativo sobre sectores económicos con enfoque DEL.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>DESCO Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo</td>
<td>Jr. león de la Fuente 110 – Lima 17 – Perú - Telf: 511 6138300, <a href="mailto:postmaster@descos.org.pe">postmaster@descos.org.pe</a></td>
<td>- Por un desarrollo nacional equitativo, sostenible y descentralizado - Fortalecimiento de capacidades económicas, sociales, políticas y culturales de los grupos menos favorecidos en la sociedad. - Creemos que la construcción de ciudadanía y el fortalecimiento de la sociedad civil mejora la participación de los sectores populares en la política y el mercado. - Cultivamos un pensamiento crítico orientado al desarrollo humano y la democratización.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EDAPROSO</td>
<td>Octavio Bernal 598, Jesús María. Lima - Perú - Telefax: (511) 461-6014, <a href="http://www.edap.org.pe">www.edap.org.pe</a></td>
<td>• EDAPROSO trabaja temas de Gestión de Micro y Pequeños Negocios, Microcrédito, DEL, etc.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EMGM Escuela Mayor de Gestión Municipal</td>
<td>Av. Del Ejército 1199 – Magdalena del Mar, Lima Perú - Telf.: 511 7203646, <a href="mailto:emayor@emayor.edu.pe">emayor@emayor.edu.pe</a>, <a href="http://www.emayor.edu.pe">www.emayor.edu.pe</a></td>
<td>• Promoción y fortalecimiento de espacios de concertación entre la sociedad civil y el estado, en sus diferentes niveles, como experiencias concretas de gestión del desarrollo local. • Establecimiento de alianzas estratégicas con redes internacionales y nacionales con agencias de cooperación, instituciones del estado, universidades y organismos no gubernamentales</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FOVIDA Fomento de la Vida</td>
<td>Av. Javier Prado Oeste 109 - Magdalena del Mar, Lima PERÚ - Tel: 511) 4625659; 4614856, <a href="http://www.fovida.org.pe">www.fovida.org.pe</a></td>
<td>Es una organización no gubernamental que tiene como propósito desarrollar actividades orientadas a mejorar las condiciones de vida de la población de bajos ingresos trabaja temas de Competitividad Local, DEL, Agricultura, etc.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>GUAMAN POMA</td>
<td>Jr. Retiro 346 - Urb. Tahuantinsuyo – Cusco - Telf.: 084-235931, <a href="http://www.guamanpoma.org">www.guamanpoma.org</a></td>
<td>Es un organismo no gubernamental de desarrollo que busca desarrollar las capacidades de la población más desfavorecida y fortalecer la institucionalidad como medios para dejar atrás la pobreza y lograr la gobernabilidad a nivel local y regional, trabaja temas de Desarrollo Local, Gestión Integral de recursos hídricos, etc.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>INPET Instituto de Promoción del Desarrollo Solidario</td>
<td>Pasaje Francisco Brenner Nº 291 Jesús María Lima 11 Telf : 462-0422 Telefax: 4620421, <a href="mailto:inpet@speedy.com.pe">inpet@speedy.com.pe</a>, <a href="http://www.inpetperu.org">www.inpetperu.org</a></td>
<td>Concertar esfuerzos con entidades del sector privado: COPEME, ADEX, CCL y CERPER; del sector público, a través de los Ministerios de Trabajo, Producción, Desarrollo Social, Transportes y Comunicaciones; y con Municipios, en tareas de generación de empleo y de fortalecimiento de micro y pequeñas empresas</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>IPPAIS Instituto del Desarrollo de Industrias</td>
<td>Las Palomas 388, Lima 34. <a href="mailto:ippai@ippi.org">ippai@ippi.org</a>, <a href="http://www.ippi.org">www.ippi.org</a></td>
<td>• Políticas culturales. • Proyectos de desarrollo local basado en el turismo rural y en la puesta en valor de los actores culturales y ambientales. • Diagnósticos de potencialidades económicas y capacidades socioculturales.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sociedad Nacional de Industrias</td>
<td>Los Laureles 365, San Isidro - Lima Perú Central Telefónica 616-4444 Telefax 616-4433, <a href="http://www.sni.org.pe">www.sni.org.pe</a></td>
<td>• Fomentar la modernización de las actividades productivas nacionales. • Cooperar en la formulación de las disposiciones legales que contribuyan a acelerar el crecimiento industrial del país. • Orientar y coordinar la opinión de los asociados sobre los problemas nacionales. • Representar y defender los intereses de sus asociados</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Figura 7: Encuestas a agricultores

Figura 8: Encuestas a representantes de la Comisión de Cayma

Figura 9: Reunión con junta directiva de la Comisión de Usuarios de Cayma
Figura 10: Grupo focal con la Junta de Usuarios del Chili Regulado.

Figura 11: Grupo de agricultores de la Junta de Usuarios Chili regulado

Figura 12: Cédula de cultivo realizado por los agricultores en el grupo focal
Figura 13: Recopilación de información

Figura 14: Reunión con representantes de la Comisión de Usuarios y el Municipio de Cayma.

Figura 15: Grupo focal con los Agricultores de la Comisión de Usuarios de Cayma.
Figura 16: Entrega de presentes a los agricultores que participaron del grupo focal en la Comisión de Usuarios.

Figura 17: Palabras de los representantes de cada grupo conformado por los agricultores.

Figura 18: Volantes del grupo focal realizado en la Comisión de Usuarios de Cayma

Figura 19: Volantes de la feria de la chacra a la olla organizado por la Municipalidad e Cayma