



**UNIVERSIDAD DEL AZUAY**  
**DEPARTAMENTO DE POSGRADOS**

**MAESTRÍA EN GEOMÁTICA CON MENCIÓN EN**  
**ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

**“Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la  
parroquia rural Mariano Moreno”**

**Trabajo de graduación previo a la obtención del título de Magíster en  
Geomática con mención en Ordenamiento Territorial**

**Autor: Arq. Roberto Jiménez Rivas**  
**Director: Dr. Alejandro Gómez Villarino**

**Cuenca, Ecuador**  
**2016**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios por permitirme cumplir con este objetivo, a mi esposa, quien supo brindarme su apoyo incondicional, a mi hijo, quien es mi inspiración para la superación personal, a mis padres, hermanos y demás familiares quienes son las personas más importantes de mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco cada persona que hizo posible la elaboración de este trabajo de investigación, en especial a mi Director de Tesis Dr. Alejandro Gómez Villarino, por su colaboración en el desarrollo del proyecto.

Al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Gualaceo y al Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Mariano Moreno, por brindarme todo el apoyo incondicional.

A mis amistades y a las personas que me apoyaron y brindaron su experiencia para realizar este proyecto.

## **RESUMEN**

En el país, a partir de la constitución del 2008, se crea el marco jurídico para la Planificación del Desarrollo y del Ordenamiento Territorial a través del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas y la Ley Orgánica de Participación Ciudadana, sin embargo la parroquia rural Mariano Moreno no cuenta con un instrumento legal que regule y ordene el territorio ni con un instrumento que defina y oriente el desarrollo estratégico.

El presente Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial se realiza con el objeto de complementar la planificación económica y social con la dimensión territorial, analizando las actividades que se realizan en el territorio con el fin de racionalizar sus actuaciones y orientar su desarrollo, aprovechando de manera sustentable los recursos naturales y potenciando las actividades productivas que realiza la población.

Para ello es necesario partir del diagnóstico sectorial definido en seis componentes, en donde se evidencian los problemas y potencialidades del territorio, realizando un estudio descriptivo, una valoración de campo y contando con la participación activa de la ciudadanía. Una vez definido el modelo territorial actual en el diagnóstico integrado, se determina la visión, objetivos, metas y estrategias que debe implementarse para viabilizar el logro del objeto del presente Plan, a través del Modelo Territorial Deseado. Con el propósito de involucrar la participación activa de los actores públicos, privados y sociales del territorio a fin de promover un desarrollo local sostenible, se plantea la fase de gestión que es la herramienta técnica que permite el desarrollo e implementación de las políticas públicas esbozadas en el Plan.

### **Palabras Claves**

Planificación. Ordenamiento Territorial. Medio Ambiente. Participación Ciudadana. Análisis Estratégico. Diagnóstico Integral. Modelo Territorial. Desarrollo Estratégico. Visión. Objetivos Estratégicos. Políticas Públicas. Gestión Territorial. Mariano Moreno.

## ABSTRACT

With the 2008 Constitution, the legal framework for Development and Land-Use Planning is created in our country through the Organic Code of Territorial Organization, Autonomy and Decentralization; the Organic Code of Planning and Public Finance; and the Organic Law on Citizen Participation; however, the rural parish *Mariano Moreno* does not have a legal framework to regulate and order its territory, nor an instrument to define and guide its strategic development. This Development and Land-Use Plan is done in order to complement the economic and social planning with the territorial dimension, analyzing the activities carried out in the territory with the purpose to organize its actions and guide its development by using its natural resources in a sustainable manner and enhancing the productive activities of the population. Therefore, this requires a sectorial diagnosis defined in six components, where the problems and potentialities of the territory can be identified through a descriptive study, a field assessment, and the active participation of citizens. Once the current territorial model is defined in the comprehensive diagnosis; vision, objectives, goals and strategies to be implemented to achieve this plan are determined through the Desired Territorial Model. In Order to involve public, private and social actors to promote sustainable local development, the management phase arises as a technical tool for the development and implementation of public policies outlined in the plan.

**Keyword:** Planning, Land-Use Plan, Environment, Citizen Participation, Strategic Analysis, Comprehensive Diagnosis, Territorial Model, Strategic Development, Vision, Strategic Objectives, Public Policy, Territorial Management, Mariano Moreno.

## Índice de Contenidos

DEDICATORIA .....	2
AGRADECIMIENTO .....	3
RESUMEN .....	4
ABSTRACT .....	5
Índice de Contenidos .....	6
Índice de Figuras .....	11
Índice de Tablas .....	11
Índice de Mapas .....	12
TABLA DE ABREVIATURAS .....	14
<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>15</b>
<b>2. CAPITULO 1: MATERIALES Y MÉTODOS .....</b>	<b>16</b>
<b>1. CARACTERIZACION GENERAL DE LA PARROQUIA .....</b>	<b>17</b>
<b>2. DIAGNÓSTICO POR COMPONENTES .....</b>	<b>17</b>
<b>2.1 COMPONENTE BIOFISICO .....</b>	<b>17</b>
2.1.1 Relieve: .....	17
2.1.2 Geología: .....	17
2.1.3 Suelos: .....	17
2.1.4 Uso y Cobertura del Suelo: .....	17
2.1.5 Factores Climáticos .....	17
2.1.6 Agua .....	17
2.1.7 Ecosistemas frágiles, servicios ambientales y territorio bajo conservación o manejo ambiental .....	17
2.1.8 Recursos naturales no renovables existentes de valor económico, energético y/o ambiental .....	17
2.1.9 Recursos naturales degradados o en proceso de degradación y sus causas .....	17
2.1.10 Amenazas, vulnerabilidad y riesgos .....	17
2.1.11 Paisaje .....	17
<b>2.2 COMPONENTE SOCIOCULTURAL .....</b>	<b>18</b>
2.2.1 Análisis demográfico .....	18
2.2.2 Educación .....	18
2.2.3 Salud .....	18
2.2.4 Acceso y uso de espacio público (m <sup>2</sup> áreas verdes, plazas, coliseos /habitante; eventos culturales). .....	18
2.2.5 Necesidades básicas Insatisfechas .....	18

2.2.6 Organización Social .....	18
2.2.7 Grupos Étnicos .....	18
2.2.8 Patrimonio cultural tangible e intangible y conocimiento ancestral.....	18
2.2.9 Igualdad.....	18
2.9.10 Movimientos migratorios y vectores de movilidad humana .....	18
<b>2.3 COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO.....</b>	<b>18</b>
2.3.1 Trabajo y Empleo .....	18
2.3.2 Principales productos del territorio.....	18
2.3.3 Seguridad y soberanía alimentaria .....	18
2.3.4 Presencia de Proyectos Nacionales de carácter estratégico .....	18
2.3.5 Financiamiento .....	19
2.3.6 Infraestructura para el fomento productivo.....	19
2.3.6.3 Infraestructura vial.....	19
2.3.6.4 Vinculaciones comerciales.....	19
<b>2.4 COMPONENTE DE ASENTAMIENTOS HUMANOS.....</b>	<b>19</b>
2.4.1 Red de asentamientos humanos parroquiales y sus relaciones con el exterior.....	19
2.4.1.2 Jerarquización de Asentamientos Humanos.....	19
2.4.1.3 Dispersión, concentración poblacional y de servicios sociales y públicos por Asentamientos humanos.....	19
2.4.2 Infraestructura y acceso a servicios básicos, déficit, cobertura, calidad: agua potable, electricidad, saneamiento, desechos sólidos.....	19
2.4.3 Acceso de la población a vivienda y catastro predial .....	19
2.4.4 Equipamientos .....	19
<b>2.5 COMPONENTES MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD .....</b>	<b>19</b>
2.5.1 Movilidad .....	19
2.5.2 Conectividad .....	20
<b>2.6 COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....</b>	<b>20</b>
2.6.1 Marco legal vigente.....	20
2.6.2 Instrumentos de planificación y ordenamiento territorial vigentes con incidencia en el territorio parroquial.....	20
2.6.3 Mapeo de actores públicos, privados, sociedad civil.....	20
2.6.4 Estructura y capacidades del gobierno autónomo descentralizado para la gestión del territorio.....	20
2.6.4.1 Estructura administrativa.....	20
2.6.4.2 Análisis Financiero del GAD Parroquial de Mariano Moreno .....	20
<b>II FASE.- ANÁLISIS ESTRATÉGICO TERRITORIAL DIAGNOSTICO INTEGRAL.....</b>	<b>20</b>
3.1. Modelo territorial Actual .....	20

3.2 Priorización de Problemas .....	21
<b>III FASE.- PROPUESTA .....</b>	<b>21</b>
4. PROPUESTA DE DESARROLLO ESTRATÉGICO AL 2030 .....	21
4.1 Determinación de la visión y objetivos estratégicos .....	21
4.2 Construcción de indicadores y fijación de metas de resultado .....	21
4.3 Modelo territorial deseado .....	21
4.3.1 Determinación de categorías de ordenamiento territorial (COT) .....	21
4.3.2 Red de asentamientos humanos jerarquizados.....	21
4.3.3. Principales redes de comunicación, relación y flujos entre los asentamientos humanos y conexiones con el exterior. ....	21
4.3.4. Elementos que condicionan las actividades humanas en el territorio.....	21
4.4. Definición de Políticas Públicas Locales .....	21
4.5 Regulación del uso del suelo y actividades.....	22
<b>IV FASE.- MODELO DE GESTIÓN.....</b>	<b>22</b>
5.1 GESTIÓN TERRITORIAL .....	22
5.1 Diseño del Ente Gestor .....	22
5.2 Programas de puesta en Marcha.- Programas de Intervención.....	22
5.3 Seguimiento y Evaluación del Plan. ....	22
5.4 Promoción e Información del Plan.....	22
<b>3. CAPITULO 2: RESULTADOS .....</b>	<b>22</b>
<b>1. CARACTERIZACION GENERAL DE LA PARROQUIA .....</b>	<b>22</b>
<b>2. DIAGNÓSTICO POR COMPONENTES .....</b>	<b>23</b>
<b>2.1 COMPONENTE BIOFISICO .....</b>	<b>23</b>
2.1.1 Relieve:.....	23
2.1.2 Geología: .....	24
2.1.3 Suelos: .....	24
2.1.4 Uso y Cobertura del Suelo: .....	25
2.1.5 Factores Climáticos .....	26
2.1.6 Agua .....	27
2.1.7 Ecosistemas frágiles, servicios ambientales y territorio bajo conservación o manejo ambiental .....	27
2.1.8 Recursos naturales no renovables existentes de valor económico, energético y/o ambiental .....	28
2.1.9 Recursos naturales degradados en proceso de degradación y sus causas.....	28
2.1.10 Amenazas, vulnerabilidad y riesgos .....	28
2.1.11 Paisaje .....	29

<b>2.2 COMPONENTE SOCIOCULTURAL</b> .....	30
2.2.1 Análisis demográfico.....	30
2.2.2 Educación.....	30
2.2.3 Salud.....	31
2.2.4 Acceso y uso de espacio público (m <sup>2</sup> áreas verdes, plazas, coliseos /habitante; eventos culturales). .....	32
2.2.5 Necesidades básicas Insatisfechas.....	32
2.2.6 Organización Social.....	32
2.2.7 Grupos Étnicos.....	33
2.2.8 Patrimonio cultural tangible e intangible y conocimiento ancestral.....	33
2.2.9 Igualdad.....	33
2.9.10 Movimientos migratorios y vectores de movilidad humana.....	34
<b>2.3 COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO</b> .....	34
2.3.1 Trabajo y Empleo.....	34
2.3.2 Principales productos del territorio.....	35
2.3.3 Seguridad y soberanía alimentaria.....	36
2.3.4 Presencia de Proyectos Nacionales de carácter estratégico.....	36
2.3.5 Financiamiento.....	36
2.3.6 Infraestructura para el fomento productivo.....	36
2.3.6.3 Infraestructura vial.....	36
2.3.6.4 Vinculaciones comerciales.....	37
<b>2.4 COMPONENTE DE ASENTAMIENTOS HUMANOS</b> .....	37
2.4.1 Red de asentamientos humanos parroquiales y sus relaciones con el exterior.....	37
2.4.1.2 Jerarquización de Asentamientos Humanos.....	37
2.4.1.3 Dispersión, concentración poblacional y de servicios sociales y públicos por Asentamientos humanos. ....	38
2.4.2 Infraestructura y acceso a servicios básicos, déficit, cobertura, calidad: agua potable, electricidad, saneamiento, desechos sólidos. ....	38
2.4.3 Acceso de la población a vivienda y catastro predial.....	39
2.4.4 Equipamientos.....	40
<b>2.5 COMPONENTES MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD</b> .....	40
2.5.1 Movilidad.....	40
2.5.2 Conectividad.....	41
<b>2.6 COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA</b> .....	42
2.6.1 Marco legal vigente.....	42
2.6.2 Instrumentos de planificación y ordenamiento territorial vigentes con incidencia en el territorio parroquial.....	42

2.6.3 Mapeo de actores públicos, privados, sociedad civil.....	43
2.6.4 Estructura y capacidades del gobierno autónomo descentralizado para la gestión del territorio.....	43
2.6.4.1 Estructura administrativa.....	43
2.6.4.2 Análisis Financiero del GAD Parroquial de Mariano Moreno .....	43
<b>II FASE.- ANÁLISIS ESTRATÉGICO TERRITORIAL DIAGNOSTICO INTEGRAL. ....</b>	<b>44</b>
3.1. Modelo territorial Actual .....	44
3.2 Priorización de Problemas .....	46
<b>III FASE.- PROPUESTA .....</b>	<b>47</b>
<b>4. PROPUESTA DE DESARROLLO ESTRATÉGICO AL 2030.....</b>	<b>47</b>
4.1 Determinación de la visión y objetivos estratégicos .....	47
4.2 Construcción de indicadores y fijación de metas de resultado .....	47
4.3 Modelo territorial deseado.....	48
4.3.1 Determinación de categorías de ordenamiento territorial (COT) .....	48
4.3.2 Red de asentamientos humanos jerarquizados.....	49
4.3.3. Principales redes de comunicación, relación y flujos entre los asentamientos humanos y conexiones con el exterior. ....	49
4.3.4. Elementos que condicionan las actividades humanas en el territorio. ....	49
4.4. Definición de Políticas Públicas Locales .....	49
4.5 Regulación del uso del suelo y actividades.....	50
<b>IV FASE.- MODELO DE GESTIÓN .....</b>	<b>51</b>
<b>5 GESTIÓN TERRITORIAL .....</b>	<b>51</b>
5.1 Diseño del Ente Gestor .....	51
5.2 Programas de puesta en Marcha.- Programas de Intervención.....	52
5.3 Seguimiento y Evaluación del Plan. ....	52
5.4 Promoción e Información del Plan.....	52
<b>CAPITULO 3. CONCLUSIONES .....</b>	<b>54</b>
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	55

### Índice de Figuras

Figura 1.	Ver Página 59, PDYOT .....	30
Figura 2.	Ver Página 63, PDYOT .....	31
Figura 3.	Ver Página 108, PDYOT .....	37
Figura 4.	Ver Página 123, PDYOT .....	39
Figura 5.	Ver Página 123, PDYOT .....	43
Figura 6.	Ver página 195, PDYOT .....	51
Figura 7.	Ver página 196, PYOT.....	51

### Índice de Tablas

Tabla 1.	Ver Página 56, PDYOT .....	29
Tabla 2.	Ver Página 57, PDYOT .....	30
Tabla 3.	Ver Página 60, PDYOT .....	30
Tabla 4.	Ver Página 61, PDYOT .....	31
Tabla 5.	Ver Página 65, PDYOT .....	31
Tabla 6.	Ver Página 65, PDYOT .....	31
Tabla 7.	Ver Página 65, PDYOT .....	32
Tabla 8.	Ver Página 67, PDYOT .....	32
Tabla 9.	Ver Página 67, PDYOT .....	32
Tabla 10.	Ver Página 70, PDYOT .....	33
Tabla 11.	Ver Página 71, PDYOT .....	33
Tabla 12.	Ver Página 72, PDYOT .....	33
Tabla 13.	Ver Página 74, PDYOT .....	33
Tabla 14.	Ver Página 74, PDYOT .....	33
Tabla 15.	Ver Página 74, PDYOT .....	33
Tabla 16.	Ver Página 75, PDYOT .....	34
Tabla 17.	Ver Página 75, PDYOT .....	34
Tabla 18.	Ver Página 77, PDYOT .....	34
Tabla 19.	Ver Página 79, PDYOT .....	34
Tabla 20.	Ver Página 82, PDYOT .....	34
Tabla 21.	Ver Página 94, PDYOT .....	35
Tabla 22.	Ver Página 94, PDYOT .....	35
Tabla 23.	Ver Página 103, PDYOT .....	36
Tabla 24.	Ver Página 106, PDYOT .....	37
Tabla 25.	Ver Página 122, PDYOT .....	39
Tabla 26.	Ver Página 122, PDYOT .....	39
Tabla 27.	Ver Página 123, PDYOT .....	39
Tabla 28.	Ver Página 124, PDYOT .....	40
Tabla 29.	Ver Página 124, PDYOT .....	40
Tabla 30.	. Ver Página 125, PDYOT .....	40
Tabla 31.	Ver Página 129, PDYOT .....	40

Tabla 32.	Ver Página 133, PDYOT .....	41
Tabla 33.	Ver Página 134, PDYOT .....	41
Tabla 34.	Ver Página 134, PDYOT .....	41
Tabla 35.	Ver Página 135, PDYOT .....	42
Tabla 36.	Ver Página 135, PDYOT .....	42
Tabla 37.	Ver Página 147, PDYOT .....	43
Tabla 38.	Ver Página 149, PDYOT .....	43
Tabla 39.	Ver Página 151, PDYOT .....	43
Tabla 40.	Ver Página 151, PDYOT .....	43
Tabla 41.	Ver Página 153, PDYOT .....	43
Tabla 42.	Ver Página 154, PDYOT .....	44
Tabla 43.	Ver Página 178, PDYOT .....	48
Tabla 44.	Ver Página 178, PDYOT .....	48
Tabla 45.	Ver Página 178, PDYOT .....	48
Tabla 46.	Ver Página 178, PDYOT .....	48
Tabla 47.	Ver Página 179, PDYOT .....	48
Tabla 48.	Ver Página 180, PDYOT .....	48
Tabla 49.	Ver Página 182, PDYOT .....	49
Tabla 50.	Ver Página 183, PDYOT .....	49
Tabla 51.	Ver Página 188, PDYOT .....	50

### Índice de Mapas

Mapa 1.	Ver Página 1, PDYOT .....	22
Mapa 2.	Ver Página 2, PDYOT .....	22
Mapa 3.	Ver Página 8, PDYOT .....	23
Mapa 4.	Ver Página 11, PDYOT .....	23
Mapa 5.	Ver Página 14, PDYOT .....	24
Mapa 6.	Ver Página 18, PDYOT .....	24
Mapa 7.	Ver Página 19, PDYOT .....	25
Mapa 8.	Ver Página 21, PDYOT .....	25
Mapa 9.	Ver Página 25, PDYOT .....	25
Mapa 10.	Ver Página 27, PDYOT .....	26
Mapa 11.	Ver Página 29, PDYOT .....	26
Mapa 12.	Ver Página 30, PDYOT .....	26
Mapa 13.	Ver Página 31, PDYOT .....	26
Mapa 14.	Ver Página 33, PDYOT .....	27
Mapa 15.	Ver Página 35, PDYOT .....	27
Mapa 16.	Ver Página 38, PDYOT .....	27
Mapa 17.	Ver Página 41, PDYOT .....	27
Mapa 18.	Ver Página 42, PDYOT .....	28
Mapa 20.	Ver Página 45, PDYOT .....	28

Mapa 21.	Ver Página 48, PDYOT .....	28
Mapa 22.	Ver Página 50, PDYOT .....	29
Mapa 23.	Ver Página 54, PDYOT .....	29
Mapa 24.	Ver Página 56, PDYOT .....	29
Mapa 25.	Ver Página 64, PDYOT .....	31
Mapa 26.	Ver Página 69, PDYOT .....	32
Mapa 27.	Ver Página 95, PDYOT .....	35
Mapa 28.	Ver Página 96, PDYOT .....	35
Mapa 29.	Ver Página 105, PDYOT .....	36
Mapa 30.	Ver Página 116, PDYOT .....	37
Mapa 31.	Ver Página 117, PDYOT .....	38
Mapa 32.	Ver Página 118, PDYOT .....	38
Mapa 33.	Ver Página 119, PDYOT .....	38
Mapa 34.	Ver Página 119, PDYOT .....	39
Mapa 35.	Ver Página 120, PDYOT .....	39
Mapa 36.	Ver Página 123, PDYOT .....	40
Mapa 37.	Ver Página 128, PDYOT .....	40
Mapa 38.	Ver Página 130, PDYOT .....	41
Mapa 40.	Ver Página 140, PDYOT .....	42
Mapa 41.	Ver Página 144, PDYOT .....	42
Mapa 42.	Ver Página 157, PDYOT .....	44
Mapa 43.	Ver Página 159, PDYOT .....	44
Mapa 44.	Ver Página 161, PDYOT .....	45
Mapa 45.	Ver Página 161, PDYOT .....	45
Mapa 46.	Ver Página 162, PDYOT .....	45
Mapa 47.	Ver Página 162, PDYOT .....	45
Mapa 48.	Ver Página 163, PDYOT .....	45
Mapa 49.	Ver Página 163, PDYOT .....	46
Mapa 50.	Ver Página 166, PDYOT .....	46
Mapa 51.	Ver Página 175, PDYOT .....	47
Mapa 52.	Ver Página 181, PDYOT .....	48
Mapa 53.	Ver Página 181, PDYOT .....	48
Mapa 54.	Ver Página 185, PDYOT .....	49
Mapa 55.	Ver Página 186, PDYOT .....	49
Mapa 56.	Ver Página 192, PDYOT .....	51

## **TABLA DE ABREVIATURAS**

ABVP.- Áreas de bosque y vegetación protectora

AME.- Asociación de Municipalidades del Ecuador

ARCOM.- Agencia de regulación y Control Minero

CG PAUTE.- Consejo de Gestión de Aguas de la Cuenca del Paute (actualmente disuelto)

CONAGOPARE.- Consejo Nacional de Gobiernos Parroquiales rurales del Ecuador

CPV.- Censo de Población y vivienda

EMAPASG-EP.- Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Gualaceo

EMMAICP-EP.- Empresa Pública Municipal Mancomunada de Aseo Integral de los cantones de Gualaceo, Chordeleg, Sígsig, Guachapala y El Pan

GAD.- Gobierno Autónomo Descentralizado

ICSA.- Índice de Concentración Superficial Aereal

INEC.- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

INPC.- Instituto Nacional de Patrimonio Cultural

MAE.- Ministerio del Ambiente del Ecuador

MAGAP.- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

PDOT.- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

PPL.- Políticas Públicas Locales

SENAGUA.- Secretaría Nacional del Agua

SIGTIERRAS.- Sistema Nacional de Información y Gestión de Tierras

## **Trabajo de graduación previo a la obtención del título de Magíster en Geomática con mención en Ordenamiento Territorial**

**Autor: Arq. Roberto Jiménez Rivas**  
**Director: Dr. Alejandro Gómez Villarino**

**Enero 2016**

### **1. INTRODUCCIÓN**

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial se realiza con el objeto de complementar la planificación económica y social con la dimensión territorial, racionalizar las actuaciones sobre el territorio y orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible, mediante la definición de estrategias de uso, ocupación y manejo del suelo y articulación de las actuaciones sectoriales que afectan la estructura del territorio. (Gómez Orea, 2007). Esta planificación se hace operativa a través de un sistema coherente de planes, programas y proyectos de calidad identificados y concertados por la población.

La parroquia rural Mariano Moreno se ubica en la región Centro Sur de la República del Ecuador, en el cantón Gualaceo de la provincia del Azuay; localizado en la cuenca del río Santiago, subcuenca del río Upano, pertenecientes a la vertiente amazónica; posee con una superficie de 34,15 km<sup>2</sup> y según el Censo de Población al año 2010 la población es de 2616 habitantes que representa el 6,13% de la población del cantón Gualaceo. La proyección de la población al año 2020 es de 3008 habitantes. En las partes más bajas la altura territorial alcanza los 2200 msnm, mientras que en sus páramos de mayor altitud consigue una elevación cercana a los 3400 msnm.

Los Instrumentos legales necesarios para efectuar el Plan se amparan en la Constitución del Ecuador, que en el artículo 241 establece que la planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados; y, en el numeral 1 del artículo 267, en concordancia con el artículo 65 del

COOTAD, señala que los gobiernos parroquiales rurales ejercerán como una de sus competencias exclusivas la planificación del desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial.

El Ordenamiento Territorial permite priorizar y fortalecer capacidades y potencialidades, así como minimizar o eliminar problemáticas de sus territorios.

En la fase de diagnóstico se formulan los siguientes componentes del diagnóstico del territorio parroquial: biofísico; socio-cultural; económico; asentamientos humanos; movilidad y conectividad; político institucional y de participación ciudadana. En base al diagnóstico, se realiza el análisis estratégico territorial de la parroquia o diagnóstico integrado que permitirá identificar y priorizar los problemas y potencialidades, así como las demandas ciudadanas que deben ser atendidas por el GAD parroquial según sus competencias constitucionales, o por otros niveles de Gobierno. Se identifica además el modelo territorial actual de la parroquia, así como las interrelaciones con otras parroquias, con el cantón y con la provincia.

En función de los resultados del diagnóstico integrado de la parroquia, se formula la imagen objetivo que se constituye en la visión del territorio, así como se identifica a que categorías de ordenamiento territorial cantonal pertenecen o corresponden las de la parroquia. El resultado de este análisis es la identificación de lineamientos de política pública, aplicables al GAD parroquial, en función de sus competencias.

Para garantizar el cumplimiento de los objetivos y metas planteados, es necesario realizar el seguimiento y control para establecer el progreso y desarrollo del plan durante su ejecución, mismos que se establecen en la fase del modelo de gestión.

#### **Problemática**

A partir de la constitución del 2008, se crea el marco jurídico para la Planificación del Desarrollo y del

Ordenamiento Territorial a través del COOTAD (Código orgánico de organización territorial, autonomía y descentralización) el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas y la Ley Orgánica de Participación Ciudadana, sin embargo la parroquia rural Mariano Moreno no cuenta con un instrumento legal que regule y ordene el territorio ni con un instrumento que defina y oriente el desarrollo estratégico.

La falta de planificación conlleva a una evolución espontánea del territorio, evidenciando una subutilización de los recursos naturales en la parroquia rural Mariano Moreno

### **Objetivo general**

Formular el plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la parroquia rural Mariano Moreno, analizando las actividades que se realizan en el territorio con el fin de racionalizar sus actuaciones y orientar su desarrollo, aprovechando de manera sustentable los recursos naturales y potenciando las actividades productivas que realiza la población.

### **Objetivos específicos**

Formular el diagnóstico territorial de la parroquia rural Mariano Moreno para identificar la situación actual del territorio en base a los componentes: físico ambiental, asentamientos humanos, socio cultural, económico, movilidad y conectividad, y, el componente político institucional.

Identificar los usos de suelos actuales y potenciales que se desarrollan en el territorio, así como realizar el análisis integral territorial que permita comprender la dinámica actual del territorio y las vocaciones del mismo para soportar las actividades humanas, sus problemas, potencialidades y los riesgos presentes.

Formular la propuesta de desarrollo parroquial, en la cual se determinarán las categorías de ordenamiento territorial identificando los lineamientos y determinantes de ordenación, que regulan las actuaciones sobre el territorio

para orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible.

Elaborar el modelo de gestión del PDyOT parroquial como la herramienta técnica para la implementación de las políticas públicas planteadas, de manera que involucre la participación ciudadana y permita realizar un correcto seguimiento y evaluación de la inversión pública.

Incorporar dentro del modelo de gestión el conjunto de programas, subprogramas y proyectos con su respectivo financiamiento, metas e indicadores vinculados al Plan Nacional del Buen Vivir y al Plan Cantonal.

## **2. CAPITULO 1: MATERIALES Y MÉTODOS**

El presente trabajo fue desarrollado mediante un estudio descriptivo, donde la fuente de información principal fue la actualización al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Gualaceo elaborado en el año 2015; además de toda la información recolectada por la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES de los diferentes Ministerios e Instituciones Públicas del país.

Además por parte del GAD Municipal del cantón Gualaceo se tuvo a disposición personal de campo en calidad de encuestadores, que estuvieron en constante visita en la parroquia obteniendo información actualizada de las diferentes comunidades; así como del levantamiento de los sistemas de riego existentes y por medio de estos se realizó una encuesta económica de la parroquia.

La información obtenida fue representada mediante mapas, tablas y gráficos para una mejor interpretación, para lo cual se hizo uso del software Microsoft Office, Arcgis 10.1, AutoCAD 2013, Redatam R+SP Process.

Los contenidos del trabajo realizado se encuentran establecidos de acuerdo a los lineamientos fijados por la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES. Los cuales son: Caracterización general de la parroquia,

Diagnostico por componentes, propuesta y modelo de gestión.

## **1. CARACTERIZACION GENERAL DE LA PARROQUIA**

Mediante dos mapas se muestra la ubicación y la división político administrativo del área de estudio.

## **2. DIAGNÓSTICO POR COMPONENTES**

El diagnóstico de la parroquia Mariano Moreno fue realizado mediante seis componentes:

### **2.1 COMPONENTE BIOFISICO**

#### **2.1.1 Relieve:**

El relieve son todas las irregularidades que presenta la superficie, identificadas mediante dos mapas: el primero constituido por los pisos altitudinales y el segundo por el mapa de pendientes.

#### **2.1.2 Geología:**

En base a un mapa se puede observar las diferentes formaciones que han ido generándose con el transcurso del tiempo.

#### **2.1.3 Suelos:**

Mediante dos mapas, se realizó el análisis del suelo donde el primer mapa permite ver la clasificación del suelo según el orden y el segundo mapa muestra las 8 clases agrológicas según (USDA, 1961).

#### **2.1.4 Uso y Cobertura del Suelo:**

Mediante un mapa se realizó la descripción de la cobertura vegetal. Se utilizó información del ex Concejo de Gestión de Aguas del Paute (**CG Paute**). Además para tener una mejor apreciación del uso y cobertura del suelo de manera actualizada se realizó un mapa en base a la fotografía área escala 1:5000 capturadas en el año 2008 por el programa SIG Tierras.

Finalmente se realizó un análisis comparativo de las coberturas y uso del suelo entre los años 1990, 2000 y 2008 desarrollada por el Ministerio del Ambiente.

### **2.1.5 Factores Climáticos**

En base a tres mapas se identificó los factores climáticos: el primer mapa presenta los tipos de clima, el segundo mapa la Distribución espacial de la temperatura media anual ° C (Isotermas) y el tercer mapa la Distribución espacial de la precipitación media anual mm (Isoyetas)

### **2.1.6 Agua**

Mediante un mapa se identificó las cuencas, subcuencas y microcuencas hidrográficas. Además mediante otro mapa se identificó las concesiones de agua existentes.

### **2.1.7 Ecosistemas frágiles, servicios ambientales y territorio bajo conservación o manejo ambiental**

El mapa de ecosistemas permite indicar el estado de la biodiversidad de la parroquia, además mediante otro mapa se identificó las áreas protegidas y las zonas declaradas de interés hídrico.

### **2.1.8 Recursos naturales no renovables existentes de valor económico, energético y/o ambiental**

Este mapa permite la localización de las diferentes concesiones mineras clasificadas de acuerdo a la explotación de materiales de construcción.

### **2.1.9 Recursos naturales degradados o en proceso de degradación y sus causas**

Mediante dos mapas, el primero permite identificar el tipo de contaminación en las concesiones de agua, el segundo mapa permite analizar la degradación de los suelos entre los años 1990, 2000 y 2008.

### **2.1.10 Amenazas, vulnerabilidad y riesgos**

Mediante este mapa se puede observar las amenazas por deslizamiento generadas por el Gobierno provincial del Azuay; también se muestra los movimientos en masa entregada por el MAGAP y finalmente se muestra las amenazas existentes realizadas mediante entrevistas e inspecciones con la ciudadanía de la parroquia.

### **2.1.11 Paisaje**

El análisis del paisaje fue desarrollado en base a tres fases: elementos primarios de

la percepción, elementos elaborados de la percepción y paisaje intrínseco (unidades de la base paisajista). Dentro de este último se presenta mediante un mapa las Unidades Homogéneas de la base paisajista y el mapa de la capacidad de absorción visual.

## **2.2 COMPONENTE SOCIOCULTURAL**

### **2.2.1 Análisis demográfico**

En base al CPV 2010, mediante tablas se muestra la distribución de la población por edad y sexo; y la auto identificación étnica.

### **2.2.2 Educación**

En base al CPV 2010, se muestra mediante una tabla la tasa de asistencia y abandono escolar por nivel de educación. Además mediante un mapa se analiza la tasa de analfabetismo por sectores censales.

### **2.2.3 Salud**

En base al CPV 2010, se muestra mediante tablas total de hijos e hijas vivos; mujeres en edad fértil y población por discapacidad.

### **2.2.4 Acceso y uso de espacio público (m<sup>2</sup> áreas verdes, plazas, coliseos /habitante; eventos culturales).**

Mediante una matriz se muestra la disponibilidad de infraestructura y equipamientos por tipo y comunidad, el cual fue realizado mediante observación en campo.

### **2.2.5 Necesidades básicas Insatisfechas**

Mediante un mapa se muestra cuáles son las comunidades con mayores necesidades básicas insatisfechas.

### **2.2.6 Organización Social**

Permite identificar los diferentes actores comunitarios en la parroquia.

### **2.2.7 Grupos Étnicos**

En base al CPV 2010, se muestra mediante una tabla la nacionalidad o pueblo indígena al que pertenece los habitantes de Mariano Moreno.

### **2.2.8 Patrimonio cultural tangible e intangible y conocimiento ancestral.**

En base a la información entregada por el Instituto Nacional de Patrimonio y Cultura (INPC), se muestra mediante tablas los bienes muebles documentales, patrimonio inmaterial.

### **2.2.9 Igualdad**

En base al CPV 2010, se muestra algunos indicadores como son población de adultos mayores; tercera edad que sufre discapacidad; tercera edad que no sabe leer ni escribir; niñez y adolescencia que trabaja y no estudia; asistencia a establecimientos de educación especial.

### **2.9.10 Movimientos migratorios y vectores de movilidad humana.**

En base al CPV 2010, se analizó el país de residencia del migrante y la migración interna.

## **2.3 COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO**

### **2.3.1 Trabajo y Empleo**

En base al CPV 2010, mediante una tabla se analizó la población por grupos de edad, mediante una tabla se indica la PEA de la parroquia Mariano Moreno y las ramas de actividad. Finalmente mediante una tabla se identifica la PEA por rama de actividad.

### **2.3.2 Principales productos del territorio**

Con el propósito de obtener información actualizada respecto de las actividades productivas, se realizó primeramente una estimación de la población y posteriormente se realizó una encuesta tomando una muestra de la población parroquial. De esta manera se obtuvo los principales productos del territorio los cuales se muestran mediante una tabla

### **2.3.3 Seguridad y soberanía alimentaria**

En base a la encuesta Económica realizada en campo se hizo un análisis de la seguridad y soberanía alimentaria.

### **2.3.4 Presencia de Proyectos Nacionales de carácter estratégico**

No existen proyectos nacionales de carácter estratégico

### 2.3.5 Financiamiento

No existe información oficial, sin embargo en base a la información levantada en la encuesta no se evidencia una canalización de créditos para actividades agropecuarias.

### 2.3.6 Infraestructura para el fomento productivo

En cuanto a la infraestructura productiva se considera los equipamientos para la comercialización y la infraestructura de riego, donde mediante una tabla se muestra los sistemas de riesgo, además mediante un mapa se muestra la clasificación de las redes de riego.

#### 2.3.6.3 Infraestructura vial

Mediante una tabla se muestra el tipo de calzada y su longitud en kilómetros de la infraestructura vial de la parroquia.

#### 2.3.6.4 Vinculaciones comerciales.

En este punto se observa cuáles son los aportes que genera Mariano Moreno a los demás Cantones.

## 2.4 COMPONENTE DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

### 2.4.1 Red de asentamientos humanos parroquiales y sus relaciones con el exterior

En base a una figura se analiza la distribución de la población entre los años de 1990, 2001, 2010.

#### 2.4.1.2 Jerarquización de Asentamientos Humanos

La jerarquización de los asentamientos de la parroquia, se encuentra basada en la atracción que ejerce el asentamiento dominante sobre los otros, se estableció cuatro parámetros principales: la población, los equipamientos de salud y educación, el equipamiento e infraestructura social, y la movilidad y accesibilidad al asentamiento. La jerarquización se encuentra representada mediante un mapa.

#### 2.4.1.3 Dispersión, concentración poblacional y de servicios sociales y públicos por Asentamientos humanos.

Para la obtención de la dispersión y concentración poblacional se tomó el método de ICSA (Índice de concentración

superficial Areal), en donde se divide el porcentaje de la población estudiada de cada sector censal (bi) para el porcentaje de la superficie de cada sector censal (ai).

$$ICSA = \frac{bi}{ai}$$

### 2.4.2 Infraestructura y acceso a servicios básicos, déficit, cobertura, calidad: agua potable, electricidad, saneamiento, desechos sólidos.

En base a los sectores censales 2010, se generó los mapas que permiten analizar la cobertura del agua mediante red pública; cobertura de aguas residuales; cobertura de energía eléctrica; y cobertura de eliminación de desechos sólidos.

### 2.4.3 Acceso de la población a vivienda y catastro predial

En base al CPV 2010, se analizó mediante tablas las condiciones de ocupación, tipo y estado de la vivienda; así como la tenencia, déficit habitacional y el hacinamiento.

También mediante un mapa se muestra el catastro predial de la cabecera parroquial con sus manzanas, predios y construcciones.

### 2.4.4 Equipamientos

Mediante una tabla se muestra los diferentes equipamientos según la comunidad al que pertenecen. Además se generó un mapa que permite ver la ubicación de uno de los equipamientos como son: Educación, Salud, Seguridad y Administrativo.

## 2.5 COMPONENTES MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD

### 2.5.1 Movilidad

En base al PDYOT cantonal del cantón Gualaceo se generó una tabla de la clasificación vial. Además mediante un mapa se obtuvo la jerarquización por tipo de vía mediante, y la comparación entre la distancia horizontal y topográfica. Finalmente se obtuvo un mapa que permite analizar el tipo de la calzada de las vías.

En cuanto al transporte mediante encuestas realizadas a los usuarios de líneas de transporte interparroquial, así como a los propietarios se identificó la frecuencia diaria de la compañía de

buses, también se identificó el número de pasajeros que viajan desde Gualaceo Mariano Moreno y viceversa.

### 2.5.2 Conectividad

Mediante encuestas realizadas por el equipo técnico del PDYOT de Mariano Moreno se obtuvo información acerca de la disponibilidad la telefonía fija y TV por cable e internet en cada comunidad.

## 2.6 COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

### 2.6.1 Marco legal vigente

El marco legal se encuentra expresado en las siguientes leyes: La Constitución del Ecuador, El Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD); el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP); y la Ley Orgánica de Participación Ciudadana.

### 2.6.2 Instrumentos de planificación y ordenamiento territorial vigentes con incidencia en el territorio parroquial

Son todos los instrumentos que tienen incidencia en el territorio parroquial

### 2.6.3 Mapeo de actores públicos, privados, sociedad civil

El mapeo de actores aborda la interacción que puede existir entre actores sociales e instituciones públicas y privadas. Este se observa en base a una matriz de actores.

### 2.6.4 Estructura y capacidades del gobierno autónomo descentralizado para la gestión del territorio

Se encuentra subdividida de la siguiente manera:

#### 2.6.4.1 Estructura administrativa

En base a una tabla se aprecia la estructura administrativa del GAD Parroquial.

El Concejo Parroquial de Planificación Consejo Cantonal de Seguridad Ciudadana.

Mediante una tabla se muestra el horario y días del servicio de recolección de desechos sólidos brindada por la Empresa Pública Municipal Mancomunada de Aseo Integral (EMMAICP-EP) de los cantones de

Gualaceo, Chordeleg, Sigsig, Guachapala y El Pan.

### 2.6.4.2 Análisis Financiero del GAD Parroquial de Mariano Moreno

En base a una tabla se muestra la evolución de los ingresos y gastos desde el año 2010 hasta el año 2014. Además se muestra los indicadores financieros históricos.

## II FASE.- ANÁLISIS ESTRATÉGICO TERRITORIAL DIAGNOSTICO INTEGRAL.

El diagnóstico integral se está conformado por los siguientes componentes:

- Modelo Territorial Actual
- Síntesis del diagnóstico de problemas.
- Síntesis del diagnóstico de potencialidades.

### 3.1. Modelo territorial Actual

El Modelo Territorial Actual constituye la expresión simplificada del territorio, representado sobre un mapa en los cuales se muestran cuáles son las relaciones y tendencias entre el medio físico, la población, actividades económicas, las infraestructuras, la estructura y el funcionamiento del territorio.

- Las unidades ambientales y los aspectos críticos que les afectan, como síntesis del medio físico.
- Localización y tamaño de los asentamientos poblacionales.
- Infraestructuras existentes, particularmente las de transporte, internas y las conexiones del sistema con el exterior.
- Capacidad de acogida.

Por lo tanto mediante mapas se analizó lo siguiente:

- Mapa de Unidades Estructurales
- Mapa de Unidades ambientales
- Mapa de Méritos de conservación productivo

- Mapa de Méritos de conservación ecológica
- Mapa de Méritos de conservación paisajista
- Mapa de Méritos de funcionalidad
- Mapa de Méritos de conservación científico cultural
- Mapa de Méritos de conservación promedio
- Mapa de Capacidad de Acogida

### **3.2 Priorización de Problemas**

Para la priorización de los problemas en cada uno de los componentes del diagnóstico se ha empleado mediante el método de la matriz de Vester, que se aplica en un formato de doble entrada en donde se ubican, tanto en filas como en columnas, los problemas detectados. De esta manera se puede detectar los problemas activos y pasivos y su influencia en los demás.

Finalmente en base a un mapa se muestra el modelo territorial actual de la parroquia Mariano Moreno.

## **III FASE.- PROPUESTA**

### **4. PROPUESTA DE DESARROLLO ESTRATÉGICO AL 2030**

#### **4.1 Determinación de la visión y objetivos estratégicos**

En base a los problemas y potencialidades generados en cada una de uno de los componentes se obtuvo la visión y los objetivos estratégicos de desarrollo.

#### **4.2 Construcción de indicadores y fijación de metas de resultado**

Los indicadores permiten analizar y valorar los resultados derivados de la aplicación de una política local para determinar correctivos, sistematizar lecciones aprendidas e identificar información para la toma de decisiones. (SENPLADES, 2015)

En base a los objetivos planteados y a los problemas priorizados se plantearon metas alineadas a las competencias del GAD Parroquial en cada uno de los componentes

### **4.3 Modelo territorial deseado**

#### **4.3.1 Determinación de categorías de ordenamiento territorial (COT)**

Las categorías de ordenamiento territorial, se encuentran establecidas en el PDYOT cantonal de Gualaceo aprobado en el año 2015. En base a una tabla se muestra la clasificación de las categorías de ordenamiento territorial y mediante dos mapas se presenta los niveles de uso y las categorías de ordenación.

#### **4.3.2 Red de asentamientos humanos jerarquizados**

Para la jerarquización de los asentamientos se tomaron en cuenta los parámetros de: tamaño de la población, equipamientos e infraestructura social, y movilidad y accesibilidad.

#### **4.3.3. Principales redes de comunicación, relación y flujos entre los asentamientos humanos y conexiones con el exterior.**

El principal factor tomado en consideración para la jerarquía de las redes de comunicación vial, es el tipo de conexión que permite desarrollar, es así que se tiene la siguiente clasificación: arterial, colectora y local.

Mediante un mapa se indica las redes de comunicación jerarquizadas y asentamientos humanos jerarquizados.

#### **4.3.4. Elementos que condicionan las actividades humanas en el territorio.**

Mediante un mapa se muestra los elementos que condicionan las actividades humanas, ABVP<sup>1</sup>, Reservas municipales.

#### **4.4. Definición de Políticas Públicas Locales**

Las PPL<sup>2</sup> son enunciados que expresan las líneas de acción que implementará el gobierno autónomo descentralizado para el logro de los objetivos estratégicos de desarrollo en función del cumplimiento de sus metas de resultado y éstas responderán a las competencias de cada nivel de gobierno. (SENPLADES, 2015)

<sup>1</sup> ABVP.- Áreas de bosque y vegetación protectora

<sup>2</sup>PPL.- políticas públicas locales

#### 4.5 Regulación del uso del suelo y actividades.

Estas se encuentran establecidas en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Gualaceo 2015, las cuales se muestran mediante una tabla y mediante un mapa se muestra el modelo territorial futuro.

### IV FASE.- MODELO DE GESTIÓN

#### 5.1 GESTIÓN TERRITORIAL

La gestión del Plan se refiere al modelo mediante el cual se definen las acciones que permiten la ejecución, seguimiento y evaluación de las determinantes establecidas en el Plan.

##### 5.1 Diseño del Ente Gestor

Se trata de definir la organización que será capaz de conducir la materialización del Plan de forma ágil y eficaz. (Gómez Orea, 2007)

##### 5.2 Programas de puesta en Marcha.- Programas de Intervención.

En base a las capacidades de financiamiento y gestión, así con el consenso entre el GAD parroquial de Mariano Moreno y la comunidad, se estableció los programas, proyectos y actividades. Con la finalidad de alcanzar las metas y objetivos planteados en el presente plan.

##### 5.3 Seguimiento y Evaluación del Plan.

El programa de seguimiento y evaluación del PDOT se refiere a la recolección, registro, análisis e interpretación de los datos sobre la materialización de las previsiones del Plan y sobre sus efectos, así como su transmisión a los responsables con poder de decisión.

Para ello se establecen rangos de medición del porcentaje de avance físico y económico, mismos que han sido proporcionados por la SENPLADES

##### 5.4 Promoción e Información del Plan.

Esta etapa busca mediante un proceso participativo, establecer, desplegar y posteriormente auto controlar el proceso para la consecución de los objetivos estratégicos.

### 3. CAPITULO 2: RESULTADOS

#### 1. CARACTERIZACION GENERAL DE LA PARROQUIA

La parroquia rural Mariano Moreno se ubica en la región Centro Sur de la República del Ecuador, en el cantón Gualaceo de la provincia del Azuay.

Políticamente el territorio está conformado por 11 comunidades que son: Callasay con sus poblados Tres Cruces, Cochapamba, Mal Paso y el centro urbano parroquial; Zhordán con sus poblados Potrero López, Zhordán centro y Chico Zhordán; Burín; Guapán; Yuquín; Sondeleg; San Vicente; San Gerardo; Unión 9 de Junio también conocido como Chinipata; Cértag y San José. **Ver Mapa 2**

Los límites parroquiales son los siguientes:

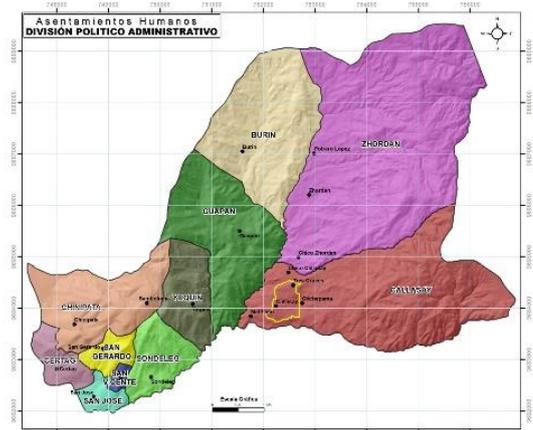
- Al Norte por los cantones de Paute y Guachapala
- Al Sur con la parroquia Daniel Córdova del cantón Gualaceo
- Al Este con el cantón El Pan
- Al Oeste con la parroquia Gualaceo del cantón del mismo nombre. **Ver Mapa 1**

**Mapa 1. Ver Página 1, PDYOT**



Fuente: GAD Municipal del cantón Gualaceo  
Elaboración: Autor

**Mapa 2. Ver Página 2, PDYOT**



**Fuente:** GAD Municipal del cantón Gualaceo  
**Elaboración:** Autor

## 2. DIAGNÓSTICO POR COMPONENTES

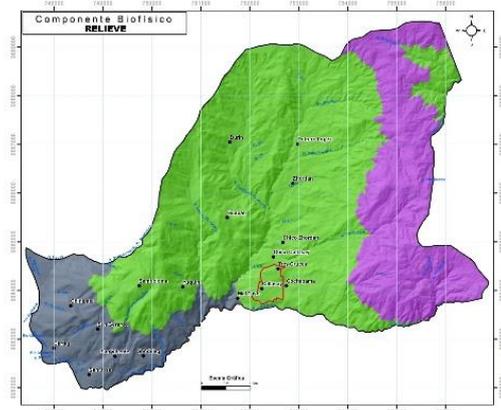
El diagnóstico de la parroquia Mariano Moreno fue realizado mediante seis componentes:

### 2.1 COMPONENTE BIOFÍSICO

#### 2.1.1 Relieve:

En cuanto a los pisos altitudinales el de mayor predominio es Montano alto con 2.358,54 ha, representa el 62.51%; seguido de Montano Alto Superior con 883,49 ha, representa el 23,42%; por último, Montano con 531,07 ha, representa el 14,08% **Ver Mapa 3**

**Mapa 3. Ver Página 8, PDYOT**



**Fuente:** MAGAP  
**Elaboración:** Autor

Las pendientes permiten observar que el rango de pendiente onduladas que van de 0 a 12% de inclinación y en donde se puede realizar las diferentes actividades sin muchas restricciones poseen un área de 270,93 ha y representa el 7,18 % del área total de la parroquia, concentrado

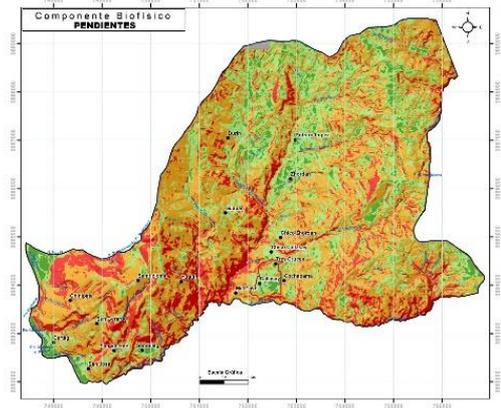
mayoritariamente en las riberas del río Gualaceo en las comunidades de Cértag y San José, en la cabecera parroquial Callasay y en la comunidad de Zhordán; se manifiesta también que muchas de estas zonas se encuentran en ecosistemas frágiles como el páramo, en las que se encuentra restringido las actividades agrícolas.

En el rango de pendientes inclinadas que van de 12 al 25% y en las cuales se pueden realizar actividades con ciertas restricciones ocupan una extensión de 948,13 ha y representa el 25,13 % del área total de la parroquia, concentrado en los mismos sectores de las pendientes onduladas

Las pendientes de mayor presencia en el territorio son las escarpadas que van de 25 al 50% de inclinación y ocupan un área de 1904,43 ha con el 50,47 % del territorio, limitando de manera sustancial las actividades antrópicas en la zona con características muy susceptibles a erosión y movimientos de masa, en este tipo de unidades se debe conservar, es decir se pueden realizar actividades agropecuarias pero con restricciones.

En el caso de las pendientes muy escarpadas que sobrepasan el 50% de inclinación y ocupan un área de 642,31 ha que representa el 7,02 % del territorio, no se puede realizar ninguna actividad agropecuaria a no ser que se esté encaminada a preservar la vegetación actual; se ubica en los flancos de los principales ríos y quebradas de la parroquia, principalmente en todo el sur de la parroquia, evidenciando que las comunidades de Yuquin, San Gerardo y Chinipata se encuentran muy emplazadas en estas pendientes. **Ver Mapa 4**

**Mapa 4. Ver Página 11, PDYOT**

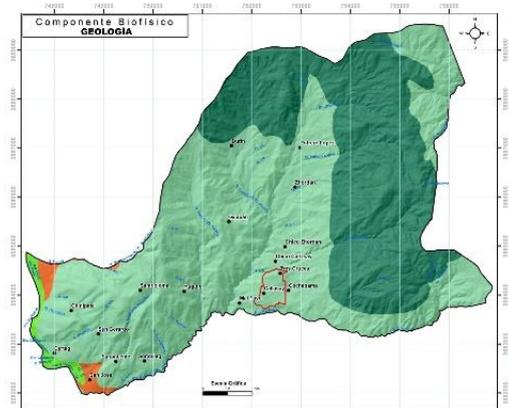


**Fuente:** SIG TIERRAS  
**Elaboración:** Autor

### 2.1.2 Geología:

Unidad Alao-Paute es la que ocupa la mayor extensión del territorio con 2296,98 ha., que representa el 60,88%, se ubica en casi toda la parroquia excepto en sus zonas altas; la segunda formación de importancia es la formación Tarqui que representa el 36,64% del territorio y cubre 1382,55 ha., ubicada en las zonas altas de la parroquia que comprende la mayor parte del área de protección o bosque del Collay. Las formaciones geológicas de depósitos Aluvial y Coluvial no son representativas en la parroquia, ya que entre las dos formaciones cubren 93,57 ha que representa el 2,48% del territorio, ubicadas en la parte baja o de menor elevación de la parroquia junto a las riberas del río Gualaceo. **Ver Mapa 5**

**Mapa 5. Ver Página 14, PDYOT**

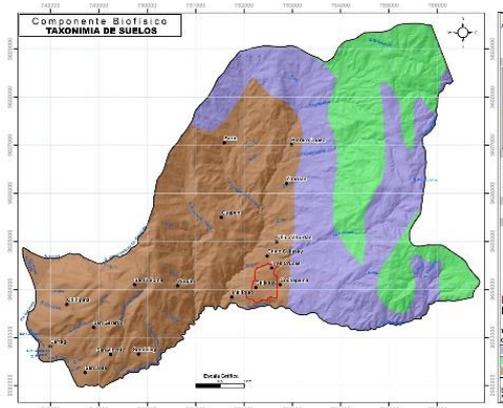


**Fuente:** CG Paute  
**Elaboración:** Autor

### 2.1.3 Suelos:

En la taxonomía de suelos de la parroquia el orden del Vertisol es el más representativo, ubicado en la zona sur y este con una superficie de 1.843,22 ha que representa el 48,85% del total de la parroquia, seguido del orden Alfisol ubicado en la parte central y las zonas altas de la parroquia con una superficie de 1.141,10 ha que representa el 30,24%, y se encuentra presente el orden Inceptisol ubicado en las zonas de mayor altitud de la parroquia con una extensión de 788,78 ha que representa el 20,91% del territorio. **Ver Mapa 6.**

**Mapa 6. Ver Página 18, PDYOT**

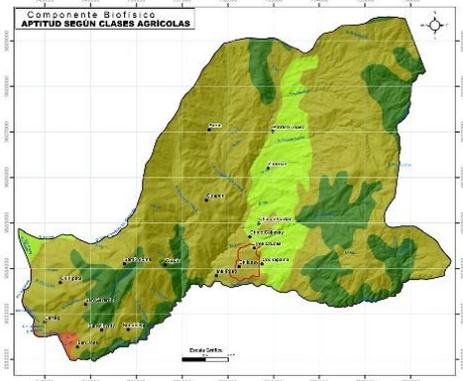


**Fuente:** MAGAP  
**Elaboración:** Autor

En la parroquia se evidencia la mayor presencia del territorio en la capacidad de acogida de las clases agrológicas Tipo 3 cuya aptitud es para suelo forestal con sistemas ganaderos de forma silvopastoril, con una extensión de 2.518,72 ha que representa el 66,75% del territorio, destacando que en este tipo de suelo se emplazan la mayor cantidad de comunidades de la parroquia. Seguido del Tipo 4 cuyos suelos son para conservación debido a las fuertes pendientes que poseen, con una extensión de 784,95 ha que representa el 20,80% del territorio. El Tipo 2 de suelos de clases IV y V que son apropiados para pastos abarcan una extensión de 447,11 ha que representa el 11,85% del territorio y se ubican en la franja intermedia de la parroquia que agrupa las comunidades de Callasay y Zhordán. Mientras que los suelos aptos para cultivo que corresponden al Tipo 1, ocupan una

mínima extensión del territorio con 22,32 ha que representa el 0,59% de la parroquia y se ubican principalmente en las llanuras bajas junto a las márgenes del río Gualaceo. **Ver Mapa 7**

**Mapa 7. Ver Página 19, PDYOT**

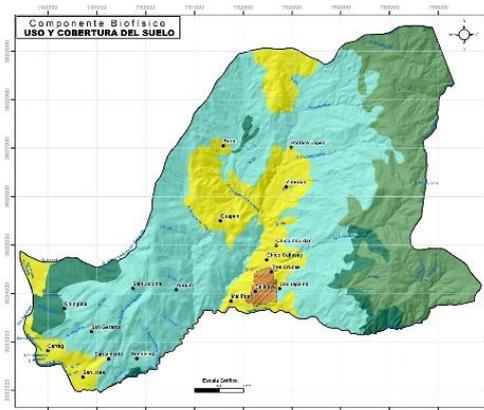


**Fuente:** SENPLADES  
**Elaboración:** Autor

#### 2.1.4 Uso y Cobertura del Suelo:

En base a la información del ex Concejo de Gestión de Aguas del Paute (CG Paute). La parroquia Mariano Moreno el pasto o pastizal es la cobertura vegetal más extensa abarcando el 51,78% del territorio, seguido por la cobertura de páramo que cubre el 22,44 % del territorio ubicado en las partes altas de las comunidades de Callasay, Chico Zhordán, Zhordán, Potrero López y Burin. La superficie parroquial destinada a la producción agrícola corresponde al 18,33 % del territorio ubicado principalmente en la parte central de la parroquia concentrado en las comunidades de Callasay, Zhordán y Guapan. **Ver Mapa 8**

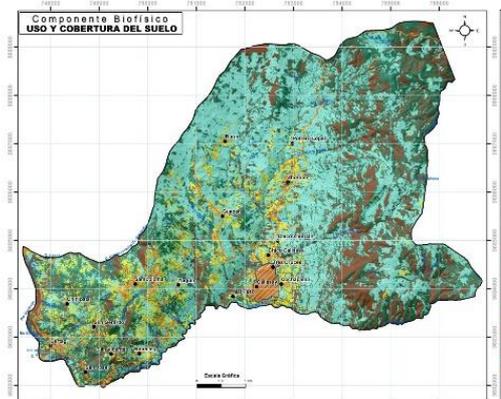
**Mapa 8. Ver Página 21, PDYOT**



**Fuente:** MAGAP  
**Elaboración:** Autor

La información obtenida de la clasificación digital de la fotografía aérea nos presenta que en la parroquia Mariano Moreno el pasto o pastizal es la cobertura vegetal más extensa abarcando el 41,99% del territorio, seguido por la cobertura vegetación pionera cubriendo el 29,52 % del territorio, las áreas de bosque o cobertura leñosa abarcan el 18,72 % del territorio, cabe destacar que en las coberturas de vegetación herbácea y bosques se encuentran incluidas las áreas de páramo ya que éstas no se aprecian en la fotografía aérea. La superficie parroquial destinada a la producción agrícola abarca el 7,71 % del territorio mientras que la superficie ocupada por el área poblada e infraestructuras civiles abarcan el 2,07 % del territorio, notándose una gran diferencia con respecto a la información presentada por CG Paute y que puede ser expresada por la diferencia de escalas de la información y también por el abandono que ha sufrido la parroquia en el sector agropecuario en los últimos años, información que se presenta en el diagnóstico Económico productivo. **Ver Mapa 9.**

**Mapa 9. Ver Página 25, PDYOT**



**Fuente:** SIG TIERRAS  
**Elaboración:** Autor

En cuanto a la comparación de las coberturas y uso del suelo entre los años 1990, 2000 y 2008 desarrollada por el Ministerio del Ambiente se identifica que en la parroquia Mariano Moreno las áreas de bosque han reducido considerablemente mientras que la zona antrópica correspondiente a las áreas intervenidas por el hombre aumentan en

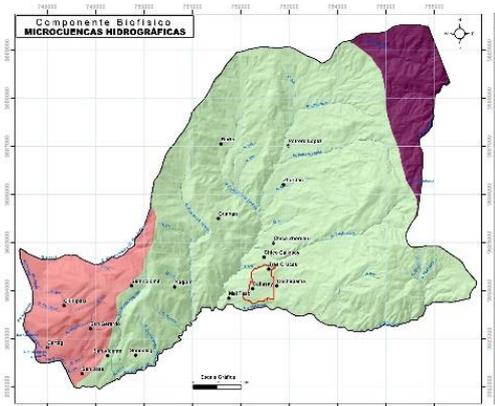


### 2.1.6 Agua

La parroquia Mariano Moreno se encuentra ubicada en la cuenca del río Santiago, en la subcuenca del río Upano, pertenecientes a la vertiente amazónica.

La microcuenca de mayor superficie en la parroquia de Mariano Moreno es la Quebrada San José con 2.992,67 Ha, equivalente al 79,32 %, le sigue Drenajes Menores con 459,51 Ha, equivalente al 12,18 % y la microcuenca del Río Collay con 320,91 ha equivalente al 8,51 %. **Ver Mapa 14**

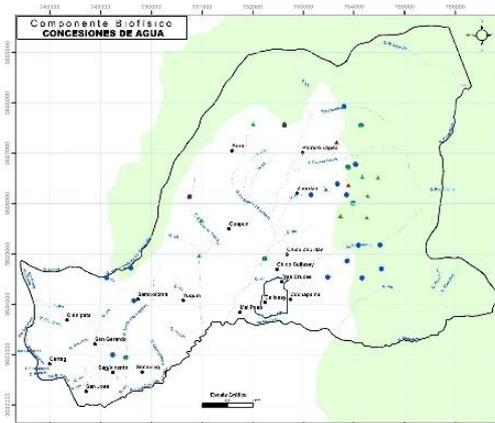
**Mapa 14. Ver Página 33, PDYOT**



**Fuente:** Instituto Espacial Ecuatoriano  
**Elaboración:** Autor

En cuanto a las concesiones de agua se cuenta con 48 autorizaciones de agua, de las cuales 23 son para consumo humano, 14 riegos, 10 abrevaderos y 1 Piscícola. De las 48 autorizaciones 40 son provenientes de vertientes, 4 de quebradas y 4 de ríos. **Ver Mapa 15**

**Mapa 15. Ver Página 35, PDYOT**

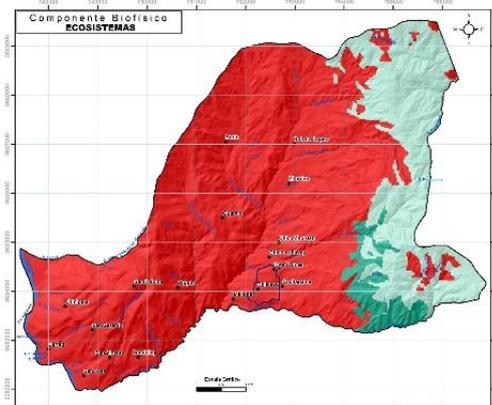


**Fuente:** SENAGUA  
**Elaboración:** Autor

### 2.1.7 Ecosistemas frágiles, servicios ambientales y territorio bajo conservación o manejo ambiental

El ecosistema de intervención es el de mayor predominio con una área de 2.870,41 ha equivalente al 76,08 % del territorio, lo sigue el Herbazal del páramo con un área de 741,20 ha equivalente al 19,64 %, en menores porcentajes tenemos Bosque siempre verde montano alto del sur de la cordillera de los Andes y Agua con el 3,90 % y 0,38 % respectivamente. **Ver Mapa 16.**

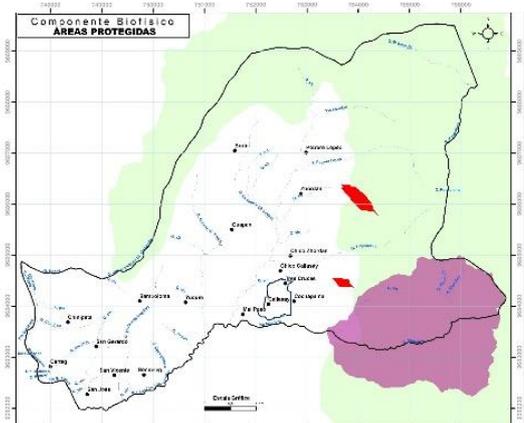
**Mapa 16. Ver Página 38, PDYOT**



**Fuente:** MAE  
**Elaboración:** Autor

En cuanto a las áreas protegidas la parroquia Mariano Moreno forma parte del Bosque Protector Collay, el cual ocupa 1658,96 ha equivalente al 49,18 % del territorio, además de ello se encuentran presentes en el territorio las zonas declaradas como áreas de interés hídrico: Mariano Moreno – Daniel Córdova con una área de 663,50 Ha y Mariano Moreno con una área de 20,56 Ha. **Ver Mapa 17**

**Mapa 17. Ver Página 41, PDYOT**

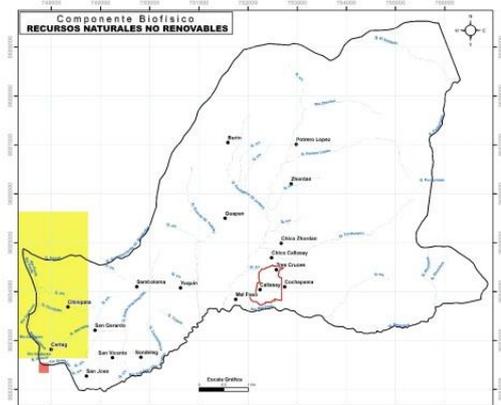


**Fuente:** GAD Municipal del cantón Gualaceo  
**Elaboración:** Autor

### 2.1.8 Recursos naturales no renovables existentes de valor económico, energético y/o ambiental

La parroquia Mariano Moreno forma parte de dos concesiones mineras en sus límites, como se observa el mapa de recursos naturales no renovables estos son Josefina 1 y Rincón Boliche. Dedicadas a la explotación de materiales áridos y pétreos. **Ver Mapa 18**

**Mapa 18. Ver Página 42, PDYOT**

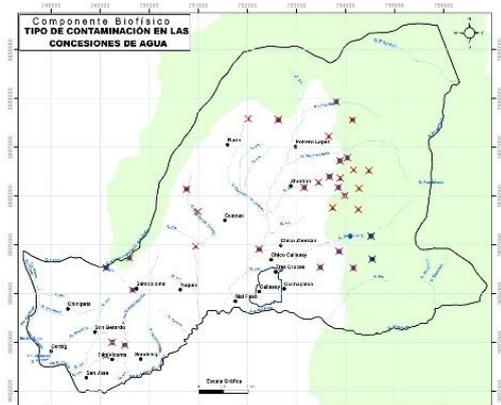


**Fuente:** ARCOM, 2014  
**Elaboración:** Autor

### 2.1.9 Recursos naturales degradados en proceso de degradación y sus causas

La contaminación en las concesiones de agua se debe principalmente por el pastoreo de animales y esta se agrava cuando el pastoreo se realiza en los sectores de captación del agua para consumo humano. **Ver Mapa 19**

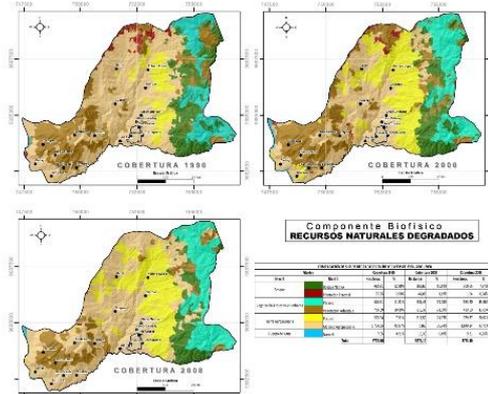
**Mapa 19. Ver Página 45, PDYOT**



**Fuente:** SENAGUA  
**Elaboración:** Autor

En cuanto a la degradación de los suelos entre los años 1990, 2000 y 2008. Se observa que las áreas de páramo y vegetación arbustiva en el año 1990 cubren el 31,70% del territorio parroquial, en el año 2000 abarcan el 35,77 % del territorio y en el año 2008 abarcan el 27,11% del territorio parroquial. El páramo es la cobertura que se ha incrementado en los 18 años de análisis, siendo inicialmente de 11,31%, aumenta al año 2000 en 14,08% del territorio y en el año 2008 representa el 15,46% del territorio; mientras que la cobertura de vegetación arbustiva es la que se evidencia un reducción considerable desde el año 1990 que cubre el 20,39% del territorio al año 2008 que cubre el 11,65% del territorio parroquial. **Ver Mapa 20**

**Mapa 20. Ver Página 48, PDYOT**



**Fuente:** MAE, años 1990, 2000 y 2008  
**Elaboración:** Autor

### 2.1.10 Amenazas, vulnerabilidad y riesgos

En cuanto a la información entregada por el MAGAP acerca de los movimientos en masa, se observa que el 57,95 % de la parroquia posee una mediana susceptibilidad, equivalente a 2.186,62 ha. Aquí se encuentran las comunidades de Burín, Potrero López, Zhordán, Guapan, Chico Zhordán, Chico Callasay, Tres Cruces, Cochapama, Callasay, Mal Paso, Yuquin, Sondeleg, San Vicente, San José y San Gerardo. El 8,32 % equivalente a 313,96 ha, tiene una Moderada Susceptibilidad. El 3,32 % equivalente a 125,23 ha, tiene una baja a nula susceptibilidad, aquí se encuentra la comunidad de Cértag. Los 3,32 % restantes, equivalente a 125,23 ha con una alta susceptibilidad,

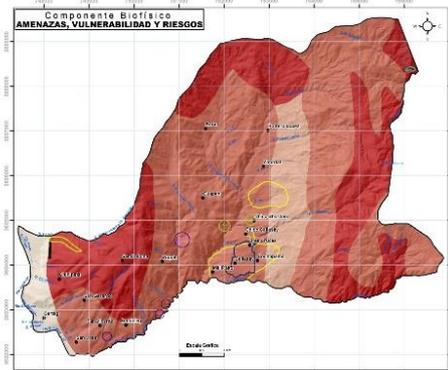
aquí se encuentran las comunidades de Samboloma y San Gerardo.

Además de la información entregada por las Instituciones públicas, se realizó entrevistas e inspecciones con los moradores de la parroquia para la detección de amenazas, vulnerabilidad y riesgos, obteniéndose los siguientes resultados: Riegos por hundimiento o depresión y riesgos por deslizamiento de la masa del terreno.

**Riesgos por Hundimientos:** Comunidad de Chico Zhordán, sector Chico Zhordán – Bellavista; Comunidad de Callasay, sector vía Callasay Guapan; Comunidad de Callasay, sector Turuhayco; Comunidad de Yuquin, sector vía Guapan – Yuquin.

**Riesgos por Deslizamiento:** Comunidad de Zhordán, sector Bellavista; Comunidad de Yuquin, sector vía Guapan – Yuquin; Comunidad de Sondeleg, sector antes de Sondeleg; Comunidad de Sondeleg, sector Camino vecinal Sondeleg – Pie de Pagrán. **Ver Mapa 21**

**Mapa 21. Ver Página 50, PDYOT**

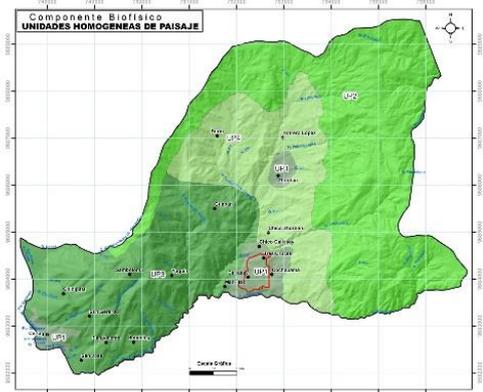


**Fuente:** MAGAP y GAD Provincial del Azuay  
**Elaboración:** Autor

### 2.1.11 Paisaje

Las unidades homogéneas de paisaje que mayor predominio tienen son: ABVP Collay con 1658,96 ha, representa el 43,97%; seguido de montañas medias con 1115,03 ha, representa el 29,55 %; luego se tiene mosaico, cultivos, pasto y viviendas dispersa con 804,73 ha, representa el 21,33 %; finalmente se tiene a los centros poblados con 194.38 ha, representa el 5,15 %. **Ver Mapa 22**

**Mapa 22. Ver Página 54, PDYOT**



**Fuente:** Autor  
**Elaboración:** Autor

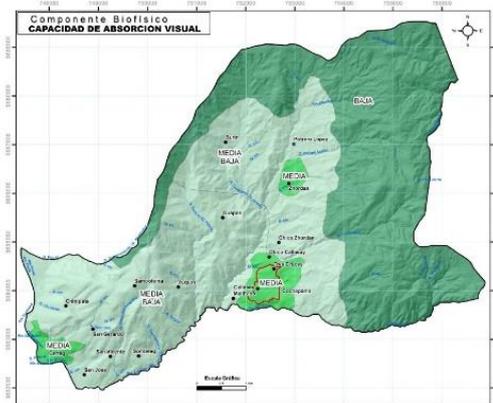
En cuanto a la unidad de paisaje se refiere a la aptitud o capacidad para incorporar visualmente a la imagen que proyecta alteraciones o elementos extraños sin detrimento de su calidad paisajística. Es decir, es la medida de la flexibilidad de sus elementos visuales para asimilar modificaciones o alteraciones, de gran interés en la planificación. **Ver Tabla 1, Mapa 23**

**Tabla 1. Ver Página 56, PDYOT**

UNIDADES DE PAISAJE	Variables	CAPACIDAD DE ABSORCIÓN VISUAL
U.P.1) Centros Poblados	Topografía	Ondulada inclinada
	Vegetación	Cultivos- Pastos
U.P.2) ABVP El Collay	Grado de intervención actualidad	Espacio intervenido
	Topografía	Inclinada
U.P.3) Montañas Medias	Vegetación	Páramo, Pastos, vegetación leñosa
	Grado de intervención actualidad	Muy Bajo. Espacio poco intervenido.
U.P.4) Mosaico de cultivos, pastos y vivienda dispersa	Topografía	Variable abrupta
	Vegetación	Pastos, vegetación leñosa, cultivos
	Grado de intervención actualidad	Muy Bajo. Espacio poco intervenido.
		Ondulada
		Pasto, cultivos
		Actuaciones Antrópicas
		Media
		Baja
		Media Baja
		Media Baja

**Fuente:** GAD Parroquial Mariano Moreno

**Mapa 23. Ver Página 56, PDYOT**



**Fuente:** Autor  
**Elaboración:** Autor

## 2.2 COMPONENTE SOCIOCULTURAL

### 2.2.1 Análisis demográfico

En base al CPV 2010, el 46,33% de la población es menor a 19 años; en cambio entre los 20 y 64 años es de 43,00%; el 10,67% restante se encuentra los mayores a 65 años. **Ver Tabla 2**

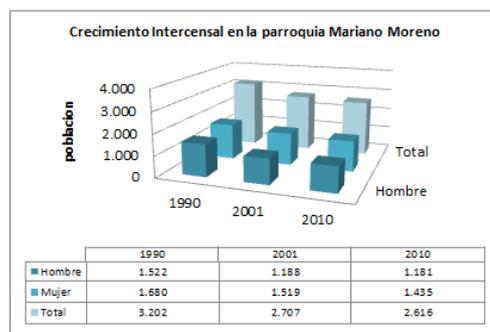
**Tabla 2. Ver Página 57, PDYOT**

Grupos de edad	Hombre	Mujer	Total
Menor de 1 año	17	25	42
De 1 a 4 años	102	101	203
De 5 a 9 años	129	124	253
De 10 a 14 años	176	184	360
De 15 a 19 años	185	169	354
De 20 a 24 años	117	125	242
De 25 a 29 años	53	104	157
De 30 a 34 años	40	80	120
De 35 a 39 años	32	79	111
De 40 a 44 años	42	73	115
De 45 a 49 años	33	68	101
De 50 a 54 años	37	58	95
De 55 a 59 años	44	57	101
De 60 a 64 años	39	44	83
De 65 a 69 años	29	33	62
De 70 a 74 años	38	44	82
De 75 a 79 años	33	30	63
De 80 a 84 años	21	23	44
De 85 a 89 años	13	10	23
De 90 a 94 años	1	4	5
De 95 a 99 años	-	-	-
De 100 años y más	-	-	-
<b>Total</b>	<b>1,181</b>	<b>1,435</b>	<b>2,616</b>
<b>%</b>	<b>45.15%</b>	<b>54.85%</b>	

**Fuente:** INEC CPV 2010

En la siguiente figura podemos observar la evolución de la población en los últimos 20 años, conforme lo establecen los respectivos censos nacionales efectuados por el INEC en los años 1990, 2001 y 2010. La parroquia Mariano Moreno evidencia una tendencia decreciente de la población en los dos períodos censales. La tasa de decrecimiento Intercensal al año 2001 es de 18,29%, mientras que para el año 2010 la tasa de decrecimiento alcanza al 3,48%. Esta información muestra que la población disminuyó en una sexta parte en el período Intercensal 1990-2010. **Ver Figura 1**

**Figura 1. Ver Página 59, PDYOT**



**Fuente:** INEC CPV 2010

En cuanto La Autoidentificación en la Parroquia Mariano Moreno presenta un contundente predominio mestizo, que suma: 95,07% de la población. Este mestizaje es entendido como un proceso complejo de contacto tanto biológico como cultural entre indígenas, blancos, negros, y otros. La población autoidentificada como mestiza está ligada a diversas actividades económicas; como la agricultura, la construcción, el ámbito profesional y profesionista o dueños de negocios propios. Su vestimenta es variada y participan en toda actividad festiva cultural. Sin embargo según el censo INEC 2010 en la parroquia, parte de la población dijo pertenecer a la categoría blanca, cuyo porcentaje representa el 3,67% del total de la población. **Ver Tabla 3**

**Tabla 3. Ver Página 60, PDYOT**

Auto identificación según su cultura y costumbres en la parroquia Mariano Moreno		
Característica	Casos	%
Indígena	10	0.38
Afroecuatoriano/a	11	0.42
Afrodendiente		
Negro/a	1	0.04
Mulato/a	4	0.15
Montubio/a	5	0.19
Mestizo/a	2487	95.07
Blanco/a	96	3.67
Otro/a	2	0.08
<b>Total</b>	<b>2616</b>	<b>100.00</b>

**Fuente:** INEC CPV 2010

### 2.2.2 Educación

La tasa de asistencia en educación es mayoritariamente educación primaria; además podemos apreciar que la tasa de asistencia en educación superior (menor

al 10%), es la que tiene menor incidencia.  
Ver Tabla 4

**Tabla 4. Ver Página 61, PDYOT**

Tasa de asistencia por nivel educativo al año 2010 en la parroquia Mariano Moreno		
Detalle	Tasa de asistencia educativa	Tasa de población que no estudia
Tasa neta de asistencia en educación primaria	97,33	2,67
Tasa neta de asistencia en educación básica	87,60	12,40
Tasa neta de asistencia en educación secundaria	49,23	50,77
Tasa neta de asistencia en educación bachillerato	34,35	65,65
Tasa neta de asistencia en educación superior	8,54	91,46

Fuente: INEC CPV 2010

En cuanto a la población que sabe leer y escribir se muestra en la siguiente figura de las 2371 personas entrevistadas en la parroquia, 2136 (90,09%) saben leer y escribir, en tanto que 235 no lo hacen, de las cuales 154 son mujeres y 81 son hombres. Ver Figura 2

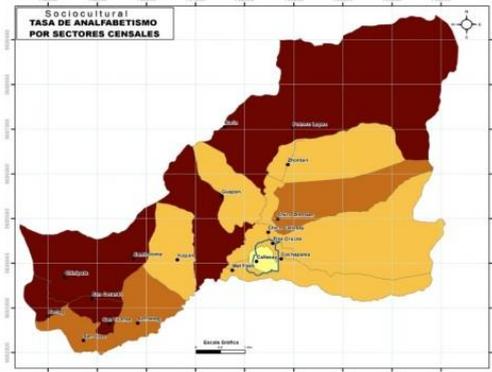
**Figura 2. Ver Página 63, PDYOT**



Fuente: INEC CPV 2010

Finalmente mediante el siguiente mapa se muestra los rangos porcentuales, los sectores y/o comunidades en donde se presenta analfabetismo. Ver Mapa 24

**Mapa 24. Ver Página 64, PDYOT**



Fuente: INEC, CPV 2010

Elaboración: Autor

### 2.2.3 Salud

Respecto a la tasa de mortalidad se observa un incremento en el periodo de 2013-2014 del 20,38%. Ver Tabla 5

**Tabla 5. Ver Página 65, PDYOT**

TASA DE MORTALIDAD GENERAL (POR 100.000 HABITANTES) EN EL CANTÓN GUALACEO		
AÑO	POBLACION	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL
DEFUNCIONES 2010	445,07	
DEFUNCIONES 2011	422,28	-5,12%
DEFUNCIONES 2012	415,38	-1,63%
DEFUNCIONES 2013	500,03	20,38%

Fuente: INEC CPV 2010

En cuanto a los nacimientos en la parroquia, se los ha categorizado de acuerdo al número de hijos; en donde el 18,94% ha tenido 2 hijos en promedio, el 16,01% han tenido un hijo y el 15,12% han tenido tres hijos, entre los porcentajes que más destacan. Ver Tabla 6

**Tabla 6. Ver Página 65, PDYOT**

Total de hijos e hijas que están vivos actualmente en la parroquia Mariano Moreno		
# de hijos	Casos	%
Ninguno	4	0.59
1	109	16.01
2	129	18.94
3	103	15.12
4	82	12.04
5	76	11.16
6	69	10.13
7	39	5.73
8	35	5.14
9	16	2.35
10	10	1.47
11	3	0.44
No sabe	6	0.88
Total	681	100.00

Fuente: INEC CPV 2010

Para el indicador de fecundidad en la parroquia, es importante establecer que del total de población femenina, (1435 personas) 698 se encuentran en edad fértil, lo cual representa el 48,64% de la población femenina, es decir 5 de cada

10 mujeres de la parroquia Mariano Moreno están en posibilidades de procrear. Cabe recalcar que para este cálculo se establece los rangos de edad en que una mujer puede encontrarse en estado de gestación, que es entre los 12 y 45 años. También se ha obtenido el indicador de razón niños mujeres, este indicador es el cociente de dividir la población menor a cinco años para la población femenina en edad fértil, y mide la porción de mujeres que estando en edad fértil han tenido un hijo. Ver **Tabla 7**

**Tabla 7. Ver Página 65, PDYOT**

Mujeres en edad fértil	
Detalle	Indicador
Porcentaje de Mujeres en edad fértil	48,64
Razón niños menores 5 años, mujeres en edad fértil	0,35

Fuente: INEC CPV 2010

Finalmente 7,03% de personas son discapacitadas respecto del total de la población, de acuerdo a la información del INEC. La discapacidad Físico es la que predomina seguida por la discapacidad intelectual, también se registran valores importantes en la discapacidad visual. Ver **Tabla 8**

**Tabla 8. Ver Página 67, PDYOT**

Población con discapacidad en la parroquia Mariano Moreno al año 2010		
Tipo de discapacidad	Frecuencia de respuesta	Porcentaje
Población con discapacidad mental	21,00	11,67%
Población con discapacidad psiquiátrica	11,00	6,11%
Población con discapacidad físico - motora	67,00	37,22%
Población con discapacidad visual	56,00	31,11%
Población con discapacidad auditiva	25,00	13,89%
Total	180,00	100,00%

Fuente: INEC CPV 2010

### 2.2.4 Acceso y uso de espacio público (m2 áreas verdes, plazas, coliseos /habitante; eventos culturales).

Existe un bajo nivel de cobertura de equipamientos de manera general en todas las comunidades. Los equipamientos con los que cuentan mayoritariamente las comunidades son las casas comunales, los cementerios y las capillas. Ver **Tabla 9**

**Tabla 9. Ver Página 67, PDYOT**

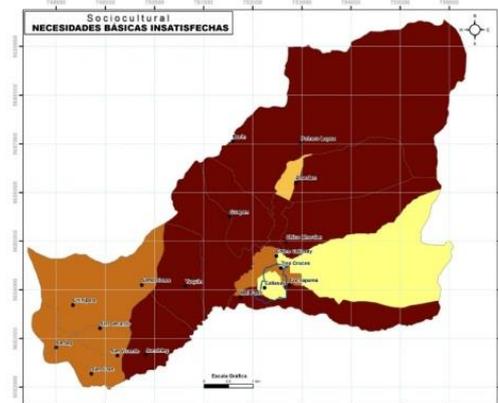
COMUNIDAD	CASA COMUNAL	IGLESIA	CEMENTERIO	CANCHAS DE USO MULTIPLE		PARQUE RECREATIVO	SUBCENTRO DE SALUD	ESCUELAS - COLEGIOS	En funcionamiento Cerrado (Solo Infraestructura)	CIBV / CNH	CENTRO DEL ADULTO MAYOR
			Posee	Comparte							
Callesy (Centro Parroquial)	X	X	X			X	X	X		X	
Zhordán	X	X		X	X			X			
Yuquin	X	X		X				X			
Burin		X		X				X			
Guspan	X	X		X				X			
Sondeleg	X		X					X			
Cértag	X	X		X						X	
San José	X			X							
Chico Zhordán	X			X							
San Gerardo	X	X		X						X	
San Vicente		X		X	X						
Chinipata	X	X		X	X						
Samboloma				X							

Fuente: GAD Parroquial Mariano Moreno

### 2.2.5 Necesidades básicas Insatisfechas

El INEC muestra que, conforme al CPV 2010, el 85,80% de la población es pobre porque no alcanza a cubrir sus necesidades básicas relacionadas a salud, educación, vivienda o empleo. A su vez el 39,10% de la población vive en extrema pobreza. A continuación se puede observar la localización de las comunidades con mayores necesidades básicas insatisfechas. Ver **Mapa 25**

**Mapa 25. Ver Página 69, PDYOT**



Fuente: INEC, CPV 2010

Elaboración: Autor

### 2.2.6 Organización Social

Los actores comunitarios identificados en la parroquia son los siguientes:

- Juntas de agua de consumo humano
- Juntas de Riego
- Comités de desarrollo Barrial y Comunitario
- Instituciones educativas
- Productores

- Instituciones de salud

### 2.2.7 Grupos Étnicos

De acuerdo a la información obtenida de la secretaria de nacionalidades y pueblos indígenas se muestra que existe presencia de población de dos grupos o nacionalidades indígenas. El grupo que tiene mayor relevancia es el de los kañaris con 7 personas, y 1 persona se identifican como shuar. Ver **Tabla 10**

**Tabla 10. Ver Página 70, PDYOT**

Nacionalidad o Pueblo Indígena al que pertenece		
Característica	Casos	%
Shuar	1	10,00%
Kañari	7	70,00%
Se ignora	2	20,00%
Total	10	100,00%

Fuente: INEC CPV 2010

### 2.2.8 Patrimonio cultural tangible e intangible y conocimiento ancestral.

Bienes muebles documentales existentes y patrimonio inmaterial. Ver **Tabla 11 y 12**

**Tabla 11. Ver Página 71, PDYOT**

INVENTARIO PATRIMONIO DOCUMENTAL PARROQUIA MARIANO MORENO			
CARACTERÍSTICA	ARCHIVO JUNTA PARROQUIAL DE MARIANO MORENO	ARCHIVO COLEGIO NACIONAL MIXTO RIO TOMBAMBA	ARCHIVO REGISTRO CIVIL DE MARIANO MORENO
Código	DA-01-03-54-000-09-000135	DA-01-03-54-000-09-000136	DA-01-03-54-000-09-000134
Localización	AZUAY, GUALACEO, MARIANO MORENO, GUALACEO, N/D	AZUAY, GUALACEO, MARIANO MORENO, GUALACEO, N/D	AZUAY, GUALACEO, MARIANO MORENO, GUALACEO, SUORE 14 DE FEBRERO
Organización del Archivo	CRONOLOGICO: Desde: 2001 Hasta 2008 FONDOS: Desde: 2001 Hasta 2008	FONDOS: Desde: 1985 Hasta 2009	CRONOLOGICO: Desde: 1940 Hasta 2009 FONDOS: Desde: 1940 Hasta 2009
Tipos Documentales		Económicos: Facturas, Recibos, Balances, Libros contables, nóminas, presupuestos	
Tenencia / Propiedad	Publico	Publico	Publico
Estado de Conservación	Bueno	Bueno	Bueno
Observaciones	- EL ARCHIVO NO ESTÁ ORGANIZADO DE FORMA TÉCNICA.	- EL ARCHIVO NO ESTÁ ORGANIZADO TÉCNICAMENTE Y NO ESTÁ CENTRALIZADO.	- EL REPOSITORIO NO CUENTA CON UNA ORGANIZACIÓN TÉCNICA.

Fuente: INPC

**Tabla 12. Ver Página 72, PDYOT**

PATRIMONIO INMATERIAL PARROQUIA MARIANO MORENO		
Característica	ALTAR-CALLASAY, AZUAY	LEYENDA DEL CAMPANA URKU
Código	IM-01-03-54-000-08-001000	IM-01-03-54-000-08-000999
Localización	AZUAY, GUALACEO, MARIANO MORENO	AZUAY, GUALACEO, MARIANO MORENO
Otra (s) Denominación (es)		
Lengua(s)	CASTELLANO	CASTELLANO
Grupo Social	MESTIZO	MESTIZO
Ámbito	USOS SOCIALES: RITUALES Y ACTOS FESTIVOS	TRADICIONES Y EXPRESIONES ORALES
Subámbito	RITOS	LEYENDAS
Detalle del Subámbito	RITOS DE PASO	LEYENDAS ASOCIADAS A ELEMENTOS NATURALES
Detalle de la Periodicidad	OTRO / CONTINUA	OTRO / ATEMPORAL
Descripción de la Manifestación	Cuando un niño de hasta siete años fallecía, en la parroquia Callasay, la comunidad acompañaba a los padres del infante, que los recibían para velar al niño en su hogar. El cadáver del niño era acomodado en una mesa (como un santo), sentado, con velas y flores a sus costados. La gente que asistía saludaba a la madre del difunto diciendo 'acompañando en los trabajos', a la vez que le entregaban 'el pinshi' (una moneda) para ayudar a la familia. La gente bebía durante la velación, la cual terminaba en una fiesta, en la cual la gente ballaba y procuraba animar a los padres ya que, según la comunidad, el niño muerto antes de los siete años tenía la certeza de llegar al cielo en forma de ángel (ya que no tuvo tiempo de corromper su espíritu), por lo cual la familia estaría protegida en adelante. La fiesta era acompañada por un músico guitarrista.	Cuentan los moradores de la parroquia Callasay que, hace mucho tiempo atrás, cuando se quería construir la iglesia, un grupo de hombres traían las futuras campanas del templo cuando, en la montaña, 'les cayó la noche' a la vez que empezaron a reparar dichas campanas. La gente buscó refugio en el poblado para regresar por las campanas al amanecer siguiente. Sin embargo las campanas no dejaron de reparar durante toda la noche. Estas desaparecieron, enterrándose en el lugar referido. Desde entonces, según los habitantes de la parroquia, cuando la gente deambula por Campana urku (cerro) se puede escuchar el repicar de las campanas perdidas. Este hecho, dicen, confirma el encanto que sufre la montaña, que puede, entre otras cosas, atrapar a la gente y al ganado.
Importancia para la Comunidad	Es importante por el apoyo económico y moral a los deudos.	Es importante porque la historia despierta en los habitantes un respeto y hasta temor especial para con la montaña.

Fuente: INPC

### 2.2.9 Igualdad

Los siguientes indicadores son establecidos de acuerdo al CPV 2010

El índice de envejecimiento es de 32.52. Ver **Tabla 13**

**Tabla 13. Ver Página 74, PDYOT**

Indicadores Población de adultos mayores	
Razón de Dependencia de Adultos Mayores	18.86
Porcentaje de Adultos Mayores	10.67
Índice de Envejecimiento	32.52
Índice Generacional de Ancianos	160.22

Fuente: INEC CPV 2010

El 7,03 % de la población de la tercera edad que sufre discapacidad. Ver **Tabla 14**

**Tabla 14. Ver Página 74, PDYOT**

Característica	Total Seleccionado	Porcentaje
si	184	7,03
no	2241	85,67
no contesta	191	7,30
total	2616	100,00

Fuente: INEC CPV 2010

El 81,65% de la población de tercera edad no sabe leer y escribir. Ver **Tabla 15**

**Tabla 15. Ver Página 74, PDYOT**

Característica	Total Seleccionado	Porcentaje
no	235	8,98
si	2136	81,65
total	2371	90,63

Fuente: INEC CPV 2010

El 6,89 % de la población en edad de estudiar no lo hace. Ver **Tabla 16**

**Tabla 16. Ver Página 75, PDYOT**

Asiste actualmente a un establecimiento de enseñanza regular		
CARACTERÍSTICA	Casos	%
Sí	785	33.11
No	1,586	66.89
Total	2,371	100.00

Fuente: INEC CPV 2010

El 60.33 % de casos no asisten actualmente a un establecimiento de educación especial. Ver Tabla 17

**Tabla 17. Ver Página 75, PDYOT**

Asiste actualmente a establecimiento de educación especial		
Característica	Casos	%
Sí	12	6.52
No	111	60.33
Se ignora	61	33.15
Total	184	100.00

Fuente: INEC CPV 2010

### 2.9.10 Movimientos migratorios y vectores de movilidad humana.

En Mariano Moreno se registran 201 residentes en distintos países del continente Americano y Europeo según datos oficiales del último censo de Población y Vivienda 2010, así se tiene que 193 migraron hacia Estados Unidos, 2 a Italia, 1 a España, 1 a Canadá, 1 a Perú, y 3 personas que no indican su país de residencia. Ver Tabla 18

**Tabla 18. Ver Página 77, PDYOT**

PAIS DE RESIDENCIA DEL MIGRANTE		
Actual país de residencia	Frecuencia de respuesta	Total
Canadá	1	0.50%
Estados Unidos	193	96.02%
Perú	1	0.50%
España	1	0.50%
Italia	2	1.00%
Sin Especificar	3	1.49%
Total	201	100.00%

Fuente: INEC CPV 2010

En cuanto a la migración interna la mayor parte de pobladores han migrado a la provincia de Morona Santiago y a la Provincia del Azuay, dentro de la provincia del Azuay se registra que dos personas han migrado a Cuenca y 5 lo han hecho a la ciudad de Gualaceo. El motivo por el cual cambian de residencia se debe a que en dichas ciudades existen mayores oportunidades de trabajo y comerciales. Ver Tabla 19

**Tabla 19. Ver Página 79, PDYOT**

Provincia donde vivía hace 5 años (Noviembre 2005)	Ciudad o parroquia rural de residencia habitual								Total
	Cuenca	Gualaceo	Mariano Moreno	Simón Bolívar	Azogues	La Troncal	Machala	General Enríquez Plaza	
Azuay	2	5	2323	1	3	2	-	-	2336
Bolívar	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cañar	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carchi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cotopaxi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chimborazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
El Oro	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Esmeraldas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Guayas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Imbabura	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Loja	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Los Ríos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Manabí	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Morona Santiago	-	-	11	-	-	-	-	1	12
Napo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pastaza	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pichincha	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tungurahua	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zamora Chinchipe	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Galápagos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sucumbios	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Orellana	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santo Domingo de los Tsáchilas	-	-	2	-	-	-	-	-	2
Península de Santa Elena	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exterior	-	-	19	-	-	-	-	-	19
Total	2	5	2356	1	3	2	1	1	2371

Fuente: INEC CPV 2010

## 2.3 COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO

### 2.3.1 Trabajo y Empleo

Respecto a la Población Económicamente Activa, la que "Constituyen todas aquellas personas de 10 años y más que durante la semana de referencia pueden clasificarse como personas ocupadas o personas desocupadas, es decir, que aportan trabajo", CVP INEC 2010; en la parroquia se registran 996 personas que pertenecen a la PEA con una participación mayoritaria de hombres con el 59.34%. Ver Tabla 20

**Tabla 20. Ver Página 82, PDYOT**

PEA HOMBRES	591	59.34%
PEA MUJERES	405	40.66%
TOTAL PEA	996	100,00%

Fuente: INEC CPV 2010

El indicador de la Población Económicamente Activa por rama de actividad, muestra que la actividad de mayor incidencia en la parroquia Mariano Moreno se ubica en el sector primario con un 51,96% de la población. Las actividades de manufactura ocupan el segundo lugar con el 20,46%.

### 2.3.2 Principales productos del territorio

La producción mayoritariamente se enfoca hacia el cultivo de maíz con sus productos asociados como son el frejol, la arveja y el haba. La papa también es un producto que reviste importancia dado el volumen de producción y su precio, considerando que la mayor cantidad de producción se destina a la venta. Así también es importante mencionar la producción de hortalizas que en cierta medida ayudan a garantizar la soberanía alimentaria por medio del autoconsumo de esta producción. Ver Tabla 21

**Tabla 21. Ver Página 94, PDYOT**

Producción agropecuaria Parroquia Mariano Moreno											
Producto cultivado	frecuencia de respuesta		volumen de producción (total)	unidad de medida	volumen de producción promedio	frecuencia de respuesta		costo producción (total)	costo producción promedio	precio de venta	frecuencia de producción
	123	1446				gol.	11,76				
Maíz	123	1446	gol.	11,76	101	10904	107,96	4,00	1 vez al año		
Frejol	78	705,5	gol.	9,02	70	7910	113,00	2,50	2 vez al año		
Arveja	39	495,5	gol.	12,71	34	2783	81,85	2,00	3 vez al año		
haba	18	91	gol.	5,06	18	1619	89,94	1,50	2 vez al año		
hortalizas	8	400	atd.	50,00	8	56,25	7,03	0,50	4 vez al año		
papas	14	60	qq.	4,29	11	2389,5	217,23	25,00	2 vez al año		

Fuente: Encuesta Socio-económica 2015

El 38% de la producción se destina al autoconsumo, mientras que apenas el 6,11% va para la venta, el 14,85 no establece un porcentaje para el destino de su producción, mientras que el 41,05% prefirió no contestar. Ver Tabla 22

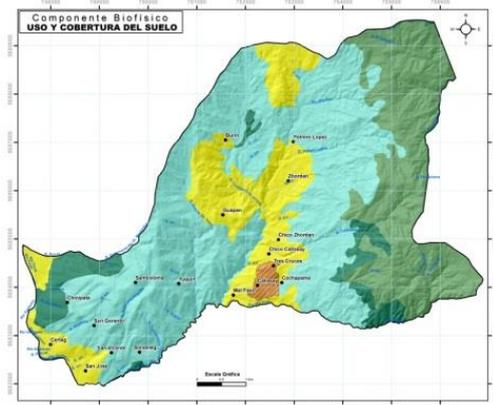
**Tabla 22. Ver Página 94, PDYOT**

Destino de la producción		
Característica	Frecuencia de respuestas	Porcentaje
Autoconsumo	87	37,99%
Venta	14	6,11%
Ambas	34	14,85%
no contesta	94	41,05%
<b>Total</b>	<b>229</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuesta Socio-económica 2015

El uso actual del suelo se explicó en el componente biofísico, destacando que el mayor porcentaje de uso de suelo lo ocupa la cobertura de pasto con el 51,78 % del territorio, seguido de las áreas protegidas o cobertura de páramo y tan solo el 18,33% del territorio se lo destina para el suelo agrícola. Ver Mapa 26

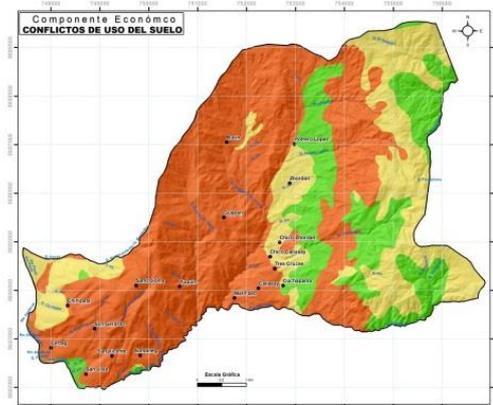
**Mapa 26. Ver Página 95, PDYOT**



Fuente: MAGAP  
Elaboración: Autor

En el siguiente mapa se indica que la sobreutilización del territorio alcanza el 59,08%, esto es más de la mitad del territorio tiene conflictos por sobreutilización agropecuaria. En sentido contrario los conflictos por subutilización alcanzan las 879,30 hectáreas, lo que representa el 23,30%, del territorio parroquial. El color verde se relaciona al uso adecuado, lo cual alcanza 664,63 ha y representa el 17,62% del territorio. Ver Mapa 27

**Mapa 27. Ver Página 96, PDYOT**



Fuente: AME, 2014  
Elaboración: Autor

En cuanto a otras actividades económicas de la parroquia se tiene las actividades turísticas como son: Fritadas de Cétag, Karting, Mini golf, centro turístico el Paraíso, Cascadas en el río Shululum de Callasay, Trincheras en Shuzho, Sector Samboloma, Sendero desde la comunidad de Samboloma hacia Burin, Mirador de Campanahurco, Mirador Pirancho.

### 2.3.3 Seguridad y soberanía alimentaria

La producción agropecuaria, en su gran mayoría está en manos de pequeños y medianos productores, los cuales se encuentran relegados de los servicios del estado, como crédito y programas sostenibles y continuos de transferencia de tecnología y capacitación, además de que su sistema de organización a nivel de productores es aún incipiente.

Los agricultores pobres destinan alrededor de un 60% de su producción al consumo familiar y el resto de sus alimentos lo compran en el mercado local; con la pobreza e indigencia en aumento este problema es más serio y se traduce en riesgos de vulnerabilidad o inseguridad alimentaria, especialmente en agricultores que poseen minifundios poco diversificados, esta situación determina flujos migratorios que agudizan el problema urbano marginal, donde el consumo depende básicamente de los ingresos familiares.

La Agroecología tiene la posibilidad de constituirse en una fuente permanente de trabajo para agricultores y técnicos del campo y una significativa fuente de ingresos para los países, tanto en la producción de alimentos (granos, raíces, tubérculos, hortalizas, frutas, leche, huevos, carnes, camarones y miel), plantas medicinales y de condimento, fibras, grasas, plantas ornamentales y maderas, que son demandadas cada vez con más énfasis por los mercados locales e internacionales.

### 2.3.4 Presencia de Proyectos Nacionales de carácter estratégico

No existen proyectos nacionales de carácter estratégico

### 2.3.5 Financiamiento

No existe información oficial, sin embargo en base a la información levantada en la encuesta no se evidencia una canalización de créditos para actividades agropecuarias.

### 2.3.6 Infraestructura para el fomento productivo

La comercialización de productos de las parcelas agropecuarias, se realiza en el mercado Santiago de Guacaleo o en su defecto en la feria de la Parroquia Daniel Córdova Toral los días sábados. La

parroquia no dispone de un espacio adecuado para la comercialización de sus productos, ni de un espacio provisional para realizar ferias.

En cuanto a los sistemas de riego en su gran mayoría riegan por gravedad y utilizan como fuente de agua ríos o quebradas y han sido construidos con recursos de las propias comunidades, y en otros casos con el apoyado de instituciones. **Ver Tabla 23**

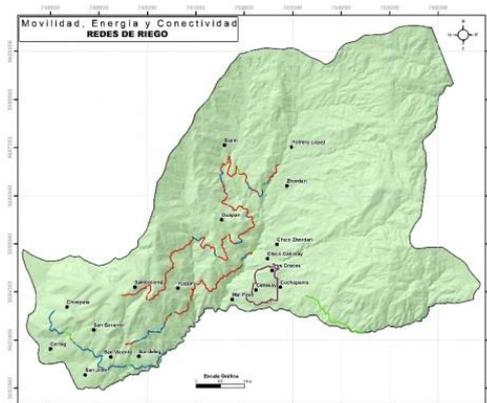
**Tabla 23. Ver Página 103, PDYOT**

SISTEMAS DE RIEGO EN LA PARROQUIA MARIANO MORENO		
#	COMUNIDAD	AGUA DE RIEGO
1	BURIN	Chororuso
2	GUAPAN	Chororuso, Caypisano
3	YUQUIN	Turuhuayco, Caypasana
4	SONDELEG	Turuhuayco, San José, Caypasana
5	SAN VICENTE	Turuhuayco, Caypisano
6	SAN GERARDO	Caypasana, Caypisano
7	CERTAG	San José
8	SAN JOSE	San José
9	POTRERO LOPEZ	Caypasana

**Fuente:** GAD Parroquial de Mariano Moreno

Las redes de riego se encuentran clasificadas mediante tres tipos: Canal abierto que es la de mayor predominio con 12,59 km de longitud, equivale a 58,31%; Canal revestido con 6,12 km, equivale a 28,35; y por Tubería con 2,88 km, equivale a 13,34%. Dando un total de 21,59 km de redes de riego. **Ver Mapa 28**

**Mapa 28. Ver Página 105, PDYOT**



**Fuente:** GAD Municipal del cantón Gualaquiza 2015; CONAGOPARE 2014

**Elaboración:** Autor

### 2.3.6.3 Infraestructura vial

La parroquia Mariano Moreno dispone de un aproximado de 81,65 kilómetros de vías, de las cuales el mayor porcentaje,

esto es el 51,41% corresponde a vías de tierra, el 35,19% tienen lastre, el 13,36% tienen asfalto, y apenas el 0,04% es adocreto.

Pese a tener un sustancial porcentaje (13,36%) de vías asfaltadas que comunican a la parroquia con la cabecera cantonal, aún existe un gran porcentaje (86%) de vías lastradas y en tierra lo cual dificulta considerablemente el traslado de la producción agropecuaria hacia las ferias y mercados de la zona. **Ver Tabla 24**

**Tabla 24. Ver Página 106, PDYOT**

Infraestructura Vial, Interna, Interparroquial e Intercantonal En La Parroquia Mariano Moreno		
Tipo	Longitud Km	%
Adocreto	0,03	0,04%
Asfalto	10,91	13,36%
Lastre	28,73	35,19%
Tierra	41,98	51,41%
<b>Total</b>	<b>81,65</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: CONAGOPARE Azuay

#### 2.3.6.4 Vinculaciones comerciales.

Mariano Moreno aporta principalmente con lácteos, frutales y hortalizas, que se comercializan en los mercados principalmente del cantón Gualaceo, Paute y Cuenca; mientras que la mayor parte de los productos que no se producen en la zona son abastecidos desde el cantón Cuenca y Gualaceo.

### 2.4 COMPONENTE DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

#### 2.4.1 Red de asentamientos humanos parroquiales y sus relaciones con el exterior

Al comparar la población de la parroquia Mariano Moreno en diferentes años se puede ver que en 1990 se tenía 3202 habitantes, pero para el año 2001 se presenta una reducción importante a 2707 habitantes, lo cual significa una disminución del 15,62 % respecto del año 1990, para el año 2010 de igual manera existe una disminución de la población pero no muy significativa siendo de 2616 habitantes, equivalente al 3,29 % respecto del año 2001. Para el año 2015 según la información entregada por SENPLADES la proyección de la población de Mariano Moreno es de 2876 y de 3008 al 2020 lo que muestra un incremento respecto del año 2010. **Ver Figura 3**

**Figura 3. Ver Página 108, PDYOT**



Fuente: INEC CPV; 1990, 2001, 2010

#### 2.4.1.2 Jerarquización de Asentamientos Humanos

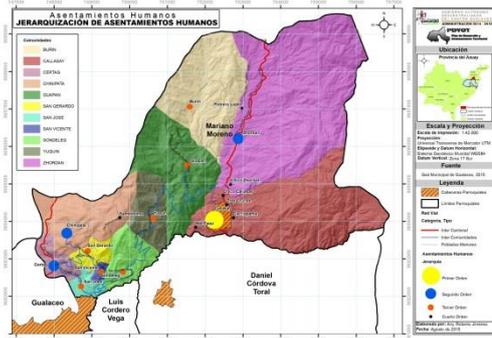
La comunidad de Callasay o cabecera urbano parroquial ha alcanzado la mayor jerarquía, considerada como Primer Orden, esto se debe que a pesar de ser la segunda en población después de Zhordán y de no tener una buena accesibilidad pues su puntaje no es tan alto por la distancia a la que se encuentra de la cabecera cantonal, en el centro parroquial se concentran la mayor parte de equipamientos y servicios y tiene la más alta cobertura de infraestructura con respecto a las demás comunidades.

En la siguiente jerarquía que es de Segundo Orden se encuentran las comunidades de Cértag, Zhordán y Chinipata, de lo cual hay que destacar que la comunidad de Chinipata a pesar de no tener una buena cobertura de equipamientos e infraestructura el puntaje más alto lo obtiene por la población registrada.

En la jerarquía de Tercer Orden se encuentran el resto de comunidades registradas en la parroquia.

Cabe destacar que los poblados de las comunidades como es el caso de Samboloma, Chico Zhordán, Potrero López, Tres Cruces, Cochapamba y Mal Paso, no aparecen en la tabla debido a que se encuentran en la última jerarquía o Cuarto Orden y su valoración es casi nula debido a que no poseen equipamientos e infraestructura y su población está reflejada en la comunidad a la que pertenecen. **Ver Mapa 29**

**Mapa 29. Ver Página 116, PDYOT**



Fuente: GAD Municipal del cantón Gualaquío 2015

Elaboración: Autor

### 2.4.1.3 Dispersión, concentración poblacional y de servicios sociales y públicos por Asentamientos humanos.

Como resultado del cálculo del *Índice de Concentración Superficial Aerial* (ICSA) se obtuvo que la población de la parroquia Mariano Moreno se concentra en su mayoría en la Cabecera parroquial, donde se encuentra la comunidad de Callasay Centro, también existe concentración en la vía principal que conduce a la comunidad de Zhordán, de igual manera concentración en las comunidades de Cértag, San Gerardo, San Vicente y San José. En las demás comunidades se observa dispersión de la población, en algunas debido al Bosque Protector Collay.

Además mediante el uso de la Fotografía Aérea entregada por SIGTIERRAS, tomando las viviendas existentes en la parroquia se corroboró lo antes dicho. Ver Mapa 30

Mapa 30. Ver Página 117, PDYOT



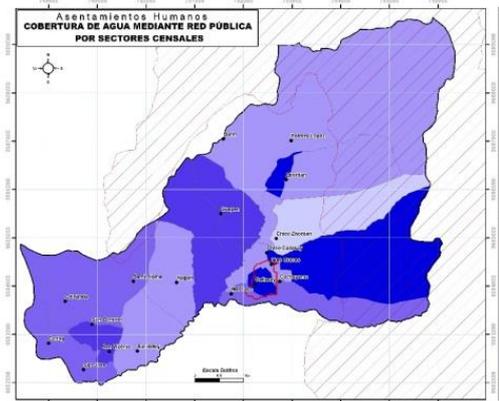
Fuente: INEC, CPV 2010; Fotografía Aérea SIG TIERRAS

Elaboración: Autor

### 2.4.2 Infraestructura y acceso a servicios básicos, déficit, cobertura, calidad: agua potable, electricidad, saneamiento, desechos sólidos.

De los sistemas de agua para consumo humano se tiene que 275 viviendas se encuentran conectadas a red pública, lo que representa el 40,92%, este porcentaje se distribuye según el siguiente mapa donde se observa que las comunidades mejor servidas son Callasay y Zhordán con más del 75%. Ver Mapa 31

Mapa 31. Ver Página 118, PDYOT

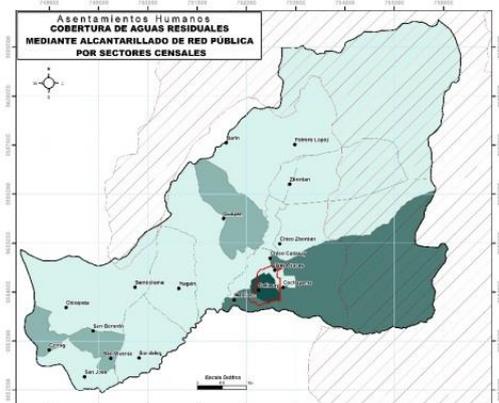


Fuente: INEC, CPV 2010

Elaboración: Autor

Respecto de las aguas residuales apenas 70 viviendas conectadas a red pública de alcantarillado equivalente al 10,42 %, lo cual genera un déficit del 89,58% de viviendas sin este sistema y según el mapa se observa la comunidad mejor servida se encuentra en Callasay. Ver Mapa 32

Mapa 32. Ver Página 119, PDYOT



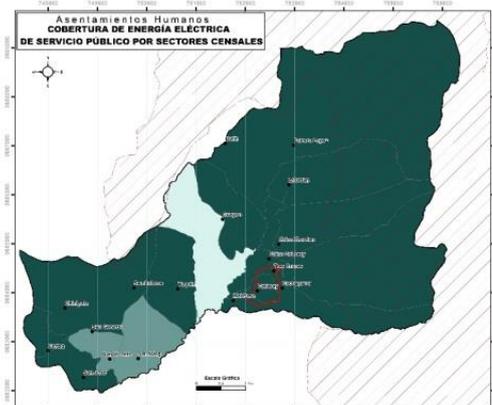
Fuente: INEC, CPV 2010

Elaboración: Autor

La parroquia Mariano Moreno se encuentran bien servida en cuanto a la

cobertura de energía eléctrica, en donde del total de 672 viviendas, 643 equivalentes al 95,68 % se encuentran conectadas a la red de empresa eléctrica de servicio público y apenas el 4,32 % de la parroquia carece de este servicio. Ver Mapa 33

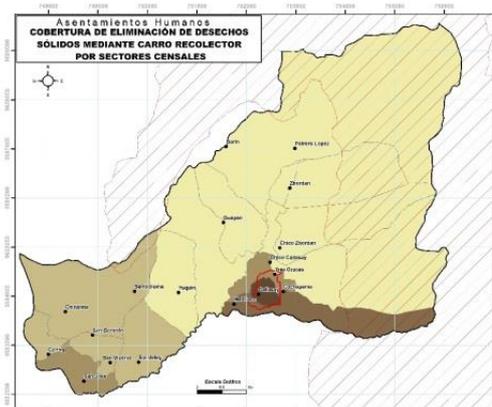
**Mapa 33. Ver Página 119, PDYOT**



Fuente: INEC, CPV 2010  
Elaboración: Autor

En cuanto a la eliminación de desechos apenas 87 viviendas equivalentes al 12,95% poseen el servicio de carro recolector lo cual según el mapa se encuentran en la cabecera parroquial Callasay. Dando como déficit 87,05 % de viviendas sin un uso adecuado de este servicio. Ver Mapa 34

**Mapa 34. Ver Página 120, PDYOT**



Fuente: INEC, CPV 2010  
Elaboración: Autor

### 2.4.3 Acceso de la población a vivienda y catastro predial

De acuerdo al último Censo de Población y Vivienda realizado en el año 2010, la parroquia Mariano Moreno posee 1366 viviendas, de las cuales el 49,19 %

representan 672 viviendas ocupadas con personas presentes. Ver Tabla 25

**Tabla 25. Ver Página 122, PDYOT**

Descripción	Nº Viviendas	Porcentaje
Ocupada con personas presentes	672	49,19%
Ocupada con personas ausentes	109	7,98%
Desocupada	536	39,24%
En construcción	49	3,59%
<b>Total</b>	<b>1366</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: INEC, CPV 2010

En cuanto al tipo de vivienda la que mayor predomina lo que es casa/villa con el 83,67 % equivalente a 1143 viviendas. Ver tabla 26

**Tabla 26. Ver Página 122, PDYOT**

Descripción	Nº Viviendas	Porcentaje
Casa/Villa	1143	83,67%
Cuarto(s) en casa de inquilinato	2	0,15%
Mediagua	152	11,13%
Rancho	13	0,95%
Covacha	29	2,12%
Choza	16	1,17%
Otra vivienda particular	11	0,81%
<b>Total</b>	<b>1366</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: INEC, CPV 2010

Mediante una figura se observa el estado de las viviendas donde se tiene que el techo, paredes y pisos se encuentran en mayor porcentaje en estado REGULAR, siendo techo 44,79 %, Paredes 45,54 % y piso 48,66 % . Ver Figura 4

**Figura 4. Ver Página 123, PDYOT**



Fuente: INEC, CPV 2010

De un total de 677 hogares, 437 hogares equivalente al 64,55% tienen vivienda propia y totalmente pagada. Ver Tabla 27

**Tabla 27. Ver Página 123, PDYOT**

Descripción	Nº Hogares	Porcentaje
Propia y totalmente pagada	437	64,55%
Propia y la está pagando	25	3,69%
Propia (regalada, donada, heredada o por posesión)	47	6,94%
Prestada o cedida (no pagada)	125	18,46%
Por servicios	13	1,92%
Arrendada	15	2,22%
Anticreales	15	2,22%
<b>Total</b>	<b>677</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: INEC, CPV 2010

La parroquia Mariano Moreno según el déficit habitacional tiene apenas 164 viviendas equivalente al 24,40 % en estado aceptable; 280 viviendas equivalente al 41,67 % en estado recuperable y 228 viviendas equivalente al 33,93 % en estado irrecuperable, lo que quiere decir que el tener viviendas con habitabilidad irrecuperable o déficit cuantitativo puede causar la generación de hacinamientos. Ver **Tabla 28**

**Tabla 28. Ver Página 124, PDYOT**

Habitabilidad	N° Viviendas	Porcentaje
Aceptable	164	24,40%
Recuperable	280	41,67%
Irrecuperable	228	33,93%
<b>Total</b>	<b>672</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: INEC, CPV 2010

En cuanto al hacinamiento el porcentaje de hogares hacinados es pequeño con el 19,20 % del total de hogares. Ver **Tabla 29**.

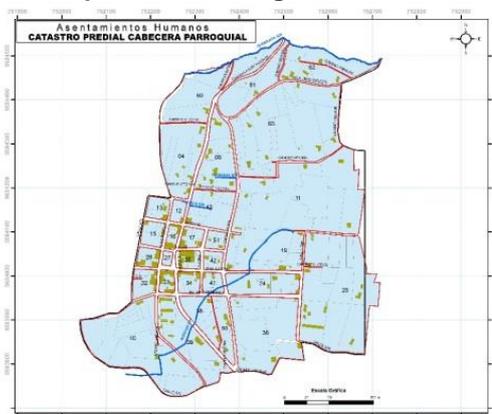
**Tabla 29. Ver Página 124, PDYOT**

Total de Hogares	Hacinamiento			
	Hogares Hacinados	% de Hogares Hacinados	hogares NO Hacinados	% de Hogares NO Hacinados
677	130	19,20%	547	80,80%

Fuente: INEC, CPV 2010

Finalmente de acuerdo a la información entregada por el GAD Municipal del cantón Gualaceo al 18 de agosto de 2015, la parroquia Mariano Moreno cuenta con el catastro predial de la cabecera parroquial la cual se encuentra dividida en 30 manzanas con un total de 249 predios y 171 construcciones. Ver **Mapa 35**

**Mapa 35. Ver Página 123, PDYOT**



Fuente: GAD Municipal del cantón Gualaceo 2015; CONAGOPARE 2014

Elaboración: Autor

## 2.4.4 Equipamientos

En la parroquia Mariano Moreno se dispone de 41 equipamientos clasificados según Cultural y Social, Educación, Salud, Administrativo, Seguridad y deportivo. Ver **Tabla 30**

**Tabla 30. Ver Página 125, PDYOT**

Equipamiento	Tipo	Cantidad
Cultural y Social	Adulto mayor	4
	Capilla	10
	Cementerio	2
Educación	Activas	7
	Inactivas	2
Salud	Centro Salud	1
Administrativo	Pichincha mi vecino	2
Seguridad	Alarmas Comunitarias	6
Deportivo	Canchas uso múltiple	7
	<b>Total</b>	<b>41</b>

Fuente: GAD Parroquial Mariano Moreno

## 2.5 COMPONENTES MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD

### 2.5.1 Movilidad

La vialidad en la parroquia Mariano Moreno se encuentra clasificada de la siguiente manera: Ver **Tabla 31**

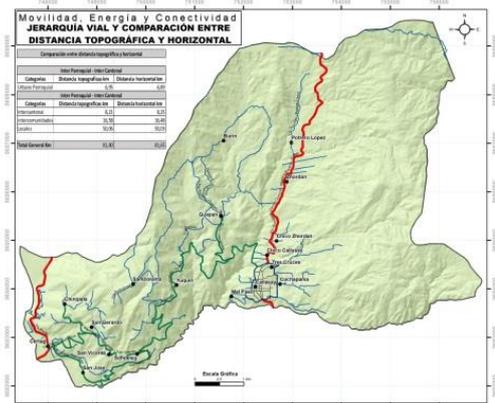
**Tabla 31. Ver Página 129, PDYOT**

TIPO DE VIA	CATEGORIA VIAL
Arterial principal	Red vial estatal
Arterial secundaria	Inter Cantonal
Colectora	Inter Parroquial
Locales	Inter comunidades
Locales	Poblados Menores
Locales	Urbanas

Fuente: PDOT Cantonal 2015

En el siguiente mapa se observa que existe 81,06 Km de vías, de las cuales el 61,27% se conectan entre poblados menores; el 20,18% pertenecen a intercomunidades; el 10,10% permiten la conexión intercantonal; finalmente el 8,50% son vías locales y se encuentran dentro de la cabecera parroquial. Además en la comparación entre la distancia horizontal y la distancia topográfica se observa que la distancia topográfica es de 81,80 km, es decir 0,15 km más respecto de la distancia horizontal. Ver **Mapa 36**

**Mapa 36. Ver Página 128, PDYOT**



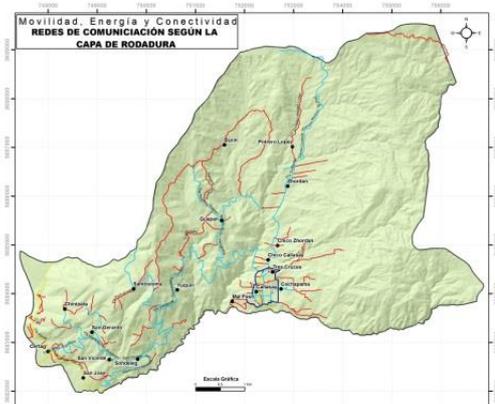
**Fuente:** GAD Municipal del cantón Gualaceo 2015; CONAGOPARE 2014  
**Elaboración:** Autor

Al analizar la vialidad según la calzada se obtuvo que en la cabecera parroquial el tipo de vía que predomina es lastre con 4,27 km equivalente a 61,97%; seguido de tierra con 1,60 km, equivalente a 23,22%; Asfalto con 0,99 km, equivalente a 14,37%; y finalmente adocreto con 0,03 km, equivalente 0,44%; dando un total de 6,89 km.

En cuanto a las vías inter parroquial e inter cantonal el de mayor predominio es tierra con 40,38 km, equivalente a 54,01%; lo sigue lastre con 29,80 km, equivalente a 39,86%; y asfalto con 4,58 km, equivalente a 6,13%. Dando un total de 74,76 km.

Por lo tanto se observa que de 81,65 km de vías que tiene la parroquia Mariano Moreno, los de mayor predominio son: tierra 41,98 km y lastre 28,73 km. Ver Mapa 37

**Mapa 37. Ver Página 130, PDYOT**



**Fuente:** GAD Municipal del cantón Gualaceo 2015; CONAGOPARE 2014  
**Elaboración:** Autor

En cuanto al transporte la frecuencia diaria de la compañía de buses Trans. Andacocha cuya frecuencia diaria es 26, la cual hace el recorrido Mariano Moreno – Gualaceo urbano y viceversa. Además se observó que existe un gran flujo de personas que viajan hacia la parroquia Gualaceo Ver Tabla 32 y 33

**Tabla 32. Ver Página 133, PDYOT**

Compañía	Ruta	Frecuencia diaria
Trans. Andacocha	Mariano Moreno-Gualaceo	26
Trans. Andacocha	Gualaceo-Mariano Moreno	26

**Fuente:** GAD Municipal Gualaceo

**Tabla 33. Ver Página 134, PDYOT**

INTERPARROQUIAL				
No. De pasajeros que viajan desde:				
		Diario	Semanal	Mensual
Gualaceo	Mariano Moreno	307	2150	8600
INTERPARROQUIAL				
No. De pasajeros que viajan desde:				
		Diario	Semanal	Mensual
Mariano Moreno	Gualaceo	266	1865	7460

**Fuente:** GAD Parroquial Mariano Moreno

### 2.5.2 Conectividad

Las comunidades de Chico Zhordán, Burin, Guapan, Yuquin, no disponen de telefonía fija, el mejor servido en cuanto a telefonía fija es la comunidad de Sondeleg; de manera general se puede decir que aunque existe el acceso a servicios de telefonía fija el 75,34% de hogares no hace uso de este. Ver Tabla 34

**Tabla 34. Ver Página 134, PDYOT**

TELEFONIA FIJA					
Comunidad	SI	% SI	NO	% NO	Hogares
Zhordán	9	30,00%	21	70,00%	30
Chico Zhordán	0	0,00%	15	100,00%	15
Callasay	11	26,19%	31	73,81%	42
Burin	0	0,00%	9	100,00%	9
Guapan	0	0,00%	9	100,00%	9
Yuquin	0	0,00%	11	100,00%	11
Sondeleg	9	75,00%	3	25,00%	12
San Vicente	4	44,44%	5	55,56%	9
San Gerardo	1	7,69%	12	92,31%	13
Chinipata	1	6,67%	14	93,33%	15
San José	4	44,44%	5	55,56%	9
Cértag	15	33,33%	30	66,67%	45
Samboloma					
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>24,66%</b>	<b>165</b>	<b>75,34%</b>	<b>219</b>

**Fuente:** Encuesta PDOT 2015

En cuanto a la TV por cable el 50% de las comunidades hacen uso de este servicio, equivale a 109 hogares, de los cuales 50 hogares utilizan el servicio privado Direct

Tv, 38 servicio privado Gualaceo Tv y 21 servicio público CNT. Ver Tabla 35

**Tabla 35. Ver Página 135, PDYOT**

TELEFONIA POR CABLE								
Comunidad	SI	%	NO	%	Total	GUALACEO TV	DIRECT TV	CNT
Zhordán	14	46,67%	16	53,33%	30		8	6
Chico Zhordán	8	53,33%	7	46,67%	15		8	
Callasay	16	39,02%	25	60,98%	41		7	9
Burin	5	55,56%	4	44,44%	9			5
Guapan	3	33,33%	6	66,67%	9		3	
Yuquin	3	27,27%	8	72,73%	11		3	
Sondeleg	10	83,33%	2	16,67%	12	10		
San Vicente	5	55,56%	4	44,44%	9			5
San Gerardo	4	30,77%	9	69,23%	13		3	1
Chinipata	2	13,33%	13	86,67%	15			2
San José	8	88,89%	1	11,11%	9	7	1	
Cértag	31	68,89%	14	31,11%	45	21	10	
Samboloma								
<b>Total</b>	<b>109</b>	<b>50,00%</b>	<b>109</b>	<b>50,00%</b>	<b>218</b>	<b>38</b>	<b>50</b>	<b>21</b>

Fuente: Encuesta PDOT 2015

En cuanto al servicio de internet el 61,64 % de hogares hacen uso de este, los hogares que en su mayoría no hace unos de este servicio se encuentran en las comunidades de Chinipata 86,67%, San Gerardo 69,23% y Callasay 61,90%. Ver Tabla 36

**Tabla 36. Ver Página 135, PDYOT**

INTERNET									
Comunidad	SI	% SI	NO	% NO	Total	AUSTRONET	CNT	IGO	GUALA ONLINE
Zhordán	21	70,00%	9	30,00%	30		8	13	
Chico Zhordán	8	53,33%	7	46,67%	15		2	6	
Callasay	16	38,10%	26	61,90%	42	7	9		
Burin	8	88,89%	1	11,11%	9			8	
Guapan	6	66,67%	3	33,33%	9			6	
Yuquin	10	90,91%	1	9,09%	11			10	
Sondeleg	12	100,00%	0	0,00%	12	3	9		
San Vicente	9	100,00%	0	0,00%	9		4		5
San Gerardo	4	30,77%	9	69,23%	13	3	1		
Chinipata	2	13,33%	13	86,67%	15		2		
San José	7	77,78%	2	22,22%	9		4	3	
Cértag	32	71,11%	13	28,89%	45	14	16		2
Samboloma									
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>61,64%</b>	<b>84</b>	<b>38,36%</b>	<b>219</b>	<b>33</b>	<b>62</b>	<b>33</b>	<b>7</b>

Fuente: Encuesta PDOT 2015

## 2.6 COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

### 2.6.1 Marco legal vigente

El marco legal se encuentra expresado en las siguientes leyes: La Constitución del Ecuador, El Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD); el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP); y la Ley Orgánica de Participación Ciudadana.

Ver página 136 a 137 PDYOT

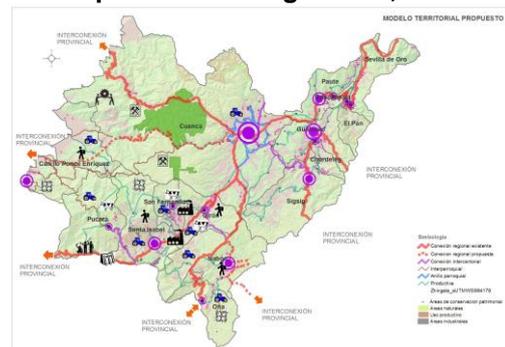
### 2.6.2 Instrumentos de planificación y ordenamiento territorial vigentes con incidencia en el territorio parroquial

Los instrumentos que tienen incidencia en el territorio parroquial son:

- Agenda Zonal 6
- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la provincia del Azuay
- Modelo territorial propuesto para la provincia del Azuay
- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Gualaceo
- Política pública aplicada a las Categorías del Ordenamiento Territorial

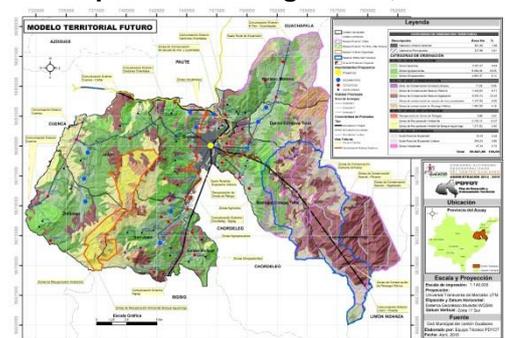
Ver página 137 a 144 PDYOT, dentro de este rango se encuentra el mapa del modelo territorial propuesto de la provincia del Azuay y del cantón Gualaceo. Ver Mapa 38 y 39 respectivamente

**Mapa 38. Ver Página 140, PDYOT**



Fuente: PDOT GAD Provincial del Azuay  
Elaboración: PDOT GAD Provincial del Azuay

**Mapa 39. Ver Página 144, PDYOT**



Fuente: GAD Municipal del cantón Gualaceo  
Elaboración: PDOT GAD Municipal del cantón Gualaceo

### 2.6.3 Mapeo de actores públicos, privados, sociedad civil

Con el mapeo de actores se busca no solo tener un listado de los diferentes actores que participan en una iniciativa, sino conocer sus acciones y de los objetivos de su participación, El mapeo de actores debe ser considerando como un primer paso para lograr la convocatoria de la sociedad civil en las acciones participativas con ello no solo se asegura el número sino la representatividad de las personas o entes que se están invitando a participar. Ver Tabla 37

**Tabla 37. Ver Página 147, PDYOT**

Mapeo de actores por tipo de constitución		
Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Sociedad Civil	30	68%
Pública - Gobierno Central	11	25%
Privada	2	5%
Pública - Gobierno Parroquial	1	2%
Pública - Gobierno Municipal	0	0%
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>

Fuente: GAD Parroquial Mariano Moreno

### 2.6.4 Estructura y capacidades del gobierno autónomo descentralizado para la gestión del territorio

Se encuentra subdividida de la siguiente manera:

#### 2.6.4.1 Estructura administrativa

En base a una tabla se aprecia la estructura administrativa del GAD Parroquial. Ver Tabla 38

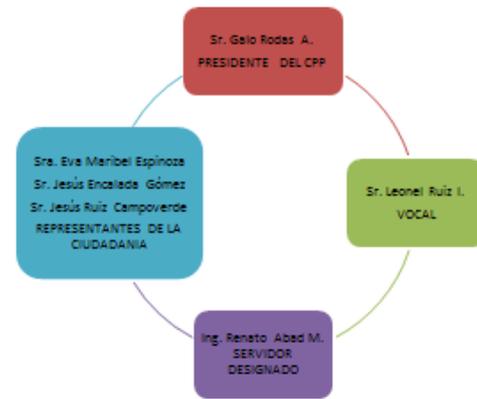
**Tabla 38. Ver Página 149, PDYOT**

CARGO	NOMBRE
Presidente del GAD	Sr. Galo Bienvenido Rodas Alvarez
Vicepresidente del GAD	Ing. Oswaldo Espinoza
I Vocal del GAD	Sra. Narcisca Ortega
II Vocal del GAD	Sr. Leonel Eugenio Ruiz Idrovo
III Vocal del GAD	Sr. Carlos Espinoza
Secretaria – Tesorera	Ing. Tania Marcela Molina Molina
Asesor Técnico	Ing. Renato Eugenio Abad Montero

Fuente: GAD Parroquial Mariano Moreno

El Concejo Parroquial de Planificación. Ver Figura 5.

**Figura 5. Ver Página 123, PDYOT**



Fuente: GAD Parroquial Mariano Moreno

Consejo Cantonal de Seguridad está regulado mediante ordenanza desde el 23 de agosto de 2010.

El servicio de recolección de desechos sólidos brindada por EMMAICP-EP se observa en la siguiente tabla: Ver Tabla 39

**Tabla 39. Ver Página 151, PDYOT**

RUTA	DESCRIPCION	RESIDUO	DIAS	HORARIO
PARROQUIAS	Simón bolívar	Inorgánico	Martes	07H00 a 16H00
	Mariano Moreno, Daniel Córdova, Luis Cordero, Remigio Crespo, San Juan, Zhidmad, Jadán	Inorgánico	Miércoles	

Fuente: EMMAICP-EP

### 2.6.4.2 Análisis Financiero del GAD Parroquial de Mariano Moreno

Evolución de los ingresos. Ver Tabla 40

**Tabla 40. Ver Página 151, PDYOT**

Denominación	Evolución de los Ingresos				
	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014
Ingresos Gobierno Central	136,842.56	162,257.48	165,104.92	177,233.66	185,091.51
Ingresos Propios	13,139.97	19,166.05	16,455.28	31,870.48	25,070.68
Ingresos Presupuesto Participativo	40,000.00	34,660.00	77,000.00	60,000.00	89,862.00
<b>Total de Ingresos</b>	<b>189,982.53</b>	<b>216,083.53</b>	<b>258,560.20</b>	<b>269,104.14</b>	<b>300,024.19</b>

Fuente: GAD Parroquial Mariano Moreno

Evolución de los gastos. Ver Tabla 41

**Tabla 41. Ver Página 153, PDYOT**

Denominación	EVOLUCION DEL GASTO				
	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014
Gastos Administrativos	45,513.44	52,248.19	65,690.16	70,731.29	83,255.42
Gastos de Inversión	58,610.54	161,969.76	174,043.73	165,292.75	290,218.07
<b>Total de gastos</b>	<b>104,123.98</b>	<b>214,207.95</b>	<b>239,733.89</b>	<b>236,024.04</b>	<b>373,473.49</b>

Fuente: GAD Parroquial Mariano Moreno

En cuanto a los indicadores financieros se encuentran los relacionados con: Autosuficiencia financiera esta entre el 0,25 y el 0,45 en el año 2013 por lo que son indicadores bajos que reflejan que las recaudaciones no alcanzan para cubrir los gastos propios. Respecto a Autonomía lo ideal es que el indicador sea igual o superior a 0,30, en la parroquia en los últimos es de 0,12 en el año 2013, reflejando la nula participación de las recaudaciones. Finalmente la dependencia financiera el valor óptimo de este indicador debe reflejar un resultado cercano a cero, mientras más cercano a 1 implica mayor dependencia de las transferencias de otros niveles de gobierno. En el caso de la parroquia Mariano Moreno el escenario más favorable se refleja en el año 2013 con un índice de 0,88 lo que refleja la gran dependencia de la parroquia hacia las transferencias del Gobierno Central y Municipal. **Ver Tabla 42**

**Tabla 42. Ver Página 154, PDYOT**

Auto-Suficiencia Financiera = (Ingresos Propios / Gasto Corriente)					
Denominación	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014
Auto-Suficiencia Financiera = (Ingresos Propios / Gasto Corriente)	0.29	0.37	0.25	0.45	0.30
Autonomía = (Ingresos Propios / Ingresos Totales)	0.07	0.09	0.06	0.12	0.08
Dependencia Financiera = (Transferencias Totales / Ingresos Totales)	0.93	0.91	0.94	0.88	0.92

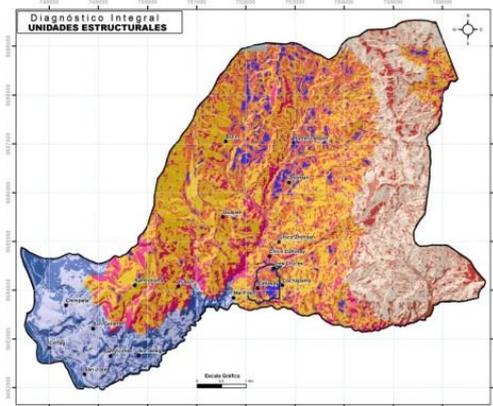
Fuente: GAD Parroquial Mariano Moreno

## II FASE.- ANÁLISIS ESTRATÉGICO TERRITORIAL DIAGNOSTICO INTEGRAL.

### 3.1. Modelo territorial Actual

Una vez caracterizado las zonas de intervención y áreas de la parroquia Mariano Moreno, en función de sus características biofísicas, se procede a obtener las unidades estructurales combinando tanto la elevación en el mapa topográfico con las pendientes para diferenciar así de forma cuantitativa el territorio y obtener polígonos más pequeños y de características biofísicas homogéneas, Así la determinación de las unidades estructurales representa la segunda etapa en determinar la capacidad de acogida. Para su determinación se cruzan dos variables principales: elevación y pendiente. **Ver Mapa 40**

**Mapa 40. Ver Página 157, PDYOT**



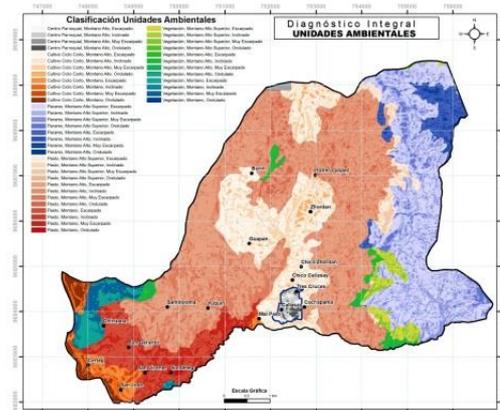
Fuente: MAE

Elaboración: Autor

Las unidades ambientales se han definido por la superposición de las Unidades Estructurales y la Cobertura Vegetal o usos del suelo, atendiendo criterios ecológicos, científico culturales, paisajístico, funcionales y productivos.

Así tenemos que en base a los criterios adoptados para la identificación de las unidades ambientales, en la parroquia Mariano Moreno se tienen 33 Unidades Ambientales **Ver Mapa 41**

**Mapa 41. Ver Página 159, PDYOT**



Fuente: MAE

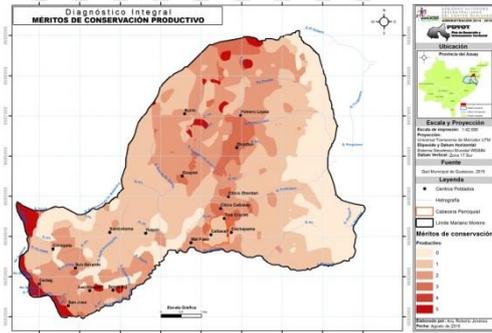
Elaboración: Autor

Para una mejor comprensión las unidades ambientales se agrupan de acuerdo a los siguientes criterios no excluyentes:

### Méritos de Conservación productivo:

El mayor valor productivo se concentra en la parte baja de la parroquia en las comunidades de Cértag y San José, así como en la parte céntrica norte de la parroquia en las comunidades de Zhordán y Burín. **Ver Mapa 42**

**Mapa 42. Ver Página 161, PDYOT**

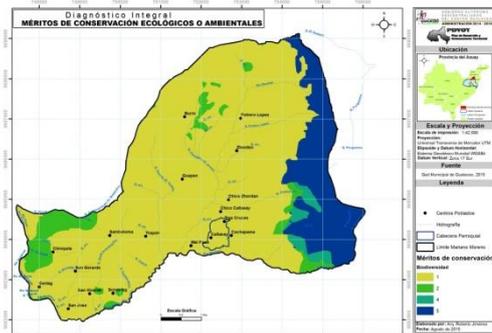


Fuente: GAD Municipal del cantón Gualaceo 2015  
Elaboración: Autor

**Méritos de conservación ecológica:**

Los mayores valores asignados por criterios ecológicos, se ven reflejados en el páramo ubicado mayormente en la parte oriental de la parroquia por la presencia del ABVP El Collay. Ver Mapa 43

**Mapa 43. Ver Página 161, PDYOT**



Fuente: GAD Municipal del cantón Gualaceo 2015  
Elaboración: Autor

**Méritos de conservación paisajística:**

La parroquia Mariano Moreno posee un gran atractivo paisajístico brindado por la presencia del ABVP El Collay al cual se le ha otorgado un alto valor, mientras que se dio una calificación de baja a muy baja, áreas cercanas a la ciudad y producción agropecuaria en pendientes mayores a 50%. Ver Mapa 44

**Mapa 44. Ver Página 162, PDYOT**

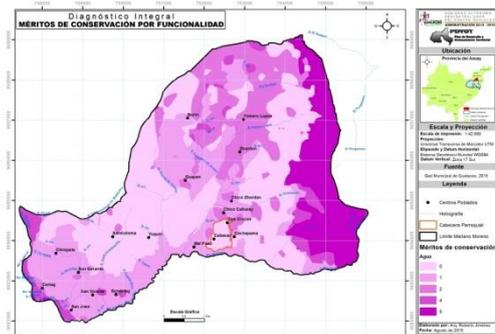


Fuente: GAD Municipal del cantón Gualaceo 2015  
Elaboración: Autor

**Méritos de Funcionalidad:**

Definido por la vocación de priorizar zonas de recarga y regulación hidrológica así como las áreas protegidas, se ha otorgado un alto valor a los páramos y cuerpos de agua. Ver Mapa 45

**Mapa 45. Ver Página 162, PDYOT**

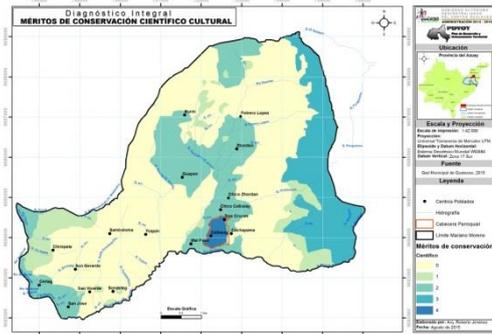


Fuente: GAD Municipal del cantón Gualaceo 2015  
Elaboración: Autor

**Méritos de conservación científico cultural:**

Se consideran de alto valor científico cultural a las unidades que presentan una mayor diversidad de flora y fauna, recaen aquí las zonas de páramo, no así la presencia de pastos y cultivos en pendientes muy escarpadas que son catalogadas con bajo valor científico cultural. Ver Mapa 46

**Mapa 46. Ver Página 163, PDYOT**

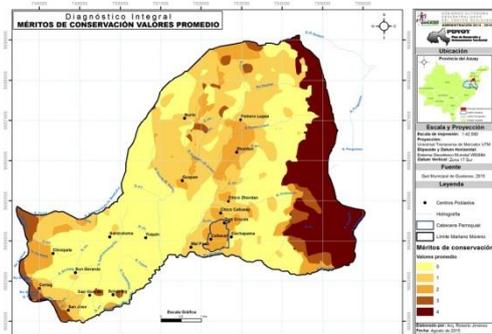


Fuente: GAD Municipal del cantón Gualaceo 2015  
Elaboración: Autor

**Méritos de conservación promedio:**

Conjugando los valores de los méritos de conservación descritos se obtiene un promedio en donde se aprecia que la parroquia Mariano Moreno tiene un alto valor de conservación en las zonas de páramo en donde el valor de conservación se encuentra presente en todos los aspectos analizados, de igual manera se presenta un alto valor de conservación en la parte baja de la parroquia en las comunidades de Cértag y San José en donde su valor productivo y de conservación funcional es la que predomina. Ver Mapa 47

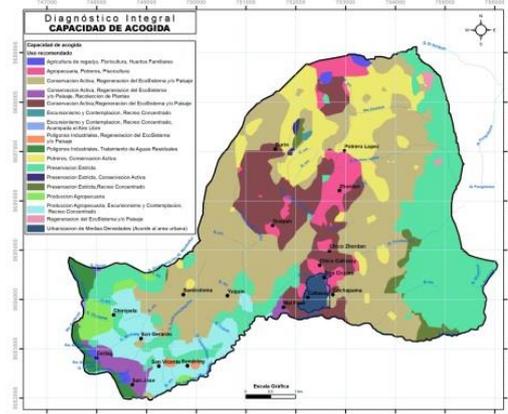
Mapa 47. Ver Página 163, PDYOT



Fuente: GAD Municipal del cantón Gualaceo 2015  
Elaboración: Autor

Finalmente en cuanto a la capacidad de acogida y uso recomendado representa lo que podríamos llamar la vocación natural intrínseca de las unidades de integración, sin tener en cuenta consideraciones de otro orden que, sin duda, inciden poderosamente en el destino del suelo. Ver Mapa 48

Mapa 48. Ver Página 166, PDYOT



Fuente: GAD Municipal del cantón Gualaceo 2015  
Elaboración: Autor

**3.2 Priorización de Problemas**

Los problemas y potencialidades fueron establecidos en cada componente mediante la *matriz de vester*<sup>3</sup>, de estos se obtienen la priorización de problemas los cuales son:

**Biofísico:**

- Sobre explotación del suelo. Avance de la frontera agrícola y deforestación de las áreas de bosque.
- Uso inadecuado de los recursos naturales

**Sociocultural**

- Altos índices de migración que propician la desintegración familiar y social
- Índice alto de pobreza por NBI
- Equipamientos públicos concentrados en la cabecera parroquial
- Los derechos de los adultos mayores son vulnerados

**Económico**

- Los productores no reciben acompañamiento técnico para las actividades agrícolas, pecuarias y de producción manufacturera.
- Niveles de organización y asociatividad en los productores poco desarrollada
- Escasa infraestructura para comercialización de productos

<sup>3</sup> *Matriz de vester*.- técnica desarrollada por el alemán Frederic Vester, que ayuda y facilita la identificación de la problemática con mayor impacto en el campo a aplicar

- Mal estado de las vías dificulta considerablemente el traslado de la producción agropecuaria hacia las ferias y mercados

#### Asentamientos Humanos

- Crecimiento desordenado de los centro poblados
- Déficit de agua potable mediante red pública
- Déficit de alcantarillado
- Concentración de los equipamientos de Salud y educación en la cabecera parroquial.

#### Movilidad, energía y conectividad

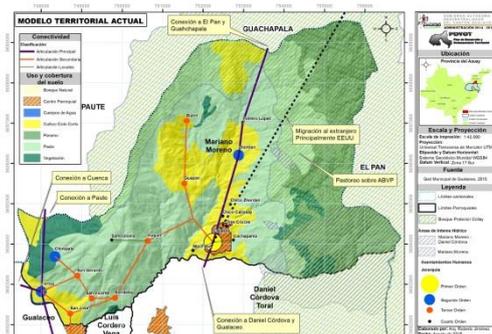
- Dificultad de acceso a ciertas comunidades
- Alto porcentaje de mal estado de las vías tanto urbano-parroquiales como rurales.

#### Político institucional

- Falta de mecanismos de articulación de actores en el territorio que garanticen la participación
- Falta de normativas y legislación para controlar las construcciones rurales
- Baja recaudación por ingresos propios del GAD Parroquial

Finalmente en base a un mapa se muestra el modelo territorial actual de la parroquia Mariano Moreno. **Ver Mapa 49**

**Mapa 49. Ver Página 175, PDYOT**



**Fuente:** GAD Municipal del cantón Gualaceo 2015

**Elaboración:** Autor

### III FASE.- PROPUESTA

#### 4. PROPUESTA DE DESARROLLO ESTRATÉGICO AL 2030

##### 4.1 Determinación de la visión y objetivos estratégicos

###### Visión:

Mariano Moreno, es una parroquia sustentable, que cuenta con un sistema de producción agropecuaria y artesanal con elevados niveles de productividad, caracterizado por el manejo sostenible de los recursos naturales, con sistemas de movilidad y conectividad eficientes a través de vías adecuadamente mantenidas, rescatando la organización y participación comunitaria como ejes fundamentales de una democracia incluyente que está sustentada en principios sólidos de ética, solidaridad y respeto a la dignidad humana; y, fortalecer la gestión de recursos a través de acciones coordinadas con otros niveles de Gobierno.

##### Objetivos estratégicos

###### Objetivo 1

Alcanzar un manejo sostenible de los recursos naturales, en la que se incluya una gestión ambiental participativa, fundamentado en los principios ecológicos y en las necesidades socioeconómicas.

###### Objetivo 2

Fomentar integralmente y en forma articulada, el desarrollo de las capacidades sector productivo, alineado a las actitudes y aptitudes agrícolas y artesanales de la población, mediante la dotación de infraestructura física y de servicios básicos.

###### Objetivo 3

Mantener en forma articulada, un sistema de movilidad y conectividad vial adecuada, de manera que permita el desplazamiento, intercambios y conexión de todos los sectores.

###### Objetivo 4

Implementar un sistema de gestión eficiente, incluyente y participativa, que permita mejorar la gestión pública y genere una mayor implicación de los moradores en las políticas públicas.

##### 4.2 Construcción de indicadores y fijación de metas de resultado

**Biofísico. Ver Tabla 43**

**Tabla 43. Ver Página 178, PDYOT**

Meta	Indicador	Valor base	Año base
Proteger y mantener las captaciones de agua para consumo humano	Número de captaciones protegidas / Número de captaciones en mal estado	25 Captaciones en mal estado	2015
Conservar las áreas de bosque y vegetación protectora en su estado natural	Porcentaje de ABV mantenidas / Total del territorio	43,97 %	2015

Fuente: PDOT Mariano Moreno 2016

**Sociocultural. Ver Tabla 44**

**Tabla 44. Ver Página 178, PDYOT**

Meta	Indicador	Valor base	Año base
Mejorar el nivel de organización y asociatividad, mediante la capacitación y participación de políticas públicas.	Número de organizaciones promovidas y capacitadas / Número total de organizaciones	30; Actores de la sociedad civil	2015

Fuente: PDOT Mariano Moreno 2016

**Socio económico. Ver Tabla 45**

**Tabla 45. Ver Página 178, PDYOT**

Meta	Indicador	Valor base	Año base
Brindar y gestionar el acompañamiento técnico para las actividades productivas	Porcentaje de productores capacitados	3,49%	2010, CNPV

Fuente: PDOT Mariano Moreno 2016

**Asentamientos Humanos. Ver Tabla 46**

**Tabla 46. Ver Página 178, PDYOT**

Meta	Indicador	Valor base	Año base
Alcanzar el 70% de viviendas con dotación de agua potable, en coordinación con el Gobierno cantonal, al año 2019	Porcentaje de la población con acceso a agua potable	40,92 %	2010, CNPV
Alcanzar el 25% de viviendas con servicio de alcantarillado, en coordinación con el Gobierno Cantonal, al año 2019	Porcentaje de la población con acceso al servicio de alcantarillado	10,42 %	2010, CNPV

Fuente: PDOT Mariano Moreno 2016

**Movilidad, energía y conectividad. Ver Tabla 47**

**Tabla 47. Ver Página 179, PDYOT**

Meta	Indicador	Valor base	Año base
Dotar de 15Km de mantenimiento vial a nivel de lastre, por año.	Kilómetros de vías mantenidas / Total de km de vías	70, Km tota de vías	2015
Gestionar el mejoramiento de la capa de rodadura de las vías de la parroquia	Número de convenios realizados	-	-

Fuente: PDOT Mariano Moreno 2016

**4.3 Modelo territorial deseado**

**4.3.1 Determinación de categorías de ordenamiento territorial (COT)**

Clasificación de las categorías ordenamiento territorial, establecidas en el PDYOT cantonal de Gualaceo aprobado en el año 2015 Ver Tabla 48

**Tabla 48. Ver Página 180, PDYOT**

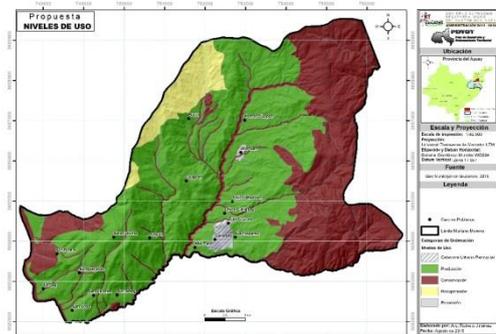
Niveles de uso	Categorías	Area ha	Porcentaje
Cabecera Urbano Parroquial	Zonas Urbanas	34,86	0,92%
Conservación	Zonas de Conservación Natural-Vegetación	174,66	4,63%
	Zonas de Conservación Natural-Páramo	614,73	16,29%
	Zonas de conservación de Recarga Hídrica	374,22	9,92%
	Zonas de conservación de cauces de ríos y quebradas	241,07	6,39%
	<b>Total</b>	<b>1404,58</b>	<b>37,23%</b>
Expansión	Suelo Rural de Expansión	6,29	0,17%
	<b>Total</b>	<b>2103,79</b>	<b>55,77%</b>
Producción	Zonas Agropecuarias	1329,24	35,23%
	Zonas Agrícolas	608,75	16,14%
	Zonas Silvopastoriles	165,80	4,39%
<b>Total</b>	<b>2103,79</b>	<b>55,77%</b>	
Recuperación	Zonas de Recuperación Ambiental	223,02	5,91%

<b>Total Categorías de Ordenación</b>	<b>3772,54</b>	<b>100,00%</b>
---------------------------------------	----------------	----------------

Fuente: PDOT Mariano Moreno 2016

Estas categorías permiten definir los niveles de uso del territorio y el desarrollo de las actividades de la población garantizando la explotación y conservación de sus recursos. Con el fin de minimizar los desequilibrios existentes y aprovechar las potencialidades que brinda la parroquia Mariano Moreno. Estos se encuentran clasificados en cuatro niveles de usos; donde cada uno se subdivide en diferentes categorías. Ver Mapa 50 y 51 respectivamente.

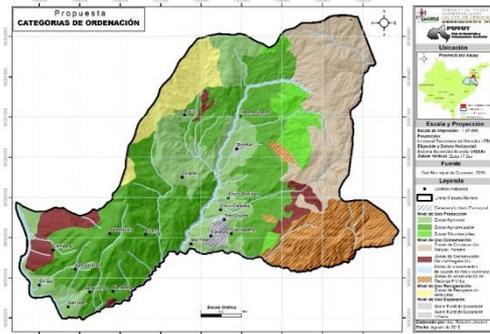
**Mapa 50. Ver Página 181, PDYOT**



Fuente: GAD Municipal del cantón Gualaceo 2015

Elaboración: Autor

**Mapa 51. Ver Página 181, PDYOT**



Fuente: GAD Municipal del cantón Gualaceo 2015

Elaboración: Autor

#### 4.3.2 Red de asentamientos humanos jerarquizados

Esta jerarquización se encuentra establecida de la siguiente manera: Ver Tabla 49

Tabla 49. Ver Página 182, PDYOT

Comunidad	Población	Equipamientos y servicios	Movilidad y Accesibilidad	TOTAL	Jerarquía
	PUNTAJE	PUNTAJE	PUNTAJE		
	0.60	0.25	0.15	1.00	
Callasay	0.48	0.25	0.11	0.84	Primer Orden
Zhordán	0.60	0.10	0.09	0.78	Primer Orden
Cértag	0.36	0.17	0.15	0.68	Segundo Orden
Guapan	0.36	0.15	0.09	0.60	Segundo Orden
Chinipata	0.36	0.12	0.11	0.58	Segundo Orden
Sondeleg	0.24	0.15	0.11	0.50	Tercer Orden
San Gerardo	0.24	0.15	0.11	0.50	Tercer Orden
San José	0.24	0.08	0.15	0.47	Tercer Orden
Yuquin	0.12	0.12	0.11	0.34	Tercer Orden
San Vicente	0.12	0.10	0.11	0.32	Tercer Orden
Burín	0.12	0.08	0.04	0.24	Cuarto Orden

Fuente: SENPLADES, Autor

#### 4.3.3. Principales redes de comunicación, relación y flujos entre los asentamientos humanos y conexiones con el exterior.

La jerarquización de redes de comunicación se encuentra establecida de acuerdo a la siguiente tabla. Ver Tabla 50

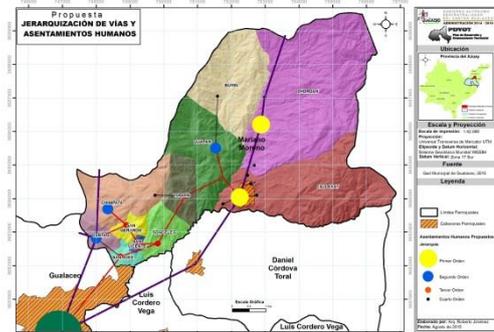
Tabla 50. Ver Página 183, PDYOT

NIVEL	TIPO DE VIA	CATEGORÍA VIAL
Jerarquía 1	Arterial	Inter Cantonal
Jerarquía 2	Colectora	Poblados de Primer y Segundo orden
Jerarquía 3	Colectora	Poblados de Tercer orden
Jerarquía 4	Locales	Poblados Menores
Jerarquía 5	Locales	Urbanas

Fuente: Autor

Finalmente mediante un mapa se indica las redes de comunicación jerarquizadas y asentamientos humanos jerarquizados. Ver Mapa 52

Mapa 52. Ver Página 185, PDYOT



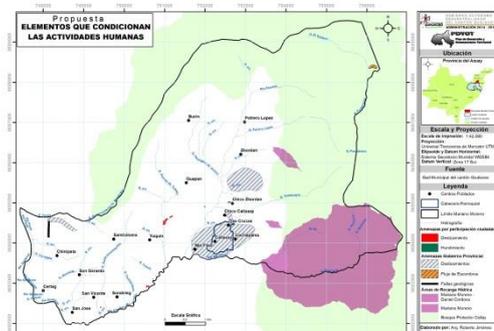
Fuente: GAD Municipal del cantón Gualaceo 2015

Elaboración: Autor

#### 4.3.4. Elementos que condicionan las actividades humanas en el territorio.

Mediante un mapa se muestra los elementos que condicionan las actividades humanas, ABVP, Reservas municipales. Ver Mapa 53

Mapa 53. Ver Página 186, PDYOT



Fuente: GAD Municipal del cantón Gualaceo 2015

Elaboración: Autor

#### 4.4. Definición de Políticas Públicas Locales

Atendiendo las competencias exclusivas de cada nivel de gobierno y en base a los objetivos de desarrollo, se proponen las siguientes políticas públicas para la parroquia Mariano Moreno:

**Objetivo 1:** Alcanzar un manejo sostenible de los recursos naturales, en la que se incluya una gestión ambiental participativa, fundamentado en los

principios ecológicos y en las necesidades socioeconómicas.

#### Políticas Públicas Locales

- Establecer mecanismos para la conservación de áreas naturales.
- Promover e Implementar la forestación y reforestación con fines de conservación
- Fortalecer de la educación ambiental y capacidades locales
- Fortalecer el liderazgo comunitario en el desarrollo de los procesos requeridos para la protección y el aprovechamiento de los recursos

**Objetivo 2:** Fomentar integralmente y en forma articulada, el desarrollo de las capacidades sector productivo, alineado a las actitudes y aptitudes agrícolas y artesanales de la población, mediante la dotación de infraestructura física y de servicios básicos.

#### Políticas Públicas Locales

- Implementar anualmente programas de capacitación en técnicas productivas agropecuarias en articulación con el MAGAP, MIPRO, SECAP, IEPS, GPA.
- Legalizar a las organizaciones de productores conforme a sus ámbitos y competencias
- Implementar sistemas de riego por aspersión y goteo en articulación con el Gobierno Provincial del Azuay.
- Promover el desarrollo organizacional de los productores.
- Fortalecer la gestión gremial con enfoque de género.
- Aprovechar las infraestructuras de comercialización existentes en las parroquias vecinas, para fortalecer la producción local.
- Coordinar acciones conjuntas con los gobiernos locales, para potenciar la producción agropecuaria.

**Objetivo 3:** Mantener en forma articulada, un sistema de movilidad y conectividad vial adecuada, de manera que permita el

desplazamiento, intercambios y conexión de todos los sectores.

#### Políticas Públicas Locales

- Desarrollar programas de mantenimiento vial, mediante la gestión con el Gobierno Provincial
- Mejorar el acceso de los pequeños productores
- Promover la participación activa de la comunidad como un factor estratégico para la sostenibilidad del mantenimiento y desarrollo de los sistemas de transporte
- Promover formas de organización que faciliten el mantenimiento vial con mano de obra local con la comunidad.

**Objetivo 4:** Implementar un sistema de gestión eficiente, incluyente y participativa, que permita mejorar la gestión pública y genere una mayor implicación de los moradores en las políticas públicas.

#### Políticas Públicas Locales

- Fomentar el derecho de la ciudadanía a participar plenamente en la gestión pública
- Mejorar la coordinación e integración entre los distintos actores, organizaciones e instituciones
- Mejorar la capacidad administrativa del GAD, en lo referente a la rendición de cuentas al pueblo, al presupuesto participativo, y el acceso a la información pública.
- Mejorar la participación con enfoque de género

#### 4.5 Regulación del uso del suelo y actividades.

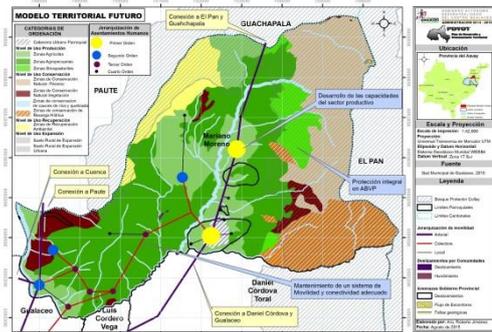
Establecidas en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Gualaceo 2015, en donde se obtiene las categorías de ordenación territorial y el Modelo Territorial Deseado. Ver **Tabla 51** y **Mapa 54**

**Tabla 51. Ver Página 188, PDYOT**

SUELO	NIVEL DE USO	CATEGORÍAS DE ORDENACIÓN
RURAL	Producción	Zonas Agrícolas
		Zonas Agropecuarias
		Zonas Silvo pastoriles
	Conservación	Zonas de Conservación Natural- Páramo
		Zonas de Conservación Natural-Vegetación
		Zonas de Conservación de cauces de ríos y quebradas
		Zonas de Conservación de Recarga Hídrica
	Recuperación	Zonas de Recuperación Ambiental
	Expansión	Suelo Rural de Expansión Urbana
	URBANO	Áreas Urbanas

Fuente: PDOT Cantonal de Gualaceo 2015

Mapa 54. Ver Página 192, PDYOT



Fuente: GAD Municipal del cantón Gualaceo 2015

Elaboración: Autor

#### IV FASE.- MODELO DE GESTIÓN

##### 5 GESTIÓN TERRITORIAL

El modelo de Gestión del Plan busca involucrar la participación activa de los actores públicos, privados y sociales del territorio a fin de promover un desarrollo local sostenible.

##### 5.1 Diseño del Ente Gestor

En base a los criterios y principios que rigen para el Ente Gestor, se detalla la estructura y las funciones del mismo, que consta de tres instancias, dos de ellas directamente ligadas a la ejecución e implementación de los planes y programas del Plan (la Asamblea Participativa parroquial y el Concejo de Planificación), mientras que el Grupo técnico u Oficina Técnica del Plan, tendrá como objetivo principal la Gestión concertada del Plan.

*Estructura de la Asamblea Participativa*

Figura 6. Ver página 195, PDYOT



Fuente: Autor

#### Estructura del Concejo de Planificación

Figura 7. Ver página 196, PYOT.



Fuente: Código de Planificación y Finanzas Públicas

Dentro del equipo técnico que se ha propuesto, la oficina técnica ambiental y productiva estará ligada estrechamente a la puesta en marcha, seguimiento y evaluación de lo especificado por los componentes físico ambiental y económico productivo detallado en el Plan. La oficina técnica de proyectos civiles estará ligada estrechamente a la puesta en marcha, seguimiento y evaluación de lo especificado por los componentes socio cultural, movilidad y conectividad y, asentamientos humanos. La oficina de coordinación institucional que lo conforman: el área de secretaría y el área de contabilidad y finanzas del GAD parroquial en coordinación con el

equipo de apoyo social encargado de los grupos de atención vulnerables.

### **5.2 Programas de puesta en Marcha.- Programas de Intervención.**

Se determinan las estrategias necesarias para la consecución de los objetivos de desarrollo, con la finalidad de resolver los problemas y potenciar las vocaciones del territorio; expresados en programas, proyectos, metas e indicadores de gestión, presentados como anexos. **Ver. Páginas 201 a 208 del PDYOT**

### **5.3 Seguimiento y Evaluación del Plan.**

Con el propósito de monitorear el avance en el cumplimiento de las metas y en la ejecución de los programas y/o proyectos, se deberá elaborar un Informe de Seguimiento al cumplimiento del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial con periodicidad anual, que incorpore un análisis, alertas y recomendaciones obtenidas de los procesos de seguimiento al cumplimiento de las metas y a la ejecución de las intervenciones. (SENPLADES, 2015)

El informe de seguimiento deberá contener al menos:

#### **a. Seguimiento al Cumplimiento de Metas del PDOT**

- Análisis de la tendencia de los indicadores y el porcentaje de cumplimiento de la meta para el año;
- Análisis de las causas de las variaciones en el indicador;

#### **b. Seguimiento a la implementación de las intervenciones**

- Análisis del avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos implementados.
- Análisis del avance presupuestario de los programas y/o proyectos implementados.

#### **c. Conclusiones y recomendaciones.**

Para el cumplimiento de metas, se deberá realizar un análisis de la evolución del indicador comparando el dato real obtenido en el año de análisis, con el valor de la línea base. Adicionalmente, se deberá realizar el análisis entre el valor acordado como meta anual para el año

de análisis y el valor efectivamente alcanzado a ese mismo año.

Para el seguimiento a la implementación de las intervenciones se tendrá en cuenta, el análisis de porcentaje de avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos ejecutados en el año de análisis, a través de la comparación entre el avance del programa y/o proyecto presentado y la meta para esta intervención planteada para el mismo periodo; así como el análisis entre el valor codificado para el año, monto de la asignación presupuestaria para el programa y/o proyectos; y, los valores devengados para el mismo periodo.

Ver Rangos del Porcentaje de avance físico y/o de cobertura; y, Rangos del Porcentaje de ejecución presupuestaria. Página 200, PDYOT.

### **5.4 Promoción e Información del Plan.**

Se define en breves rasgos que la estrategia de promoción orienta a la apropiación y control del Plan, la misma que deberá contemplar, entre otros aspectos: material de difusión que permita transmitir a la globalidad de la población, los objetivos, resultados y procedimientos a ser instaurados para así fomentar su plena identificación con el Plan. Las acciones de promoción y difusión deben ser culturalmente sensibles y con un lenguaje y mensajes que permitan involucrar a los distintos grupos y colectivos que habitan en el territorio.



### **CAPITULO 3. CONCLUSIONES**

La falta de planificación en la parroquia rural Mariano Moreno ha contribuido a una evolución espontánea del territorio, identificada en la priorización de problemas en el Diagnóstico del Plan, entre las que destacan: La contaminación de las fuentes de agua, la degradación de las áreas naturales como páramo y bosque; uso inadecuado de los recursos naturales; el alto índice de analfabetismo y la falta de educación secundaria en la población; los limitados niveles de productividad y escasa agregación de valor a los productos generados por los productores; la falta de servicios básicos en la parroquia; el mal estado de las vías; y, la gran dependencia de la parroquia hacia las transferencias de recursos económicos de otras instituciones.

Es por ello que el objetivo de formular el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia rural Mariano Moreno, es el de priorizar y fortalecer las capacidades y potencialidades de la población, así como minimizar o eliminar las problemáticas de sus territorios, aprovechando de manera sustentable los recursos naturales y potenciando las actividades productivas.

Para lograr este objetivo es necesario en primer lugar, identificar los principales problemas y potencialidades del territorio, así como definir los usos y actividades que en él se realizan, obteniendo como resultado el Modelo territorial actual que es la lectura del estado en el que se encuentra la parroquia. Posterior a ello se definen las estrategias a seguir para alcanzar el objetivo deseado, visibilizando las perspectivas de desarrollo en el largo plazo mediante la concepción de la Visión, los objetivos estratégicos de desarrollo, y la regulación del uso del suelo establecido en las categorías de ordenamiento territorial, así como la definición de las políticas públicas que contribuirán en la solución de los problemas y aprovechamiento de las potencialidades identificadas.

Para garantizar el cumplimiento de los objetivos y metas planteados, es necesario realizar el seguimiento y control para establecer el progreso y desarrollo del plan durante su ejecución, mismos que se establecen en el modelo de gestión.

La correcta elaboración del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial responde a más del cumplimiento de las tres fases determinadas (diagnóstico, propuesta y modelo de gestión), a las acciones coordinadas entre la parte pública y los actores sociales, involucrando a la ciudadanía en el proceso de construcción del Plan y las propuestas de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, caso contrario se contaría con un documento que al final se vuelve inaplicable.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GÓMEZ OREA Domingo, 2007. Ordenación Territorial. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid.
- SENPLADES, 2014.- Manual Informativo para el proceso de formulación y/o actualización de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Quito
- SENPLADES, 2011.- Lineamientos generales para la planificación territorial descentralizada. Quito
- BOSQUE SENDRA Joaquín y GARCÍA Rosa C., 2000. El uso de los sistemas de información geográfica en la planificación territorial.
- MINGA Nancy, 2003. Una experiencia para manejar y cuidar los bosques andinos en el sur Ecuatoriano.
- MUGICA M. et al. 2002. Análisis de Sistemas de coordinación territorial de espacios naturales protegidos. Consejería de Medio ambiente de la junta de Andalucía.
- CHUVIECO Emilio. 1995. Fundamentos de Teledetección Espacial, Segunda Edición.
- DOUROJEANNI Axel, 2000. Procedimiento de Gestión para el desarrollo sustentable. Publicación de las Naciones Unidas, Santiago de Chile
- ROJAS MORAN Luis M., 2006.- Manual para la Gestión Municipal del desarrollo económico local. Lima, OIT., Oficina Subregional para los países andinos, Proyecto Pres.
- CASTELLI Luis y SAPALLASSO Valeria, 2007. Planificación y conservación del paisaje: herramientas para la protección del patrimonio natural y cultural. Buenos Aires, Fundación Naturaleza para el Futuro.
- LOJANO Laura y LUCERO Gustavo, 2011. Estado de la calidad físico-químico, bacteriológico y biológico del agua, de la subcuenca del río Santa Bárbara, en una estación climática, cantones Sigsig, Chordeleg y Gualaceo, provincia del Azuay (Tesis de pregrado, Biólogo del Medio Ambiente). Universidad del Azuay.
- VIMOS LOJANO Diego, 2008. Diagnóstico preliminar de la influencia del uso del suelo y densidad poblacional sobre la calidad biológica del agua en la subcuenca del río Santa Bárbara. (Tesis de Diplomado Superior, Gestión de Cuenca Hidrográficas y Población). Universidad Estatal de Cuenca.
- PINEDA JAIMES Noel et al. 2008. Análisis de cambio del uso del suelo en el Estado de México mediante sistemas de información geográfica y técnicas de regresión multivariantes. Una aproximación a los procesos de deforestación. Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM.
- GÓMEZ OREA Domingo y GÓMEZ VILLARINO María, 2014. Marco conceptual para la ordenación territorial y reflexiones sobre el proceso ecuatoriano en la materia. IX Simposio nacional de Desarrollo Urbano y Planificación Territorial. Secretaria Ejecutiva.

- MINISTERIO DEL AMBIENTE DEL ECUADOR, 2012. Metodología para la Representación Cartográfica de los Ecosistemas del Ecuador Continental. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Quito
- MINISTERIO DEL AMBIENTE DEL ECUADOR 2012. Sistema de clasificación de los ecosistemas del Ecuador continental. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Quito.
- MINISTERIO DE AUTONOMIAS. 2012. Guía de orientación del desarrollo económico productivo, para las cartas orgánicas municipales. Artes Gráficas Sagitario, La Paz, Bolivia
- MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA. 2011. Sistemas de información Geográfica para el Ordenamiento Territorial. Subsecretaria de Urbanismo y Vivienda. Buenos Aires, Argentina.
- GÓMEZ CARRIÓN Silvia, 2014. Metodología para el estudio de la capacidad de acogida del suelo en cuencas hidrográficas. Aplicación al ordenamiento territorial de la cuenca del río Mazar. (Tesis de Maestría en ordenación Territorial). Universidad Estatal de Cuenca.
- BELTRÁN, K., S. SALGADO, F. C UESTA., S. LEÓN-YÁNEZ, K. ROMOLEROUX, E. ORTIZ, A. CÁRDENAS Y A. VELÁSTEGUI. 2009. Distribución Espacial, Sistemas Ecológicos y Caracterización Florística de los Páramos en el Ecuador. EcoCiencia, Proyecto Páramo Andino y Herbario QCA. Quito.
- MENA VÁSQUEZ Patricio y HOFSTEDE Robert, 2006. Los páramos ecuatorianos. Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina (CONDESAN). Quito, Ecuador.
- CASTELLI Luis y SAPALLASSO Valeria. 2007. Planificación y conservación del paisaje: herramientas para la protección del patrimonio natural y cultural. 1a ed. Fundación Naturaleza para el Futuro. Buenos Aires, Argentina.
- LAGUNA Diana y MARTINEZ Raúl, 2012. Propuesta de clasificación de cobertura vegetal y uso del suelo 2012. Programa conjunto de las Naciones Unidas para la reducción de emisiones provenientes de deforestación y de degradación de los bosques en Panamá. Panamá.
- MANCOMUNIDAD DEL COLLAY. 2013. Proyecto de Conservación del Área del Bosque y vegetación protectora del Collay para mantener la cantidad y calidad del agua. Mancomunidad para la Conservación y Manejo Sustentable del Bosque y Vegetación Protectora Collay. Azuay, Ecuador.
- SALAMEA Galo. 2012. Estudio e Investigación de amenaza, vulnerabilidad y riesgos. Identificación de Riesgos en la provincia del Azuay. Gobierno Provincial del Azuay.