

Tipificación de los sistemas productivos en el proyecto de riego Campana-Malacatos del cantón Loja, provincia de Loja

Typification of the productive systems in the Campana-Malacatos irrigation project of the Loja canton - Loja province

Chamba Morales Marlon¹
Morocho-Durazno Luz²
Vásquez Edison¹

¹ Docentes Investigadores de la Universidad Nacional de Loja,
Loja-Ecuador

² Ingeniera Agrícola

*Autor para correspondencia: marlon.chamba@unl.edu.ec

RECIBIDO: 27/03/2018

APROBADO: 25/06/2018

RESUMEN

Comprender los fenómenos y cambios que ocurren en los sistemas de producción campesina exige un análisis que incorpore aspectos sociales, económicos, tecnológicos y ambientales. Se investigó con el objetivo de tipificar los sistemas productivos en el sistema de riego Campana-Malacatos. Se recopiló información mediante la aplicación de 317 encuestas; además se realizó entrevistas a profesionales y actores relevantes de la zona conocedores de temas económicos, sociales y desarrollo productivo; y, se revisó publicaciones e informes técnicos en bibliotecas, instituciones públicas e internet. Existen 5735 Unidades de Producción Agropecuaria (UPAs) en 10 juntas de regantes que cubren una superficie de 748,65 ha, con tierra propia (90 %) y arrendada (10 %), con cultivos de ciclo corto y anuales, pastos y bosque, complementados con la crianza de animales domésticos; utilizan mano de obra familiar y asalariada, tecnología tradicional y prácticas culturales ancestrales. Concluye con la detección de tres tipos de productores: pequeño campesino de subsistencia (44 %) que se caracteriza por la escasa disponibilidad de tierra y venta de mano de obra; pequeño campesino intensivo (36 %), con excedentes de producción y acceso favorable a la tierra; y pequeño campesino extensivo (20 %) que dispone de capital, maximiza el valor agregado por hectárea, tiene acceso a mayor superficie de tierra y contrata mano de obra. El Valor Neto por Unidad de Trabajo Familia (VAN/UTF) para la tipología 1 es 2 025 USD/año, para la tipología 2 de 3 969 USD/año y para la tipología 3, de 8 077 169 USD/año.

Palabras clave: Sistemas productivos, tipificación de productores, junta de regantes, valoración económica

■ ABSTRACT

Understanding the phenomena and changes that occur in peasant production systems requires an analysis that incorporates social, economic, technological and environmental aspects. In these circumstances, the objective was to typify the productive systems in the irrigation system Campana-Malacatos, it was required to collect information from primary sources through the application of 317 surveys; complementary information through interviews with professionals and relevant actors in the area who are knowledgeable about economic, social and productive development issues; and, secondary information obtained from various publications and technical reports in libraries, public institutions and the internet. There are 5735 Units of Agricultural Production (UPAs) in 10 irrigation boards that cover an area of 748,65 ha, with own land (90 %) and leased (10 %), with short and annual crops, pastures and forest, complemented with the raising of smaller and older animals; they use family and salaried labor, traditional technology and ancestral cultural practices. Concludes with the detection of three types of producers were detected: small subsistence farmers (44 %) characterized by poor availability of land and selling their labor; small intensive peasant (36 %), with surplus production and favorable access to land; and an extensive small farmer (20 %) who has capital, maximizes value added per hectare, has access to more land and hires labor. The Net Value per Family Work Unit (VAN / UTF) for typology 1 is 2 025 USD / year, for typology 2 from 3 969 USD / year and for typology 3, from 8 077 169 USD / year.

Key words: Productive systems, classification of producers, Irrigation System Campana-Malacatos.

■ INTRODUCCIÓN

En el contexto rural de América Latina y particularmente en el Ecuador, la producción agropecuaria, en su mayoría, está en manos de pequeños y medianos productores, quienes destinan alrededor de un 60 % de su producción al consumo familiar y el resto de sus alimentos son adquiridos en los mercados locales; es un sector frecuentemente relegado de los servicios del estado, como crédito y de programas sostenibles y continuos de transferencia de tecnología y capacitación, a más de presentar débiles bases organizativas; situación que ha configurado cinturones de pobreza en el campo, con severos riesgos de inseguridad alimentaria, especialmente en agricultores que poseen minifundios poco diversificados, desencadenando flujos migratorios que agudizan el problema urbano marginal, donde el consumo depende básicamente de los ingresos familiares.

Según datos del [INEC](#) (2007) y [Revolución Agraria](#) (2011), el 61,5 % de la población rural del Ecuador vivía en la pobreza y según la FAO, la desnutrición al nivel nacional era del 18,1 % de la población, de 26,1 % en zonas rurales y 40,1 % entre los indígenas. Por su parte el Colegio de Economistas de Pichincha informa que la indigencia y la pobreza es dramática en el área rural ecuatoriana; las cifras demuestran que para el año 2006 afectó al 26,9 % de la población para el caso de la indigencia, casi seis veces a la incidencia en el sector urbano (4,8 %); igualmente al 61,5 % de la población rural, un poco más del doble de la incidencia de pobreza en el sector urbano (24,9 %) ([INIAP](#), 2008).

Sin embargo dada su situación geográfica privilegiada con todos los climas, con la cultura de la actividad agropecuaria, el Ecuador es uno de los países con mayores potenciales para cumplir la función de constituirse en la despensa de los alimentos que requiere la humanidad, ello lo corrobora el [MAGAP](#) (2017), cuyas cifras dan cuenta de un crecimiento anual de 1,9 %, con respecto al año 2016 (7,6 al PIB Nacional). Igualmente se legitima en la [Constitución de la República del Ecuador](#) (2008), que como resultado históricamente determinado por el avance de la lucha de diversos sujetos políticos populares, entre ellos el campesinado, plantea un nuevo régimen de desarrollo, que en el caso del agro garantizará la distribución equitativa de la tierra y los recursos productivos, la prohibición del latifundio, el acceso a la tierra y factores de producción a todos las campesinas y campesinos.

La provincia de Loja, ubicada hasta el momento en la Zona de Planificación 7¹, el 46 % de la población vive en zonas rurales ([INEC](#), 2010); su actividad agropecuaria es de tipo campesino basada en un enfoque de producción mixta que incluye cultivos para la alimentación humana, animales como fuente de alimentos, trabajo y estiércol, huertos y bosques. Según el [Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y competitividad](#) (2011), este sector alcanza una Población Económicamente Activa – PEA del 39 % de la Región y el 2 % de la fuerza laboral del país, económicamente aporta con el 16 % del Producto Nacional Bruto y el 1 % a nivel nacional.

No obstante en la provincia de Loja, la agricultura familiar campesina, que funciona con diversas racionalidades en la organización de la producción y del trabajo, sigue mostrando desventajas en el proceso económico general y en la circulación comercial, relacionados con el intercambio desigual. Un ejemplo de ellos lo constituyen los productores agropecuarios del sistema de riego Campana Malacatos quienes, a pesar de tener uno de los recursos más importantes para el desarrollo de la producción agropecuaria, como es el agua, adolecen de capacitación técnica, recursos económicos, limitado acceso a la tierra, tecnología tradicional, entre otros, que ha desembocado en abandono del campo provocando que cada vez disminuya la producción.

Considerando la falta de estudios relacionados con propuestas de mejoramiento de los sistemas productivos y la identificación de mecanismos y estrategias comerciales en los territorios y localidades, hacen necesario plantear una correcta tipificación de los sistemas productivos producción, que permita reflexionar y direccionar correctamente los objetivos que se pretende alcanzar en la Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria, como un desafío técnico, económico, social y cultural que incluya formas de producción, comercialización y consumo acordes con las estrategias de desarrollo planteadas en el Plan Toda una vida.

Es ese contexto, se planteó como objetivo realizar la tipificación de los sistemas productivos involucrados en el sistema de riego Campana-Malacatos, cuyos resultados sociales, económicos, técnicos y tecnológicos permiten reconocer, por un lado, el grado de heterogeneidad de los productores que campean en esta zona y, por otra, las posibilidades de generar propuestas que vayan acorde a las características de los agricultores, enfocándose en el manejo y conservación de los recursos naturales para una buena y consiente conservación de los recursos.

1. La zona de planificación 7 Sur está integrada por Loja, El Oro y Zamora Chinchipe, conformada por 39 cantones y 149 parroquias rurales distribuidas en un área de 17 368 km. correspondiente al 11% del territorio ecuatoriano. El 42 % de esta población se dedica a las actividades agrícolas, ganadería, caza, silvicultura, pesca, explotación de minas y canteras. El 45 % realizan acciones destinadas a la prestación de servicios. El 13 % comprende industrias, manufactureras, construcción, entre otras.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio comprende el área de influencia del Sistema de Riego Campana-Malacatos que abarca los sectores de El Sauce, Belén, El Carmen, La Granja, Piedra Grande, San Francisco y Palenque; cubre los requerimientos hídricos de los cultivos en una superficie de 748,7 ha, beneficiando a 1829 usuarios distribuidos en 10 juntas de regantes. Se ubica en el cantón Loja, al norte de la parroquia de Malacatos; limita al Norte por el canal San José, que riega la parte baja de Malacatos, al Sur por la quebrada del mismo nombre, al Este con la quebrada Chorrillos y al Oeste con la quebrada San Francisco. Geográficamente se sitúa entre las coordenadas Norte: 9536 000 m–9541 000 m, Este: 695 000 m – 710 000 m, en la proyección UTM WGS 84 correspondiente a la zona 17 Sur, a una altitud en parte baja de 1 516 msnm.; y, en parte alta de 1 718 msnm.

Se recopiló información primaria a través de la aplicación de 317 encuestas, se sumó a ello el diálogo de saberes, entrevistas y la observación directa. Las variables consideradas fueron: población total de productores, superficie total y cultivada por rubro, mano de obra, producción total, costos, beneficios, entre otros, para lograr definir la tipología del productor de mayor relevancia dentro del sistema productivo implementado.

Para precisar la información colectada se revisó informes técnicos, publicaciones del ámbito agropecuario, resultados de investigaciones, información online y otros documentos de investigación públicos y privados. La muestra fue calculada con la fórmula para el muestreo aleatorio propuesta por Scheaffer, Mendenhall y Ott (1987). Con base en la información obtenida a enero de 2017, se analizó la orientación de la producción relacionada con el número de fincas agrícolas, pecuarias y mixtas, tipificando grupos de agricultores con características económicas y productivas relativamente homogéneas.

RESULTADOS

Población total del área de influencia por juntas de regantes

La población total que conforma la fuerza de trabajo del Sistema de Riego Campana-Malacatos asciende a 5 735 personas, de las cuales el 53 % son hombres y el 47 % son mujeres, distribuida en las 10 juntas de regantes, siendo la junta 5 con el mayor número de integrantes (1073 personas) y la junta 7 con menor número de población (201 personas) (Tabla 1).

Tabla 1. Población total del área de influencia.

Juntas	N° de Familias	Población				Total
		Hombres	%	Mujeres	%	
1	158	204	57	154	43	358
2	125	269	60	179	40	448
3	125	226	51	217	49	443
4	188	293	51	281	49	574
5	259	526	49	547	51	1 073
6	203	352	52	325	48	677
7	98	137	68	64	32	201
8	218	376	52	347	48	723
9	196	224	59	155	41	379
10	259	438	51	421	49	859
Total	1829	3 044	53	2 691	47	5 735

Superficie de las tierras en explotación

Está distribuida en un 75 % para la producción de cultivos (563,2 ha), 24 % para pastos (176,2 ha) y 1 % para bosques (4 ha) y descanso (5,3 ha) (Tabla 2). De acuerdo a las condiciones topográficas de los terrenos y a su superficie, las juntas que mayormente se benefician del recurso hídrico son las juntas 5 (28 %), 7 (13 %) y 8 (11 %). La mayoría son dueños de la tierra (90 %) y solo un pequeño grupo de agricultores optan por arrendamiento (10 %).

Tabla 2. Superficie de tierra dedicada a la actividad agrícola en hectáreas.

Descripción	Superficie (ha)	%
Cultivos	563,2	75
Pastos	176,2	24
Bosques	4,0	0,5
Descanso	5,3	0,5
Total	748,7	100,0

Uso actual de la tierra

En el sistema de riego Campana-Malacatos se observa una gama de cultivos en el cual destaca la caña de azúcar con 272,36 ha, pasto 176,2 ha, asociado 162,05 ha, frutal 55,21 ha, maíz 34,43 ha y fréjol 10,68 ha (Tabla 3); refleja una actividad agrícola de naturaleza espacial y dispersa, ligada a las variaciones de las condiciones físicas, bióticas y social-económicas.

Orientación de los sistemas de producción

De conformidad a los arreglos productivos que se dan en la unidad territorial (UPAS), la producción se orienta a los ámbitos agrícola (89 %) y agropecuario (11 %), con sus características propias de cada piso agroecológico (Figura 1), lo que refleja una zona eminentemente agro céntrica. La mayoría de los suelos son franco arcillosos y con un buen drenaje. La clase I son suelos planos o casi planos, con pendientes entre 0 y 3 %, con muy pocas limitaciones de uso, apropiados para cultivos limpios; la clase III suelos mecanizables, sin procesos erosivos, profundos, bien drenados, buena capacidad de retención de humedad, buen contenido de nutrientes y fáciles de trabajar. Suelos ondulados con pendientes entre el 7 y el 12 %, apropiado para cultivos permanentes, praderas, plantaciones forestales, ganadería extensiva. Presenta también clases agrologicas V, VI, VII y VIII que son suelos con limitaciones que deben permanecer bajo bosque natural o plantado y que amerita prácticas de manejo como: rotación de cultivos, cultivos en franjas, barreras vivas, zanjas de desvío, zanjas de drenaje, métodos intensivos de riego, aplicación de fertilizantes y enmiendas.

Tabla 3. Uso actual de la tierra por superficie sembrada y cultivos, en ha

Cultivo	Junta	Junta	Junta	Junta	Junta	Junta	Junta	Junta	Junta	Junta	Total
Pasto	7,6	19,95	18,34	20,27	10,48	21,02	23,58	19,14	8,85	14,5	176,2
Asociad	8,05	14,26	12,95	29,85	21,65	18,51	5,82	11,88	18,55	20,53	162,05
Yuca	2,34	0,76	0	0,74	2,07	0,79	0	0,45	0	0	7,15
Caña	24,66	0,35	4,34	1,03	38,1	15,9	31,54	42,28	43,15	71,01	272,36
Frejol	5,74	2,17	0,5	1,66	0	0	0	0,61	0	0	10,68
Frutal	3,34	10,05	5,81	10,04	4,81	6,94	3,27	4,1	2,1	4,75	55,21
Café	1,67	0	1,22	0,03	1,91	0,18	0	0	0	0	5,01
Guineo	0	0	0,71	0,75	3,63	0,86	0,98	0,12	0	0,16	7,21
Maíz	12,04	0	0,16	0	7,15	4,56	5,36	2,49	1,88	0,79	34,43
Tomate	0	0,24	0,46	0,07	0,28	0,64	0	0	0,18	0	1,87
Zaranda	0	0,26	0	0	0	0	0	0	0	0	0,26
Zanaho	0	0,2	0	0	1,91	0	0,48	0	0	0,05	2,64
Pepino	0	0	0,28	0	0	0	0	0	0	0	0,28
Pimient	0	0	0	0	0,19	0,21	0	0	0	0	0,4
Maracu	0	0	0	0	0,82	0	0	0	0	0	0,82
Verdura	0	0	0	0,32	0	0	0	0	0	0	0,32
Alfalfa	0	0	0	0,15	0	0	0,5	0	0,08	0	0,73
Achira	0	0	0	2,13	4,04	0	0,66	0	0,08	0	6,91
Césped	0	0	0,86	0	0	1,34	0	0	0	0	2,2
Montañ	1,17	2,23	0,04	0	0	0	0	0	0	0	3,44
Total	66,61	50,84	45,67	67,04	103,9	72,61	73,73	81,07	74,87	112,24	748,7

Estructura ganadera y su localización

La población pecuaria en la zona de estudio está conformada por la crianza de gallinas (61 %), cuyes (31 %), bovinos (4 %), cerdos (1 %) y asnos (1 %) (Tabla 4), actividad diversa que se orienta, en su mayoría, a suplir necesidades de alimentación e ingresos.

Tabla 4. Estructura ganadera y localizada

Descripción	Macho	Hembra	Total	(%)
Bovinos	33	43	76	4
Cerdos	9	11	20	1
Asnos	26	0	26	1
Aves	237	822	1059	61
Caballos	7	4	11	1
Cabras	1	7	8	0
Gansos	2	1	3	0
Cuyes	114	429	543	31
Total	429	1317	1746	100

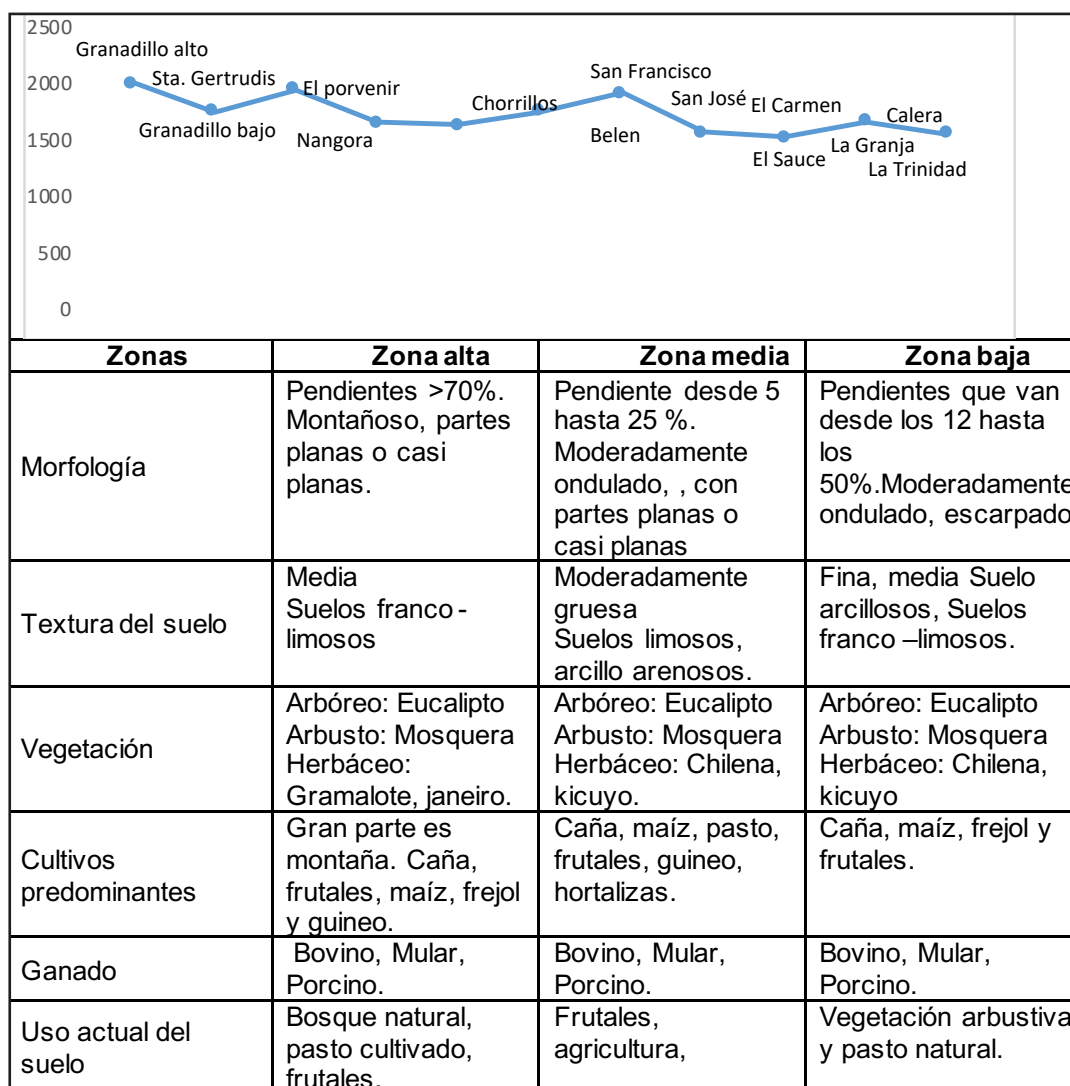


Figura 1. Transecto del sistema de riego Campana-Malacatos.

Rol de la familia en la producción agropecuaria

El tiempo disponible para el trabajo y el ocio se encuentra determinado por el sistema de producción. El hombre emprende las labores agrícolas de 07hOO a 14hOO, en jornada única con un breve espacio para la alimentación del medio día. La mujer, habitualmente está vinculada actividades reproductivas (17 %) como el trabajo doméstico, cuidado de los hijos, vestuario, alimentación, educación y el cuidado de los animales. Respecto a las actividades productivas (44 %) la mujer también ayuda en las tareas del campo y en la huerta cerca de su hogar; se suma a ello actividades de gestión (12 %) que hacen posible liderar procesos de codesarrollo en beneficio de los involucrados/as (Tabla 5).

Tabla 5. Rol de la familia en la producción agropecuaria

Actividades	Hombre	%	Mujer	%	Ambos	%	Familia	%	Total
Reproductivas	457	25	305	17	1067	58	0	0	1829
Productivas	406	22	813	44	610	33	0	0	1829
Comunitarias o de gestión	686	38	229	12	915	50	0	0	1829

El control de las actividades la regenta el hombre, especialmente en la distribución del trabajo (59 %) y la decisión de la semilla para la siembra (54 %). Acentuando las inequidades de género se puede observar que los hombres son los que deciden sobre la venta de productos (41 %) y la disposición del dinero (36 %)

Tipificación de los sistemas productivos

Tipología 1: Pequeño agricultor intensivo

Se identificó que un 44 % de productores; poseen limitado acceso a la tierra con superficies que bordean en promedio 0,3 ha y se localizan a lo largo del sistema de riego Campana-Malacatos. Las actividades agrícolas y pecuarias son realizadas por los miembros de la familia y con herramientas manuales. Vende la fuerza de trabajo para cubrir las demandas de sobrevivencia. Registra un resultados económico neto anual estimado de 2 531 USD, equivalente a un ingreso promedio mensual del orden de los 211 USD y un VAN/jornada de 279 USD (Tabla 6), dato inferior al salario básico unificado registrado por el Ministerio de Trabajo que asciende a 366 para el año 2016 y que a su vez indica problemas de sobrevivencia. Alcanza un valor neto anual por unidad de trabajo familiar (VAN/UTF) de 2025 USD (Tabla 7).

Tabla 6. Resultados económicos por tipología de productores

Tipologías	Superficie ha	UTF Jornada	Producto	Valor Bruto USD	Costos Directos USD	Depreciación USD	VAN USD	Jornadas Día	Van por jornada USD/día
1. Pequeño Campesino de Subsistencia	0,3	1,25	Maíz	1 134	263	20	851	30	28
	0,0		Gallin	540	90	5	445	10	45
	0,0		Bovin	1 182	88	4	1 090	6	182
	0,0		Asno	200	50	5	145	6	24
Total	0,3			3 056	491	34	2 531	52	279
2. Pequeño Campesino Intensivo	0,75	1,9	Maíz	3078	698	16	2364	75	32
	1,25		Frutal	2038	964	17	1057	102	10
	0,00		Gallin	720	120	4	596	14	43
	0,00		Cuyes	155	36	4	115	5	23
	0,00		Bovin	3546	132	4	3410	20	171
Total	2,0			9537	1950	45	7542	216	35
3. Pequeño Campesino Extensivo	0,50	3,5	Fréjol	2600	900	95	1605	46	35
	0,50		Pepin	11200	2400	96	8704	31	281
	3,00		Cana	18000	5698	570	1173	272	43
	1,00		Pastos	1200	20	180	1000	3	333
	0,00		Gallin	900	150	5	745	16	47
	0,00		Cuyes	155	36	4	115	5	23
	0,00		Bovin	4728	352	6	4370	25	175
Total	5,00			38783	9556	956	2827	398	936

Tipología 2: Pequeño agricultor intensivo

Lo conforman un 36 % de productores; poseen superficies más extensas que promedian las 2 ha, se ubican también a lo largo de la zona de estudio. Dispone de capital y vende el excedente de sus cultivos. Sus actividades agrícolas y pecuarias son realizadas con herramientas manuales por los miembros de la familia y mano de obra asalariada temporal. Alcanza un anual aproximado de 7542 USD, que representa una renta mensual de 628 USD y VAN/jornada de 35 USD, por encima del salario básico unificado demostrando que cubre las necesidades de sobrevivencia y posibilidades de acumular capital (Tabla 6). El Ingreso Neto anual por Unidad de Trabajo Familiar (VAN / UTF) bordea 3 969 USD/año (Tabla 7).

Tabla 7. Ingreso agropecuario anual por tipología de productores en USD

Tipología	Producto	Área	VAN	UTF	X	Y
		ha	Anual	Anual	Área/UT	VAN/UT
1. Pequeño Campesino de Subsistencia	Maíz	0,3	851	1,25	0,24	681
	Gallinas	0,3	445	1,25	0,24	356
	Bovinos	0,3	1090	1,25	0,24	872
	Asno	0,3	145	1,25	0,24	116
Total		0,3	2 531	1,25	0,24	2 025
2. Pequeño Campesino Intensivo	Maíz	2,0	2364	1,90	1,05	1244
	Frutales	2,0	1057	1,90	1,05	556
	Gallinas	2,0	596	1,90	1,05	314
	Cuyes	2,0	115	1,90	1,05	61
	Bovinos	2,0	3410	1,90	1,05	1795
Total		2,0	7 542	1,90	1,05	3 969
3. Pequeño Campesino Extensivo	Frejol	5,0	1605	3,5	1,43	459
	Pepino	5,0	8704	3,5	1,43	2487
	Cana	5,0	11732	3,5	1,43	3352
	Pastos	5,0	1000	3,5	1,43	286
	Gallinas	5,0	745	3,5	1,43	213
	Cuyes	5,0	115	3,5	1,43	33
	Bovinos	5,0	4370	3,5	1,43	1249
Total		5,0	28 271	3,5	1,43	8 077

Tipología 3: Pequeño agricultor extensivo

Registran un 20 % de agricultores; poseen terrenos que promedian las 5.0 ha; la tierra no es una limitante para la producción agropecuaria; diversifican y aprovechan cada espacio disponible y para lograrlo invierten en la producción mano de obra asalariada a más de la aporta la familia. El capital empleado en las actividades productivas se ve reflejado en las herramientas manuales y en la maquinaria agrícola mecanizada en arrendamiento por hora de trabajo. Arroja un VAN de 28 271 USD anuales que mensualmente bordea los 2 356 USD y un VAN/jornada de 936 USD, muy superior al salario básico unificado, lo que implica asegura la alimentación familiar y acumula capital (Tabla 6). El Ingreso Neto por Unidad de Trabajo Familiar (IN /UTF) bordea 3 969 USD/año (Tabla 7).

DISCUSIÓN

El agricultor de la zona desarrolla el proceso productivo bajo un objetivo de ganancia, asegurar su supervivencia, la alimentación de su familia relacionando y utilizando todos los recursos naturales, económicos y sociales que posean y sean factibles para ellos, que no alteren su economía, bienestar producción y medio ambiente que los rodea. Para las prácticas culturales utilizan técnicas que responden a sus intereses en concordancia con los medios de producción que poseen y las relaciones sociales que posibilitan la reproducción del sistema, ratificando que los productores no realizan sus actividades en el campo de manera aislada sino que para "... realizar estable-

cen relaciones con otros agente económicos: agricultores, vecinos, terratenientes, comerciantes, transportistas, artesanos, funcionarios del estado”; relaciones sociales que condicionan el tipo de producción y las técnicas practicadas en los sistemas productivos ([Hernández, 2015](#)).

En el contexto del sistema de riego las actividades agropecuarias son de tipo familiar donde padre, madre e hijos cumplen actividades de reproducción del sistema, administrando desde el punto de vista económico-productivo sea por parte del jefe o jefa de la explotación, tomado decisiones sobre los cultivos, los activos y la asignación de mano de obra asociada, donde la mujer cumple un rol protagónico en la complementación del ingreso familiar, función que empieza a transformar la escala de valores sociales y que es reconocida por [FAO \(2012\)](#) al destacar que “... las mujeres representan una gran porción de la fuerza laboral agrícola, producen la mayor parte de los alimentos cultivados, especialmente en la agricultura de subsistencia, y realizan la mayor parte del trabajo de cuidado no remunerado en las áreas rurales”, lo que implica que existen conocimientos necesarios para aumentar la seguridad alimentaria, impedir la degradación del medio ambiente y mantener la diversidad biológica de la agricultura.

En ese marco destacan tres tipologías de productores: pequeño campesino de subsistencia (44 %), pequeño campesino intensivo (36 %) y finalmente pequeño campesino extensivo (20 %) con sistemas de producción vinculados a los mercados locales y provinciales y reflejan claramente un patrón productivo sujeto a una estrategia socioeconómica con un perfil, que podría llamarse, de desarrollo o pobreza. Se observa un predominio de economía rural en donde el capital es un recurso escaso y la producción con frecuencia, como es caso de la tipología 1, no alcanza a generar ingresos para cubrir las necesidades básicas debiendo en algunos casos recurrir en la venta de la mano de obra. Estos resultados guardan relación con el trabajo realizado por [Wong y Ludeña \(2006\)](#), para el caso ecuatoriano y señala la existencia de tres tipos de agricultura familiar: agricultura familiar de subsistencia (no contrata mano de obra), agricultura familiar de transición (contrata mano de obra ocasional) y agricultura familiar consolidada (contrata mano de obra permanente)”. De igual manera [Vallejo, \(2013\)](#) corrobora, los resultados de la investigación y coincide con tres tipos de agricultura familiar : la primera es la de subsistencia, donde los miembros de una misma familia son su propia mano de obra y las producción va dirigido al consumo personal; la segunda es la de transición, es decir, que genera excedentes y tiene cierto acceso al mercado; el tercer tipo de agricultura familiar es la campesina consolidada que produce mayoritariamente para los mercados de consumo.

El ingreso agropecuario por UTF, permite ver que la remuneración del trabajo agropecuario, en el caso de la tipología 1, es insuficiente para la reproducción de la familia, lo que obliga a vender fuerza de trabajo para completarlo. No obstante, para las tipologías 2 y 3 el Ingreso agropecuario por UTF es suficiente y les permite reproducir sus sistemas e incluso capitalizar.

CONCLUSIONES

El sistema de riego Campana-Malacatos cuenta con una población de 5735 personas distribuidas en las 10 juntas de regantes, cubre una superficie de 748,65 ha, la tenencia de la tierra es propia (90 %) y arrendada (10%); los sistemas de producción implementados integran cultivos de ciclo corto entre los que sobresalen: maíz, frejol, pimiento y pepino; anuales: frutales diversos y caña; y, pastos, bosque, complementados con actividades pecuarias como la crianza de gallinas criollas (91 %), cuyes (31 %) y bovinos (4 %); utilizan mano de obra familiar, tecnología tradi-

cional y prácticas culturales ancestrales y técnicas; cuenta con recursos económicos escasos y la mayor cantidad de la producción se orienta a la alimentación de la familia.

En el sistema de riego Campana-Malacatos existen tres tipos de productores, el primero refiere al pequeño campesino de subsistencia que representa el 44 % de los casos del sistema productivo y registra un resultado económico neto anual estimado de 2 531 USD, equivalente a un ingreso promedio mensual del orden de los 211 USD; el Ingreso Neto por Unidad de Trabajo Familiar (IN /UTF) alcanza los 2 025 USD/año. El segundo relacionado al pequeño campesino intensivo donde figuran el 36 % de productores agropecuarios con un ingreso anual aproximado de 7 542 USD, equivalente a un promedio mensual de 628 USD; el Ingreso Neto por Unidad de Trabajo Familiar (IN /UTF) bordea 3 969 USD/año. Finalmente el tercero lo constituye el pequeño campesino extensivo conformado por el 20 % de los sistemas productivos vigentes con un ingreso anual que asciende a 28 271 USD y un mensual aproximado de 2 356 USD; el Ingreso Neto por Unidad de Trabajo Familiar (IN /UTF) alcanza los 8 077 USD.

Contribuciones de los autores

M. CH.: Responsable del proceso de investigación, revisión, levantamiento, análisis de información y escritura del manuscrito. G. M.: Apoyo en la recolección de investigaciones en el campo agrario, sistematización y análisis de la información. R. V.: Aporte en la revisión de la información y discusión de los resultados.

BIBLIOGRAFÍA

- Constitución de la República, (2008). *Título II (Derechos), capítulos 2 (Derechos del Buen Vivir), Título VI (Régimen de Desarrollo), capítulo 3 (soberanía alimentaria), Título VII (Régimen del Bien Vivir), capítulo 2 (Biodiversidad y recursos naturales).*
- El TELEGRAFO. (2013). *Noticia, Sección Economía: Agricultura familiar representa el 70 % de la producción*, Quito, Ecuador.
- FAO, (2012). *El papel de la mujer en el sector agropecuario en América Latina y el Caribe*
- Hernández F., (2015). *Situación agraria y desarrollo de Loja*, Loja, Ecuador.
- Holdridge, L. (1982). *Ecología basada en zona de vida. Trad. del inglés por Jiménez, H. Segunda reimpresión. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura*. San José, Costa Rica.
- INEC, (2001). *Informe de la Composición de los empleados por rama de actividad total nacional*, Quito, Ecuador.
- INEC, 2010. *Estadísticas demográficas en el Ecuador*, Quito.
- INIAP, 2008. *Proyecto: Soberanía y Seguridad Alimentaria basada en la Producción Sana de Alimentos, acuerdo básico de cooperación técnica entre el gobierno de la república bolivariana de Venezuela y el gobierno de la república del Ecuador (093)*, Quito, Ecuador.
- MAGAP, (2017). *Boletín Agrícola Integral-Nacional, Coordinación general de Sistemas de Información Nacional*, Volumen 7, Quito, Ecuador.
- Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y competitividad, 2011, *Agenda para la transformación Productiva Territorial*, Quito, Ecuador.
- PDOT., (2011). *Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Loja*, Loja, Ecuador.

Plan Integral de Desarrollo de los Recursos Hídricos de la Provincia de Loja, (1994). *Departamento de desarrollo regional y medio ambiente, Secretaria ejecutiva para asuntos económicos y sociales, Secretaria general de la organización de los estados americano, Washington D.C.*

Revolución Agraria (2011), *Colectivo de Reflexión y Acción Política (CReAPP)*, Quito

Scheaffer, R, Mendenhall W, Ott, L, (1987). *Elementos de muestreo*, Ed. Iberoamericana, México.

Wong, S, Ludeña, C (2006). *Caracterización de la agricultura familiar en Ecuador*, FAO-BID, Proyecto GCP/RLA/152/IAB, “Impacto de los Tratados de Libre Comercio sobre la Agricultura Familiar en América Latina e instrumentos de compensación.