

**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

**Facultad Latinoamericana de Ciencias  
Sociales**

**Maestría en Población y Desarrollo Local  
Sustentable**

**“LA CUENCA DEL RIO PAUTE: DIAGNOSTICO Y  
PROPUESTA DE MANEJO INTEGRAL. POLITICAS  
DE DESARROLLO AGROPECUARIO”**

**Tesis previa a la Obtención del Título  
de Master en Población y Desarrollo  
Local Sustentable.**

***Director: Dra. Ana Luz Borrero Vega M.Sc.***

***Autor: Dr. Econ. Mario Ernesto Donoso Correa***

**Cuenca - Ecuador**

**2002**

# INDICE

Introducción

## CAPITULO I ASPECTOS FÍSICOS GEOGRAFICOS Y AMBIENTALES DE LA CUENCA DEL RIO PAUTE

1.1. Ubicación y Superficie.....	1
1.2. División en Subcuencas.....	2
1.3. Geología y Geomorfología.....	4
1.4. Orografía.....	7
1.5. Clima.....	10
1.5.1. Temperatura.....	10
1.5.2. Precipitación.....	12
1.5.3. Humedad Relativa.....	15
1.5.4. Evapotranspiración.....	17
1.5.5. Horas de Sol y Nubosidad.....	19
1.5.6. Velocidad del Viento.....	20
1.5.7. Climas en la Cuenca del Paute.....	21
1.6. Suelos.....	22
1.6.1. Andosoles e Histosoles.....	22
1.6.2. Vertisoles.....	22
1.6.3. Dystricsoles.....	23
1.6.4. Umbricsoles.....	24
1.6.5. Luvisoles.....	24
1.6.6. Cambisoles.....	25
1.7. Ríos.....	26
1.8. Formaciones Ecológicas.....	28
1.8.1. Bosque Seco Montano Bajo.....	28
1.8.2. Bosque Húmedo Montano Bajo.....	29
1.8.3. Bosque muy Húmedo Montano.....	29
1.8.4. Bosque Húmedo Montano.....	30
1.8.5. Bosque muy Húmedo Montano Bajo.....	30
1.8.6. Bosque Pluvial Montano.....	31
1.8.7. Bosque Pluvial Subalpino y Alpino.....	32
1.9. Zonificación Agroecológica.....	33
1.9.1. Zona 5.....	33
1.9.2. Zona 6.....	35
1.9.3. Zona 12.....	36
1.9.4. Zona 14.....	37
1.9.5. Zona 15.....	38
1.9.6. Zona 16.....	39

1.9.7. Zona 17.....	40
1.9.8. Zona 18.....	41
1.9.9. Zona 19.....	42
1.9.10. Zona 20.....	43
1.9.11. Zona 21.....	45
1.9.12. Zona 22.....	45
1.9.13. Zona 23.....	46

## **CAPITULO II**

### **ASPECTOS SOCIO ECONÓMICOS E INFRAESTRUCTURA DE LA CUENCA DEL RIO PAUTE**

2.1. Aspectos Demográficos.....	47
2.1.1. Población.....	47
2.1.2. Densidad Poblacional.....	48
2.1.3. Población Urbana y Rural.....	51
2.1.4. Índice de Masculinidad.....	52
2.1.5. Promedio de Hijos por Mujer.....	54
2.1.6. Tasa de Crecimiento Poblacional.....	56
2.1.7. Tasa Neta de Migración.....	59
2.2. Educación.....	61
2.2.1. Alfabetismo.....	61
2.2.2. Promedio de Años de Escolaridad.....	62
2.2.3. Tasa Neta de Asistencia Primaria.....	63
2.2.4. Tasa Neta de Asistencia Secundaria.....	64
2.2.5. Tasa Neta de Asistencia Superior.....	66
2.2.6. Acceso a Instrucción Superior.....	67
2.3. Trabajo.....	68
2.3.1. Población Económicamente Activa.....	68
2.3.2. Asalariados en la PEA.....	70
2.3.3. Trabajadores Agrícolas en la PEA.....	72
2.3.4. Trabajadores Manufactureros en la PEA.....	74
2.3.5. Trabajadores Públicos en la PEA.....	76
2.3.6. Participación Femenina en la PEA.....	77
2.4. Servicios e Infraestructura en las Viviendas.....	78
2.4.1. Viviendas y Hogares.....	78
2.4.2. Saneamiento Básico.....	79
2.4.3. Agua Potable.....	80
2.4.4. Alcantarillado.....	82
2.4.5. Servicio de Recolección de Basura.....	83
2.4.6. Electricidad.....	84
2.4.7. Paredes de Ladrillo o Bloque.....	85
2.4.8. Piso Adecuado.....	86
2.4.9. Hacinamiento.....	87
2.4.10. Promedio de Personas por Cuarto.....	88
2.5. Pobreza e Indigencia.....	90
2.5.1. Incidencia de la Pobreza.....	90

2.5.2. Brecha de la Pobreza.....	92
2.5.3. Severidad de la Pobreza.....	94
2.5.4. Incidencia de la Indigencia.....	95
2.5.5. Brecha de la Indigencia.....	96
2.5.6. Severidad de la Indigencia.....	98
2.6. Infraestructura Existente.....	99
2.6.1. Vialidad.....	99
2.6.2. Canales de Riego.....	101
2.6.3. Reservorios.....	102
2.7. Utilización Agropecuaria del Suelo.....	103
2.7.1. Estructura Agraria.....	103
2.7.2. Actividades Agrícolas.....	106
2.7.3. Actividades Pecuarias.....	107
2.7.4. Actividades Forestales.....	108
2.8. El Valor de las Cuencas Hidrográficas.....	110
2.8.1. Impactos Ambientales Potenciales.....	111

**CAPITULO III**  
**ANÁLISIS ESPACIAL DE LIMITACIONES AGROPECUARIAS**  
**Y CONFLICTOS EN EL USO DE SUELOS**

3.1. Limitaciones Agropecuarias.....	115
3.1.1. Limitaciones Agropecuarias según Alturas y Pendientes.....	116
3.1.2. Limitaciones Agropecuarias según Régimen de Humedad.....	120
3.1.3. Limitaciones Agropecuarias dentro de las Zonas Agroecológicas.....	122
3.2. Uso Potencial de Suelos en la cuenca del Paute.....	130
3.3. Conflictos en el Uso de Suelos.....	131
3.3.1. Conflictos dentro de Areas de Cultivos.....	133
3.3.2. Conflictos dentro de Areas de Pastos.....	135
3.3.3. Conflictos dentro de Areas Forestales.....	137
3.3.4. Conflictos dentro de Areas de Páramos.....	139
3.4. Uso Adecuado, Conflictos y Erosión de Suelos.....	141
3.5. Aptitudes Agropecuarias de los Suelos de la Cuenca.....	144
3.6. Carga Ecológica de la Cuenca.....	147

**CAPITULO IV**  
**PLAN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO**  
**PARA EL CONSEJO DE CUENCA DEL RIO PAUTE**

4.1. Justificación para la Creación del Consejo de Cuenca.....	152
4.2. Instituciones Miembros del Consejo de Cuenca.....	155

4.3. Estructura y Funciones del Consejo de Cuenca.....	159
4.4. Actividades del Consejo de Cuenca.....	161
4.5. Utilización del SIG como Herramienta de Planificación.....	165
4.6. Principales Proyectos del Consejo de Cuenca.....	168
4.6.1. Plan de Ordenamiento Territorial.....	168
4.6.2. Planificación sobre Usos de Suelos.....	170
4.6.3. Plan de Manejo Ambiental.....	172
4.6.4. Plan de Manejo Integral de los Recursos Hídricos.....	173
4.6.5. Programa de Participación de Actores y Usuarios.....	178
4.6.6. Otros Proyectos.....	180

**CAPITULO V**  
**PROPUESTAS DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y SILVÍCOLA**  
**PARA LA CUENCA DEL RIO PAUTE**

5.1. La Agricultura Tradicional.....	182
5.2. Los Desafíos del Desarrollo Agropecuario.....	186
5.3. Programas de Acción.....	189
5.4. Propuestas de Mejoramiento Agropecuario.....	192
5.4.1. Estabilización de la Erosión.....	193
5.4.2. Conservación de Bosques y Vegetación Protectora.....	195
5.4.3. Reforestación.....	197
5.4.4. Protección de Areas Agrícolas.....	199
5.4.5. Ejecución de Proyectos de Riego y Reservorios.....	201
5.4.6. Créditos para Inversiones Agrícolas.....	203
5.5. Prácticas Agroecológicas Alternativas.....	206
5.5.1. Construcción de Terrazas.....	207
5.5.2. Labranza Reducida.....	208
5.5.3. Asociación de Cultivos.....	209
5.5.4. Rotación de Cultivos.....	211
5.5.5. Protección de Taludes con Especies Forestales.....	212
5.5.6. Los Abonos Orgánicos.....	213

**CAPITULO VI**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

6.1. Conclusiones.....	216
6.2. Recomendaciones.....	221

Bibliografía  
Anexos

## CAPITULO II

### ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS E INFRAESTRUCTURA DE LA CUENCA DEL RIO PAUTE

#### 2.1. ASPECTOS DEMOGRAFICOS

##### 2.1.1. POBLACIÓN

La población de la Cuenca Hidrográfica del río Paute comprende a todas las personas que habitan dentro de la provincia del Azuay en los siguientes cantones: Cuenca (excepto las parroquias de Molleturo y Chaucha), Paute, Gualaceo, Sigsig, El Pan, Guachapala, Chordeleg y Sevilla de Oro; dentro de la provincia del Cañar en los siguientes cantones: Azogues, Deleg, Biblián; y en la provincia de Chimborazo, en la parroquia Achupallas perteneciente al cantón Alausí. (ver Cuadro No. 2.1.).

**CUADRO No. 2.1.  
POBLACIÓN EN LA CUENCA DEL PAUTE**

DIVISIÓN POLÍTICA	Población Total	Población Total %
Achupallas	8.241	1,33
Azogues	66.294	10,68
Biblián	23.509	3,79
Deleg	7.454	1,20
Cuenca	394.831	63,64
Paute*	27.993	4,51
Guachapala*	3.435	0,55
El Pan*	7.854	1,27
Sevilla de Oro*	2.789	0,46
Gualaceo*	41.267	6,65
Chordeleg*	9.856	1,59
Sigsig*	26.897	4,33
<b>TOTAL</b>	<b>620.420</b>	<b>100,00</b>

FUENTE: INFOPLAN (en base al V Censo de Población 1.990 – INEC)

\* CENSOS DEL PYDLOS (para los cantones nororientales del Azuay –1.995)

ELABORACIÓN: Mario Donoso

En este cuadro se puede apreciar que en la cuenca del río Paute viven 620.420 personas, siendo el cantón Cuenca el más poblado (394.831 habitantes) debido a que aquí se encuentra la ciudad de Cuenca que es la urbe mas grande de todo el austro ecuatoriano, abarcando al 63,64% de toda la población de la subregión. Le sigue en importancia el cantón Azogues (10,68% de la población) y el cantón Gualaceo (6,65%). El resto de cantones tienen individualmente menos del 5% de la población de la cuenca y en conjunto llegan a abarcar aproximadamente un poco menos del 20% de la población de la hoya del Paute.

### **2.1.2. DENSIDAD POBLACIONAL**

La cuenca del Paute se caracteriza por presentar gran densidad poblacional en sus angostos valles, en los cuales se localizan las principales ciudades de la región como son el caso de Cuenca y Azogues, en cuyas zonas centrales la densidad poblacional fluctúa entre 10.000 y 50.000 habitantes por cada kilómetro cuadrado (100 y 500 personas por hectárea), debido a la presencia de numerosas edificaciones de mas de tres pisos de altura. En la ciudad de Cuenca existen incluso algunos barrios donde la densidad es muy elevada por la presencia de altos edificios.

Otras áreas urbanas dentro de las ciudades de la cuenca del río Paute tienen densidades poblacionales que fluctúan entre los 5.000 y los 10.000 habitantes por kilómetro cuadrado (50 y 100 personas por hectárea). Este es el caso de los barrios residenciales de Cuenca, Azogues, Paute y Gualaceo.

Existen en estas ciudades también otros lugares residenciales de menor densidad poblacional, variando entre los 1.000 y 5.000 habitantes por kilómetro cuadrado (10 a 50 personas por hectárea), presentándose esta densidad también en las distintas cabeceras cantonales y parroquiales de la cuenca del río Paute.

Las zonas periféricas de Cuenca, Azogues y Gualaceo presentan una densidad poblacional cuyo rango va desde los 500 a los 1.000 habitantes por kilómetro cuadrado, pues estas áreas se encuentran cambiando su uso del suelo de agrícola a residencial, compaginando casas con pequeñas parcelas de tierras agrícolas.

Las áreas rurales de los valles de Cuenca, Azogues, Paute y Gualaceo son zonas de gran densidad poblacional, debido a que estas áreas se encuentran afectadas por el acelerado proceso de urbanización por una parte y por otra aquí se encuentran numerosas fincas vacacionales de pequeña extensión, muchas casas de campesinos y algunos pequeños poblados, razón por la cual las densidades poblacionales fluctúan entre 100 y 500 habitantes por kilómetro cuadrado, siendo una densidad muy alta para tratarse de áreas rurales.

Existen otras áreas rurales en las partes más alejadas de estos valles donde la densidad poblacional oscila entre los 50 y los 100 habitantes por kilómetro cuadrado, presentándose esta densidad poblacional en algunas zonas del valle de Tarqui y a lo largo de las principales carreteras de la subregión en alturas que no sobrepasan los 3.200 m.s.n.m.






La densidad poblacional comprendida entre los 10 y los 50 habitantes por kilómetro cuadrado es típica del valle de Tarqui y de zonas montañosas cercanas a los valles de la subregión.

Las zonas montañosas pobladas mas distantes apenas tiene una densidad poblacional que fluctúa entre los 5 y los 10 habitantes por kilómetro cuadrado. Y finalmente las zonas montañosas distantes de los valles de la cuenca del río Paute cuya altura sobrepasa los 3.500 m.s.n.m. o que se encuentran alejadas de las carreteras principales apenas tienen una densidad poblacional de entre 0 y 5 habitantes por kilómetro cuadrado, es el caso concreto de la zona del Cajas en la Cordillera Occidental, y de Mailas en la Cordillera Oriental, así como de la mayor parte de la parroquia Achupallas (ver Mapa No. 14: Densidad Poblacional en la Cuenca del Río Paute).










# MAPA No. 14

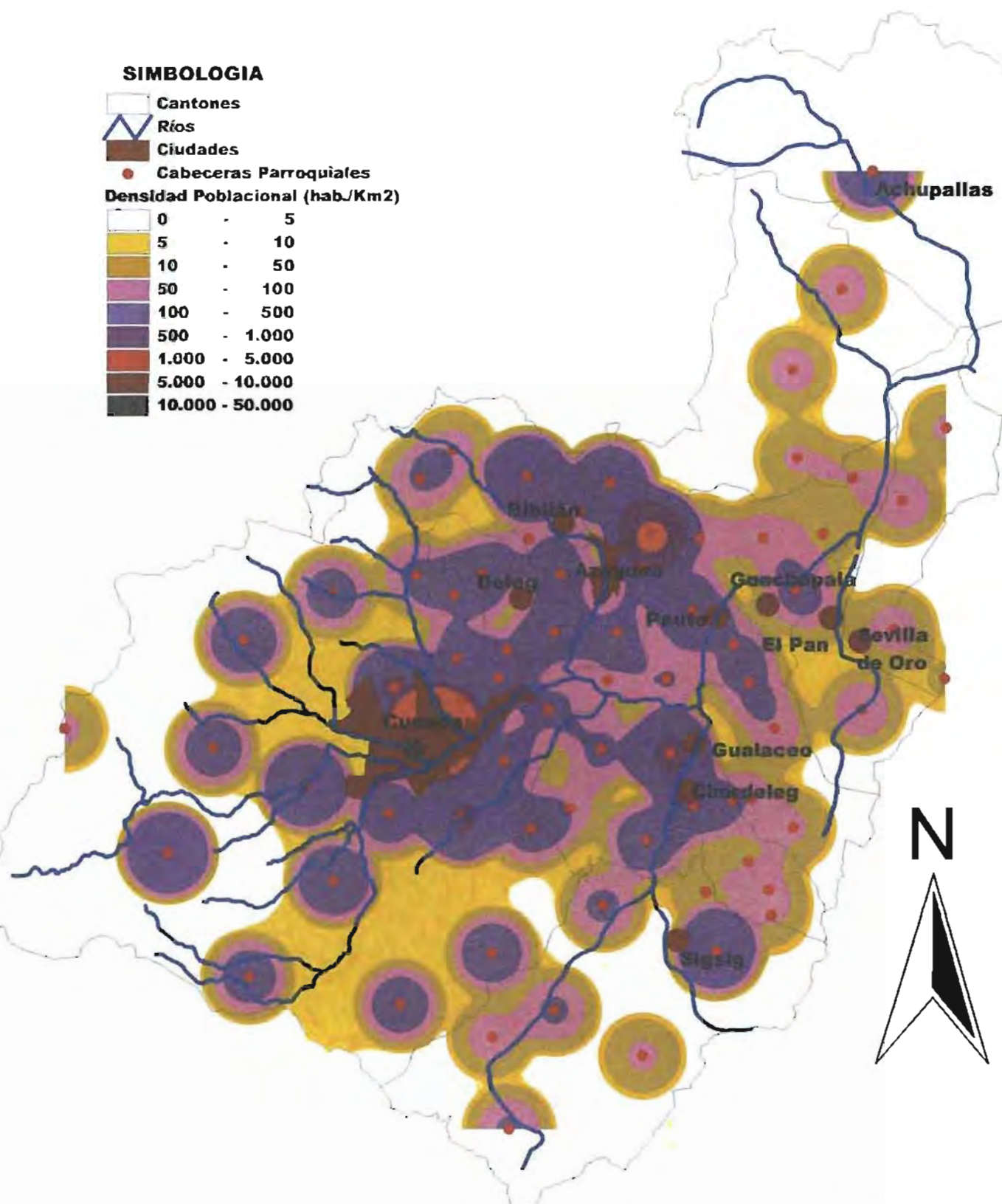
## DENSIDAD POBLACIONAL DE LA CUENCA DEL RIO PAUTE

### SIMBOLOGIA

-  Cantones
-  Ríos
-  Ciudades
-  Cabeceras Parroquiales

### Densidad Poblacional (hab./Km2)

	0	-	5
	5	-	10
	10	-	50
	50	-	100
	100	-	500
	500	-	1.000
	1.000	-	5.000
	5.000	-	10.000
	10.000	-	50.000



E 1:500.000

FUENTE: SIR, PROMAS, INFOPLAN  
 ELABORACION: MARIO DONOSO

### 2.1.3. POBLACIÓN URBANA Y RURAL

A través del estudio de la población urbana y rural se puede obtener el porcentaje de población que habita en las ciudades y en el campo en los distintos cantones que conforman la cuenca hidrográfica del río Paute. Como es obvio, existirá mayor porcentaje de población urbana en las jurisdicciones donde se encuentran grandes ciudades, así como en cantones muy pequeños con pocas parroquias rurales (ver cuadro No. 2.2.).

**CUADRO No. 2.2.**  
**POBLACIÓN URBANA Y RURAL EN LA CUENCA DEL PAUTE**

DIVISIÓN POLÍTICA	Población Urbana %	Población Rural %
Achupallas	0,00%	100,00%
Azogues	36,20%	63,80%
Biblián	20,10%	79,90%
Deleg	17,50%	82,50%
Cuenca	55,40%	44,60%
Paute*	18,90%	81,10%
Guachapala*	19,00%	81,00%
El Pan*	12,70%	87,30%
Sevilla de Oro*	16,00%	84,00%
Gualaceo*	24,20%	75,80%
Chordeleg*	21,00%	79,00%
Sigsig*	21,10%	78,90%
<b>TOTAL</b>	<b>39,50%</b>	<b>60,50%</b>

FUENTE: INFOPLAN (en base al V censo de Población 1.990 – INEC)

\* CENSOS DEL PYDLOS (para los cantones nororientales del Azuay –1.995)

ELABORACIÓN: Mario Donoso

En este cuadro se aprecia que el cantón Cuenca presenta mas del 50% de su población viviendo en el área urbana, debido a que en esta jurisdicción se localiza la ciudad de Cuenca, la misma que es la urbe más grande del Austro ecuatoriano. Azogues presenta un poco mas del 35% de su población viviendo en su cabecera cantonal. Gualaceo, Sigsig, Biblián y Chordeleg presentan un porcentaje de

población urbana que oscila entre 25% y 20%. Guachapala, Paute, Deleg, Sevilla de Oro y El Pan tienen un porcentaje de urbanización que varía entre el 20% y el 10%. Y finalmente la parroquia Achupallas no tiene población urbana, pues solo existe población rural, puesto que carece de cabecera cantonal.

#### **2.1.4. INDICE DE MASCULINIDAD**

El Índice de Masculinidad se utiliza para determinar la proporción existente de hombres respecto a las mujeres, mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de Masculinidad} = \frac{\text{Número de Hombres}}{\text{Número de Mujeres}} * 100$$

En otras palabras, el Índice de Masculinidad indica el número de hombres que existe por cada 100 mujeres (Borrero, Ana Luz; 1.988: 18). El índice de masculinidad depende mucho de la tasa de migración, así las jurisdicciones expulsoras de población tendrán por lo general índices de masculinidad menores (pues los hombres en edad de trabajo son los principales emigrantes).

A continuación se detalla el índice de Masculinidad para las distintas jurisdicciones en la cuenca del río Paute (ver cuadro No.2.3. ).

**CUADRO No. 2.3.  
INDICE DE MASCULINIDAD EN LA CUENCA DEL PAUTE**

<b>DIVISIÓN POLITICA</b>	<b>Indice de Masculinidad</b>
Achupallas	92,69
Azogues	86,87
Biblián	83,08
Deleg	77,50
Cuenca	94,23
Paute*	90,02
Guachapala*	83,48
El Pan*	85,24
Sevilla de Oro*	94,87
Gualaceo*	85,47
Chordeleg*	82,39
Sigsig*	80,12
<b>TOTAL</b>	<b>90,25</b>

FUENTE: INFOPLAN (en base al V censo de Población 1.990 – INEC)

\* CENSOS DEL PYDLOS (para los cantones nororientales del Azuay –1.995)

ELABORACIÓN: Mario Donoso

Analizando este cuadro se observa que el cantón Sevilla de Oro (94,87 hombres por cada 100 mujeres) y el cantón Cuenca (94,23 hombres por cada 100 mujeres) presentan los índices mas altos de masculinidad de la región debido en el primer caso a presentar menores niveles emigratorios en lo referente a hombres, y en el segundo caso a que Cuenca tiene una mayor población por una parte y por otra recepta también flujos inmigratorios de hombres provenientes de parroquias y cantones cercanos que trabajan en esta ciudad.

Por su parte, Achupallas y Paute presentan índices de masculinidad superiores a 90 hombres por cada 100 mujeres, en tanto que Azogues, El Pan, y Gualaceo, presentan índices de masculinidad entre 85 y 90, los mismos que a nivel nacional son bajos y se debe principalmente a la emigración masculina intranacional e internacional.

Las mayores asimetrías respecto a sexos se dan en los cantones Guachapala (83,48 hombres por cada 100 mujeres), Biblián (83,08 hombres por cada 100 mujeres), Chordeleg (82,39 hombres por cada 100 mujeres) y Sigsig (80,12 hombres por cada 100 mujeres), siendo el caso de Deleg el mas alarmante (77,50 hombres por cada 100 mujeres), debido a ser jurisdicciones pobres de poca población, sin en donde los varones en edad de trabajo emigran.

### **2.1.5. PROMEDIO DE HIJOS POR MUJER**

El promedio de hijos por mujer hace referencia al número de hijos promedio nacidos vivos que han tenido todas las mujeres durante su edad fértil, es decir desde los 15 hasta los 45 años. Este índice tiene una relación directamente proporcional con las tasas de natalidad, así mientras mayor sea el promedio de hijos por mujer, mayor será la tasa de natalidad y viceversa, mientras menor sea el promedio de hijos por mujer, menor será la tasa de natalidad.

El promedio de hijos por mujer será menor en una localidad si el analfabetismo femenino es reducido, si las mujeres han tenido en promedio un mayor número de años de escolaridad, si existe una mayor incorporación femenina al trabajo, del acceso a métodos anticonceptivos modernos, y de la existencia de un mayor porcentaje de urbanización (pues en el campo las familias producen muchas veces sus propios alimentos y pueden dar de comer a mas hijos, aunque esto no signifique que estos hijos estén bien nutridos, en cambio en las ciudades, las familias tienden a tener menos hijos porque no existen las mismas facilidades

alimenticias que en las áreas rurales, además que por otro lado el acceso a la educación y a lo métodos anticonceptivos es mucho mayor en las ciudades)

A continuación se presentan los datos promedio del número de hijos por mujer en los cantones de la cuenca del Paute (ver cuadro No. 2.4.).

**CUADRO No. 2.4.  
PROMEDIO DE HIJOS POR MUJER EN LA CUENCA DEL PAUTE**

<b>DIVISIÓN POLÍTICA</b>	<b>Hijos por mujer</b>
Achupallas	S.D.
Azogues	2,17
Biblián	2,19
Deleg	1,92
Cuenca	1,86
Paute*	2,56
Guachapala*	2,30
El Pan*	2,11
Sevilla de Oro*	2,51
Gualaceo*	2,38
Chordeleg*	2,43
Sigsig*	2,49
<b>TOTAL</b>	<b>2,04</b>

FUENTE: INFOPLAN (en base al V censo de Población 1.990 – INEC)

\* CENSOS DEL PYDLOS (para los cantones nororientales del Azuay –1.995)

ELABORACIÓN: Mario Donoso

En este cuadro se observa que el promedio de hijos por mujer en los cantones Deleg (1,92) y Cuenca (1,86) son inferiores a 2 hijos por mujer, razón por la cual son indicadores sumamente bajos.

Por su parte, El Pan (2,11), Azogues (2,17), Biblián (2,19), Guachapala (2,30), Gualaceo (2,38), Chordeleg (2,43) y Sigsig (2,49) tienen un promedio de hijos por mujer entre 2 y 2,50.

Finalmente los cantones Sevilla de Oro (2,51) y Paute (2,56) sobrepasan los 2,5 hijos por mujer. Este promedio ha descendido drásticamente desde 1.974 en adelante debido al proceso de urbanización, a los avances en la educación, disminución de los niveles de analfabetismo y a la utilización de métodos anticonceptivos por parte de las parejas.

#### **2.1.6. TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL**

La tasa de crecimiento poblacional indica el porcentaje anual de crecimiento que tiene una población o un grupo de poblaciones, pudiendo ser positiva si existe aumento poblacional o negativa si se da una disminución demográfica. El crecimiento poblacional depende de la ecuación demográfica (Borrero, Ana Luz, 1.988: 4), la misma que se detalla a continuación:

$$PI + N - M + I - E = PF$$

PI significa Población Inicial

N significa Nacimientos

M significa Muertes

I significa Inmigrantes

E significa Emigrantes

PF significa Población Final

En otras palabras, la población final (es decir la población en un determinado año) de una determinada localidad dependerá del incremento o decremento que sufra la población inicial (es decir el número de habitantes que existió antes). Como



es lógico, el incremento poblacional es producto de los nacimientos y de los inmigrantes, en tanto que el decremento poblacional dependerá de las muertes y de los emigrantes.

El incremento o decremento demográfico depende de la tasa de crecimiento poblacional, la misma que se calcula de la siguiente manera:

$$TCP = \left( \sqrt[t]{PF / PI} - 1 \right) * 100$$

TCP significa Tasa de Crecimiento Poblacional

PF significa Población Final

PI significa Población Inicial

t significa tiempo transcurrido entre PI y PF

Es decir, que la tasa de crecimiento poblacional indica el crecimiento promedio anual entre la Población Inicial y la Población Final (Borrero, Ana Luz, 1988: 5). A continuación se detallan las distintas tasas de crecimiento poblacional de los cantones de la cuenca del río Paute (ver cuadro No. 2.5. ).

**CUADRO No. 2.5.  
TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL EN LA CUENCA DEL PAUTE**

<b>DIVISIÓN POLITICA</b>	<b>Crecimiento Población</b>
Achupallas	S.D.
Azogues	-0,04
Biblián	0,77
Deleg	1,49
Cuenca	2,34
Paute*	-2,09
Guachapala*	-1,78
El Pan*	0,57
Sevilla de Oro*	1,35
Gualaceo*	0,86
Chordeleg*	1,93
Sigsig*	0,53
<b>TOTAL</b>	<b>1,71</b>

**FUENTE:** INFOPLAN (en base al V censo de Población 1.990 – INEC)  
**CENSOS DEL PYDLOS** (para los cantones nororientales del Azuay –1.995)  
**NOTA:** Las tasas del INFOPLAN corresponde al período 1.980 – 1.990  
 Las tasas de los CENSOS DEL PYDLOS son del período 1.990 –1.995  
**ELABORACIÓN:** Mario Donoso

En este cuadro se puede apreciar que el cantón Cuenca tiene la mayor tasa de crecimiento demográfico, la misma que es de 2,34%, este crecimiento se debe a que en este cantón está la ciudad más grande y dinámica de todo el Austro ecuatoriano, la misma que atrae flujos inmigratorios de otras localidades menores.

En cambio, Chordeleg (1,93), Deleg (1,49) y Sevilla de Oro (1,35) tienen tasas de crecimiento poblacional entre 2% y 1% anual. Luego están los cantones Gualaceo (0,86), Biblián (0,77), El Pan (0,57) y Sigsig (0,53) cuyas tasas de crecimiento demográfico fluctúan entre 1% y % anual.

Finalmente se presenta un último grupo de jurisdicciones donde la población decrece anualmente, es el caso de Azogues (-0,04%), Guachapala (-1,78) y Paute (-

2,09), donde debido a la emigración las tasas de crecimiento poblacional son negativas.

### **2.1.7. TASA NETA DE MIGRACIÓN**

Se denomina tasa neta de migración o saldo migratorio a la sustracción de los inmigrantes menos los emigrantes, dividido este resultado para el total de la población. Si esta tasa es positiva, significa que las condiciones de vida (trabajo, infraestructura básica, servicios, etc.) en una determinada localidad son favorables y por ende se convierte en centro de atracción de flujos migratorios; pero si la tasa neta de migración es negativa, significa que las condiciones de vida en una determinada jurisdicción son desfavorables y por ende las personas emigran. Por ende, para tener un mejor entendimiento a cerca de este indicador, se puede apreciar mas adelante que los cantones con mayor emigración también son aquellos que presentan una mayor incidencia de la pobreza y de la indigencia, un menor porcentaje de asalariados dentro de la PEA y una mayor carencia de infraestructura y servicios en las viviendas.

A continuación se detallan las tasas netas de migración para cada uno de los cantones de la cuenca del río Paute (ver cuadro No. 2.6.).

**CUADRO No. 2.6.  
TASA NETA DE MIGRACIÓN EN LA CUENCA DEL PAUTE**

<b>DIVISIÓN POLITICA</b>	<b>Tasa Neta de Migración</b>
Achupallas	S.D.
Azogues	-5,00%
Biblián	0,89%
Deleg	-1,51%
Cuenca	1,40%
Paute*	-4,90%
Guachapala*	-1,86%
El Pan*	-0,22%
Sevilla de Oro*	0,84%
Gualaceo*	-1,97%
Chordeleg*	-0,25%
Sigsig*	-4,48%
<b>TOTAL</b>	<b>0,47%</b>

**FUENTE:** INFOPLAN (en base al V censo de Población 1.990 – INEC)  
**CENSOS DEL PYDLOS** (para los cantones nororientales del Azuay –1.995)  
**NOTA:** Las tasas del INFOPLAN corresponde al período 1.980 – 1.990  
 Las tasas de los CENSOS DEL PYDLOS son del período 1.990-1.995  
**ELABORACIÓN:** Mario Donoso

En este cuadro se puede apreciar que los cantones Azogues (-5,00%), Paute (-4,90%) y Sigsig (-4,48%) tienen una alta tasa neta de migración muy elevada, la misma que es producto de la emigración intranacional e internacional. Lo mismo sucede con los cantones Gualaceo (-1,97%), Guachapala (-1,86%), Deleg (-1,51%), Chordeleg (-0,25) y El Pan (-0,22%), pues estos cantones también tienen saldos migratorios negativos.

Solamente Biblián (0,89%), Sevilla de Oro (0,84%) y Cuenca (1,40%) tienen saldos migratorios positivos, destacándose este último cantón por ser la localidad que más flujos inmigratorios recibe en esta subregión, debido a la atracción que ejerce la ciudad de Cuenca.

## 2.2. EDUCACIÓN

### 2.2.1. ALFABETISMO

Se considera a una persona mayor de 15 años alfabeto cuando sabe leer y escribir, además de realizar las cuatro operaciones matemáticas básicas (sumar, restar, multiplicar y dividir). A continuación se detalla la situación del alfabetismo en la cuenca del Paute (Ver Cuadro No. 2.7.)

**CUADRO No. 2.7.  
ALFABETISMO EN LA CUENCA DEL PAUTE**

<b>DIVISIÓN POLITICA</b>	<b>Alfabetismo&gt;15 años %</b>
Achupallas	43,96
Azogues	84,30
Biblián	76,30
Deleg	76,30
Cuenca	89,60
Paute*	82,00
Guachapala*	84,30
El Pan*	86,00
Sevilla de Oro*	89,00
Gualaceo*	83,00
Chordeleg*	83,00
Sigsig*	83,00
<b>TOTAL</b>	<b>86,20</b>

FUENTE: INFOPLAN (en base al V censo de Población 1.990 – INEC)

\* CENSOS DEL PYDLOS (para los cantones nororientales del Azuay –1.995)

ELABORACIÓN: Mario Donoso

En este cuadro se observa que Cuenca (89,60%), Sevilla de Oro (89,00%), y El Pan (86,00%) tiene los mayores niveles de alfabetismo. El resto de jurisdicciones tienen entre 85,00% y 75,00% como porcentaje de alfabetismo, siendo realmente crítico el caso de la parroquia Achupallas, que debido a la gran pobreza y marginación de esta jurisdicción apenas alcanza al 43,96% de alfabetismo.

Es necesario aclarar que los niveles de alfabetismo son mayores mientras menos pobreza e indigencia exista, aunque también depende del porcentaje de urbanización, pues en las ciudades hay más facilidades para que las personas se eduquen que en el campo.

### 2.2.2. PROMEDIO DE AÑOS DE ESCOLARIDAD

El promedio de años de escolaridad hace referencia a la media aritmética de los años aprobados por los distintos pobladores de una jurisdicción. Este indicador demuestra el nivel de educación de las personas, el mismo que al igual que el alfabetismo depende de los niveles de pobreza e indigencia y del porcentaje de urbanización (ver Cuadro No. 2.8.).

**CUADRO No. 2.8.  
PROMEDIO DE AÑOS DE ESCOLARIDAD EN LA CUENCA DEL PAUTE**

<b>DIVISIÓN POLITICA</b>	<b>Años de Escolaridad</b>
Achupallas	1,3
Azogues	5,3
Biblián	3,7
Deleg	2,8
Cuenca	7,1
Paute	3,2
Guachapala	3,5
El Pan	3,8
Sevilla de Oro	4,7
Gualaceo	3,6
Chordeleg	3,5
Sigsig	3,4
<b>TOTAL</b>	<b>5,9</b>

FUENTE: INFOPLAN (en base al V censo de Población 1.990 – INEC)  
ELABORACIÓN: Mario Donoso

Al analizar este cuadro se observa claramente que Cuenca tiene el mayor promedio de años de escolaridad de la subregión (7,1); Azogues por ser tener también una capital provincial presenta un promedio de años de escolaridad de 5,3. El resto de cantones de la cuenca hidrográfica del Paute presentan un promedio de años de escolaridad entre 5 y 3. Los niveles más bajos respecto al promedio de años de escolaridad se registran en Deleg (2,8) y en la parroquia Achupallas (1,3), niveles que son extremadamente bajos y que demuestran los graves problemas socioeconómicos que existen en estas localidades, especialmente en la provincia de Chimborazo.

### **2.2.3. TASA NETA DE ASISTENCIA PRIMARIA**

La tasa neta de asistencia primaria demuestra el porcentaje de personas que efectivamente se encuentran asistiendo a un establecimiento de educación primaria, por ende mientras mayor sea este porcentaje menos personas se encontrarán sin asistir a un establecimiento escolar; y contrariamente, mientras menor sea este porcentaje mayor cantidad de individuos se encontrarán sin asistir a una escuela (ver Cuadro No. 2.9.).

**CUADRO No. 2.9.  
TASA NETA DE ASISTENCIA PRIMARIA EN LA CUENCA DEL PAUTE**

<b>DIVISIÓN POLITICA</b>	<b>Tasa de Asistencia Primaria</b>
Achupallas	66,77
Azogues	92,80
Biblián	89,30
Deleg	90,10
Cuenca	93,30
Paute	91,90
Guachapala	91,60
El Pan	96,20
Sevilla de Oro	93,80
Gualaceo	90,30
Chordeleg	85,60
Sigsig	84,80
<b>TOTAL</b>	<b>91,20</b>

FUENTE: INFOPLAN (en base al V censo de Población 1.990 – INEC)  
ELABORACIÓN: Mario Donoso

Se observa en este cuadro que en la totalidad de cantones del Cañar y en casi todos los cantones del Azuay (excepto Chordeleg y Sigsig) la tasa neta de asistencia escolar supera el 90,00%, existiendo incluso cantones como El Pan que superan el 95,00%. En cambio Chordeleg y Sigsig presentan tasas netas de escolaridad un poco mas bajas (85,60% y 84,80% respectivamente); en tanto que la parroquia Achupallas registra una tasa neta de asistencia escolar de 66,77%, siendo la mas baja de toda la cuenca del Paute, debido a las razones mencionadas con anterioridad.

#### **2.2.4. TASA NETA DE ASISTENCIA SECUNDARIA**

La tasa neta de asistencia secundaria demuestra el porcentaje de personas que efectivamente se encuentran asistiendo a un establecimiento de educación secundaria, por ende mientras mayor sea este porcentaje menos personas se



encontrarán sin asistir a un establecimiento secundario; y contrariamente, mientras menor sea este porcentaje mayor cantidad de individuos se encontrarán sin asistir a un colegio (ver Cuadro No. 2.10.).

**CUADRO No. 2.10.  
TASA NETA DE ASISTENCIA SECUNDARIA EN LA CUENCA DEL PAUTE**

<b>DIVISIÓN POLITICA</b>	<b>Tasa de Asistencia Secundaria</b>
Achupallas	5,81
Azogues	38,80
Biblián	27,60
Deleg	15,50
Cuenca	48,00
Paute	19,50
Guachapala	26,40
El Pan	26,60
Sevilla de Oro	24,30
Gualaceo	19,70
Chordeleg	18,90
Sigsig	15,40
<b>TOTAL</b>	<b>37,40</b>

FUENTE: INFOPLAN (en base al V censo de Población 1.990 – INEC)  
ELABORACIÓN: Mario Donoso

Al analizar este cuadro se observa que el cantón Cuenca presenta la mayor tasa de asistencia neta secundaria (48,00%), luego se encuentra Azogues que presenta una tasa del 38,80%; estos dos cantones por presentar mayor población urbana y por ser polos de desarrollo regional se encuentran en mejor situación respecto a lo relacionado con educación secundaria que el resto de jurisdicciones de la cuenca del Paute. El otro grupo lo conforman los demás cantones de la microregión con tasas que varían entre los 30,00% y 15,00%. Finalmente se encuentra la parroquia Achupallas, cuya tasa neta de asistencia secundaria es apenas de 5,81%, razón por la cual se puede afirmar que muy pocas personas en esta parroquia asisten al colegio.

### 2.2.5. TASA NETA DE ASISTENCIA SUPERIOR

La tasa neta de asistencia superior demuestra el porcentaje de personas que efectivamente se encuentran asistiendo a un establecimiento de educación superior, por ende mientras mayor sea este porcentaje menos personas se encontrarán sin asistir a un establecimiento universitario; y contrariamente, mientras menor sea este porcentaje mayor cantidad de individuos se encontrarán sin asistir a una universidad o escuela superior (ver Cuadro No. 2.11.).

**CUADRO No. 2.11.  
TASA DE ASISTENCIA SUPERIOR EN LA CUENCA DEL PAUTE**

<b>DIVISIÓN POLITICA</b>	<b>Tasa Asistencia Superior</b>
Achupallas	0,27
Azogues	9,90
Biblián	5,50
Deleg	2,10
Cuenca	15,80
Paute	2,90
Guachapala	2,40
El Pan	3,80
Sevilla de Oro	1,60
Gualaceo	2,00
Chordeleg	2,40
Sigsig	1,80
<b>TOTAL</b>	<b>11,90</b>

FUENTE: INFOPLAN (en base al V censo de Población 1.990 – INEC)  
ELABORACIÓN: Mario Donoso

En este cuadro se observa que el cantón Cuenca, por ser el lugar donde se encuentra la mayor ciudad de la cuenca del Paute, lógicamente presenta mas universidades y escuelas superiores que el resto de cantones y también un mayor porcentaje de población asistiendo a estos centros de enseñanza superior (15,80%). Azogues presenta una tasa neta de asistencia superior de 9,90% y Biblián por su

cercanía a Azogues presenta una tasa de 5,50%. El resto de cantones tienen tasas netas de asistencia superior entre 3,80% y 1,80%. Sólo Achupallas presenta una tasa de asistencia superior de apenas 0,27%, destacándose nuevamente los graves problemas socioeconómicos que afectan a esta jurisdicción.

### 2.2.6. ACCESO A INSTRUCCIÓN SUPERIOR

El acceso a instrucción superior hace referencia al porcentaje de personas que han aprobado un año o más en una universidad o instituto de educación superior (ver cuadro No. 2.12.).

**CUADRO No. 2.12.**  
**ACCESO A INSTRUCCIÓN SUPERIOR EN LA CUENCA DEL PAUTE**

<b>DIVISIÓN POLÍTICA</b>	<b>Acceso a Instrucción Superior %</b>
Achupallas	0,93
Azogues	8,70
Biblián	3,30
Deleg	1,00
Cuenca	16,10
Paute	2,30
Guachapala	1,80
El Pan	1,50
Sevilla de Oro	4,70
Gualaceo	2,10
Chordeleg	2,10
Sigsig	1,70
<b>TOTAL</b>	<b>11,50</b>

FUENTE: INFOPLAN (en base al V censo de Población 1.990 – INEC)  
ELABORACIÓN: Mario Donoso

Nuevamente en este cuadro se puede apreciar que existen grandes diferencias entre los distintos cantones y parroquias que conforman la cuenca hidrográfica del río Paute. Así el cantón Cuenca presenta un acceso a instrucción

superior del 16,10%, Azogues en cambio presenta un acceso a instrucción superior de 8,70%. El resto de cantones tienen porcentajes de instrucción superior comprendidos entre cerca del 5,00% (Sevilla de Oro) hasta el 1,00% (Deleg). Solamente Achupallas presenta un acceso a instrucción superior menor al 1,00%, demostrándose de manera repetida el atraso y la marginación de esta parroquia respecto al resto de la subregión.

## **2.3. TRABAJO**

### **2.3.1. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA**

La Población Económicamente Activa (PEA) es aquella que está conformada por todas las personas ocupadas adecuadamente, los subempleados, ya sea subempleo visible (aquellos que trabajan menos de la jornada normal de trabajo y perciben una remuneración inferior a la mínima legal) o subempleo invisible (aquellos que trabajan la jornada normal de trabajo o incluso mas horas pero perciben una remuneración inferior a la mínima legal), y los desempleados, ya sean cesantes (personas que han trabajado antes y se encuentran buscando empleo) o trabajadores nuevos (personas que por primera vez están buscando empleo).

A parte de la PEA, existe la PEI, es decir la población económicamente inactiva, la misma que está conformada por niños, jóvenes, estudiantes, jubilados, ancianos, personas que se dedican a quehaceres domésticos, etc. Esta población es mantenida o dependiente de la PEA. A continuación se detalla en valores absolutos

y porcentuales la cantidad de personas que conforman la PEA en la cuenca del Paute (ver Cuadro No. 2.13.).

**CUADRO No. 2.13.  
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA EN LA CUENCA DEL PAUTE**

<b>DIVISIÓN POLÍTICA</b>	<b>P.E.A. Total</b>	<b>% respecto a Población</b>
Achupallas	3.594	43,61%
Azogues	25.260	38,10%
Biblián	8.807	37,46%
Deleg	3.446	46,23%
Cuenca	134.202	33,99%
Paute	9.483	35,18%
Guachapala	1.293	37,64%
El Pan	2.764	35,19%
Sevilla de Oro	1.543	49,32%
Gualaceo	16.171	39,18%
Chordeleg	4.339	44,02%
Sigsig	11.628	43,23%
<b>TOTAL</b>	<b>225.530</b>	<b>36,35%</b>

FUENTE: INFOPLAN (en base al V censo de Población 1.990 – INEC)

ELABORACIÓN: Mario Donoso

En este cuadro se puede apreciar que la P.E.A. total está lógicamente relacionada con el volumen poblacional de cada jurisdicción político administrativa, por ende mientras mayor volumen demográfico existe, también mayor población económicamente activa habrá en cada uno de los distintos territorios.

Si se analizan los porcentajes de la PEA respecto a la población total se observa que Sevilla de Oro, Deleg, Chordeleg, Achupallas y Sigsig son aquellos que presentan una PEA mayor al 40% respecto a la población total debido a ser zonas predominantemente agrícolas, con niveles de mecanización y tecnología moderna casi inexistentes, por ende desde tempranas edades tanto hombres como mujeres trabajan en actividades agropecuarias, razón por la cual muchos de ellos integran el grupo de los trabajadores familiares sin remuneración. Por otro lado Gualaceo,

Azogues, Guachapala, Biblián, El Pan y Paute presentan un porcentaje de PEA respecto a la población total que oscila entre 40% a 35% respecto al total poblacional de cada cantón, debido a ser zonas predominantemente agropecuarias, pero con mejor tecnología que las mencionadas anteriormente. Por último se encuentra el cantón Cuenca, que presentan una PEA de alrededor de 33%, debido a que aquí la agricultura tiene menor importancia que la industria y los servicios, a un mayor nivel de urbanización y a la menor incorporación de niños al trabajo.

### **2.3.2. ASALARIADOS EN LA PEA**

La PEA se subdivide en patronos (los dueños de las empresas) y en trabajadores. Estos últimos a su vez se subdividen en trabajadores asalariados (aquellos que perciben un salario), trabajadores familiares sin remuneración (aquellos que no perciben una remuneración en dinero, sino que trabajan por lo general en parcelas de tierra de la familia o en negocios familiares pequeños) y trabajadores por servicios (a cambio de una vivienda prestada por ejemplo).

A continuación se detallan los porcentajes de trabajadores asalariados en cada una de las jurisdicciones de la cuenca hidrográfica del río Paute (ver Cuadro No. 2.14.).

**CUADRO No. 2.14.  
ASALARIADOS EN LA PEA EN LA CUENCA DEL PAUTE**

<b>DIVISIÓN POLÍTICA</b>	<b>% Asalariados en PEA</b>
Achupallas	9,10%
Azogues	29,80%
Biblián	19,90%
Deleg	12,10%
Cuenca	46,10%
Paute	16,50%
Guachapala	22,20%
El Pan	9,10%
Sevilla de Oro	27,40%
Gualaceo	20,50%
Chordeleg	10,60%
Sigsig	9,00%
<b>TOTAL</b>	<b>35,50%</b>

FUENTE: INFOPLAN (en base al V censo de Población 1.990 – INEC)  
ELABORACIÓN: Mario Donoso

Al analizar el cuadro anterior se aprecia que Cuenca presenta el porcentaje mas alto de asalariados (46,10% de la PEA) debido a ser el cantón con mejor situación económica y mas fuentes de empleo dentro de la cuenca del Paute. En cambio Azogues, Sevilla de Oro, Guachapala y Gualaceo presentan un porcentaje de PEA asalariada que oscila entre 30% a 20%, estando en mejor situación económica y laboral que el resto de jurisdicciones de la subregión. Biblián, Paute, Deleg y Chordeleg tienen una PEA asalariada entre el 20% al 10%. Y finalmente Achupallas, El Pan y Sigsig se caracterizan por tener niveles inferiores al 10% de asalariados dentro de su PEA, debido a ser zonas muy deprimidas económicamente donde difícilmente existen fuentes laborables remuneradas con salarios monetarios.

Como ya se mencionó anteriormente, mientras mayor sea el porcentaje de asalariados, la tasa neta de migración tenderá a ser positiva, en tanto que si existe un bajo porcentaje de asalariados dentro de la PEA, la tasa neta de migración será negativa.

### 2.3.3. TRABAJADORES AGRÍCOLAS EN LA PEA

El porcentaje de trabajadores empleados en el sector agropecuario en la PEA indica la importancia que tiene las actividades agrícolas y ganaderas en cada jurisdicción que forma parte de esta subregión (ver cuadro No. 2.15.).

**CUADRO No. 2.15.  
TRABAJADORES AGRÍCOLAS EN LA PEA EN LA CUENCA DEL PAUTE**

<b>DIVISIÓN POLÍTICA</b>	<b>Trabajadores Agrícolas en la PEA</b>
Achupallas	83,40%
Azogues	33,50%
Biblián	45,10%
Deleg	66,40%
Cuenca	16,60%
Paute	63,60%
Guachapala	73,30%
El Pan	70,00%
Sevilla de Oro	67,00%
Gualaceo	43,30%
Chordeleg	25,90%
Sigsig	49,60%
<b>TOTAL</b>	<b>31,20%</b>

FUENTE: INFOPLAN (en base al V censo de Población 1.990 – INEC)

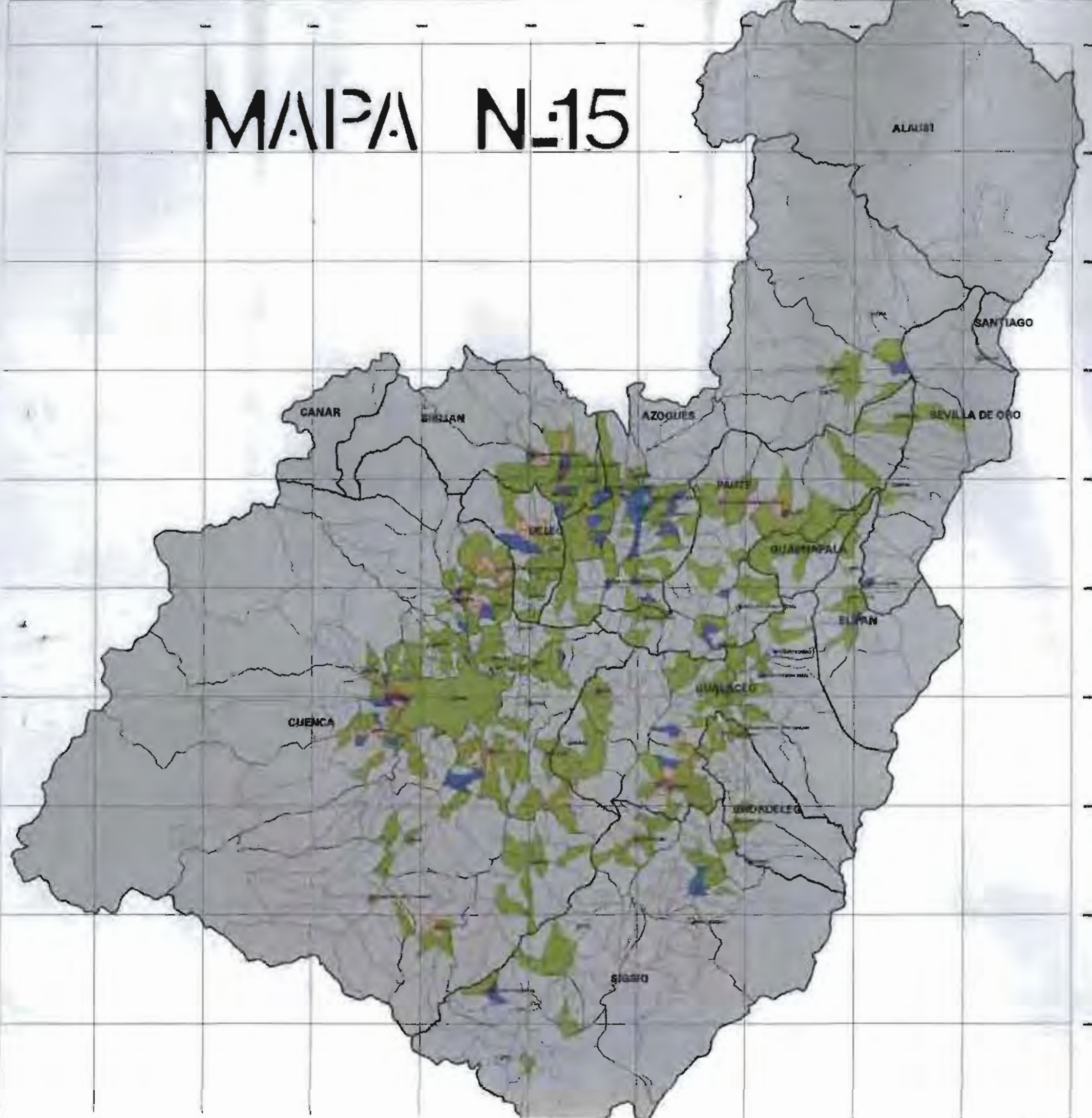
ELABORACIÓN: Mario Donoso

En este cuadro se observa que Achupallas, Guachapala, El Pan, Sevilla de Oro, Deleg y Paute presentan mas del 50% de la PEA empleada en el sector agropecuario, debido a ser zonas donde existe mucha población campesina ligada a la ganadería y a la agricultura. Sigsig, Biblián, Gualaceo, Azogues y Chordeleg tienen presentan una PEA ocupada en el sector agropecuario que oscila entre el 50% y el 20%, debido a que estos cantones tienen mayor desarrollo del sector secundario y terciario. Finalmente, el cantón Cuenca apenas tiene una PEA empleada en el sector agropecuario del orden del 16,60% puesto que aquí se



localiza la ciudad de Cuenca donde la población trabaja principalmente en actividades industriales, comercio y servicios, existiendo poca población rural ligada a actividades agropecuarias (ver Mapa No. 15: Densidad de Agricultores en la Cuenca del Paute).

# MAPA N:15

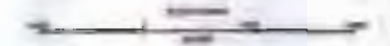



DENSIDAD DE AGRICULTORES POR KM2.

- < 25 AGRICULTORES / KM2
- 25 A 70 AGRICULTORES / KM2
- 70 A 100 AGRICULTORES / KM2
- 100 A 200 AGRICULTORES / KM2
- 200 A 300 AGRICULTORES / KM2
- 300 AGRICULTORES / KM2
- límite de los sectores censales
- límite parroquial
- límite parroquial
- límites cantonales

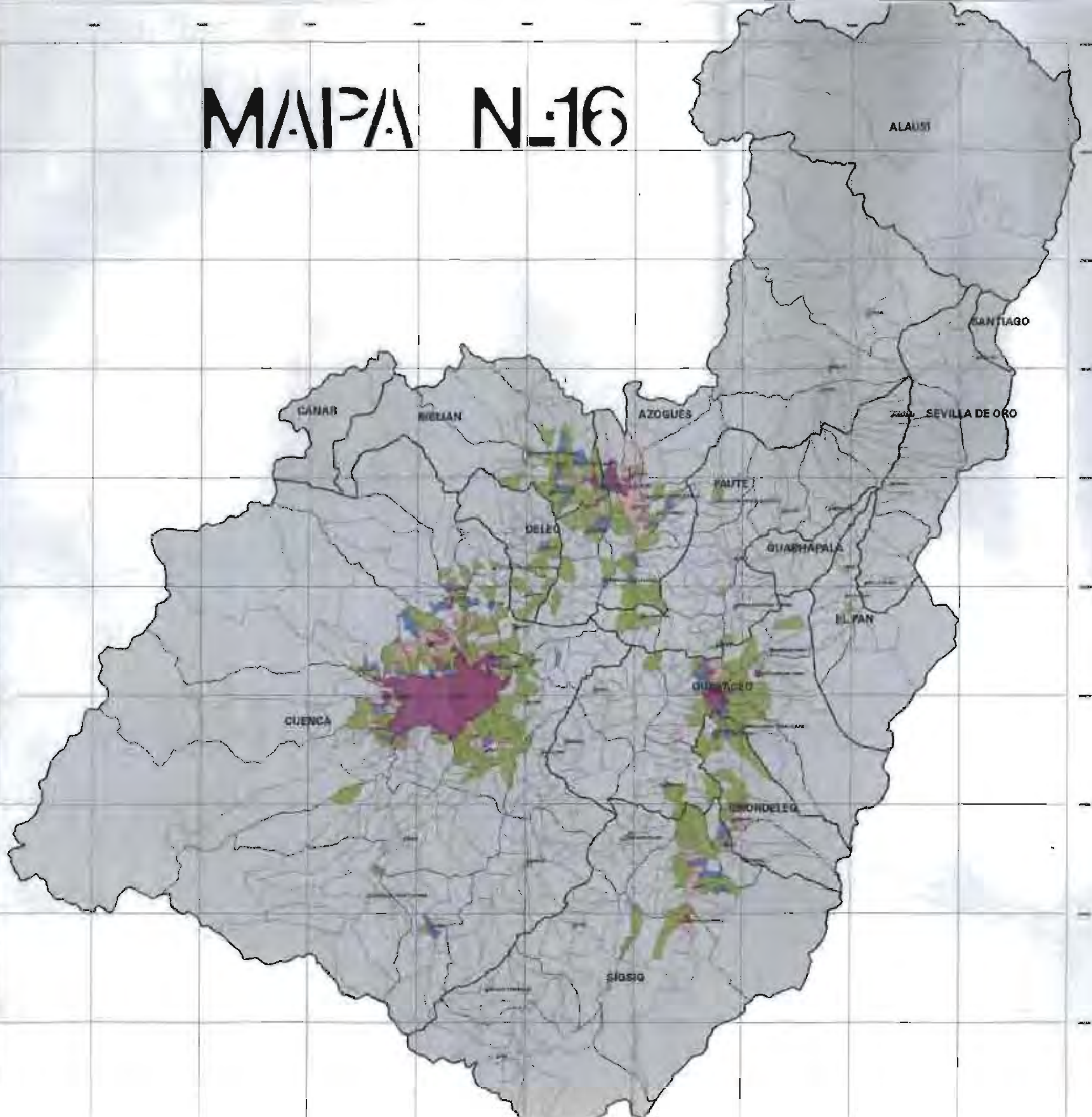


UBICACION DE LA CUENCA DEL PAUTE EN EL ECUADOR



	<b>INSTITUTO ECUATORIANO DE ELECTRIFICACION</b>
<b>INECEL</b>	<b>UNIDAD DE MANEJO DE LA CUENCA DEL RIO PAUTE</b>
	<b>UNACPA</b>
<b>UNIVERSIDAD DE CUENCA - SISTEMA DE INFORMACION REGIONAL (SIR)</b>	
<b>DENSIDAD DE AGRICULTORES EN LA CUENCA DEL RIO PAUTE</b>	
ELABORADO: Ing. Wilson Lema Vera	RESPONSABLE: Ing. Salvador Moctave Rojas
FECHA: JUNIO / 2005	FUENTE: Censo del INEC (1990).
	ESCALA 1 : 125 000

# MAPA N.º 16




DENSIDAD DE MANUFACTUREROS POR KM2.

- = 25 MANUFACTUREROS
- = 26 A 75 MANUFACTUREROS
- = 76 A 100 MANUFACTUREROS
- = 101 A 200 MANUFACTUREROS
- = 201 A 300 MANUFACTUREROS
- LIMITE DE LOS SECTORES CENSALES
- LIMITE PARROQUIAL
- CABECERA PARROQUIAL
- LIMITES CANTONALES



UBICACION DE LA CUENCA DEL PAUTE EN EL ECUADOR



	<b>INSTITUTO ECUATORIANO DE ELECTRIFICACION</b>
	UNIDAD DE MANEJO DE LA CUENCA DEL RIO PAUTE UMACPA
	UNIVERSIDAD DE CUENCA - SISTEMA DE INFORMACION REGIONAL (SIR)
<b>DENSIDAD DE MANUFACTUREROS EN LA CUENCA DEL RIO PAUTE</b>	
Elaborado: Ing. Wilson Cueva Vera	Verificado por: Ing. Fabrice Mousade Siguan
FECHA: JUNIO 2005	FUENTE: Censos del IEC 1990
ESCALA 1 : 125 000	

### 2.3.4. TRABAJADORES MANUFACTUREROS EN LA PEA

El porcentaje de trabajadores manufactureros en la PEA indica el grado de desarrollo de las actividades manufactureras e industriales (sector secundario) en cada localidad (ver Cuadro No. 2.16.).

**CUADRO No. 2.16.**  
**TRABAJADORES MANUFACTUREROS EN LA PEA (CUENCA DEL PAUTE)**

<b>DIVISIÓN POLITICA</b>	<b>Trabajadores manufactureros en PEA</b>
Achupallas	2,60%
Azogues	25,70%
Biblián	28,50%
Deleg	19,80%
Cuenca	21,70%
Paute	12,20%
Guachapala	7,70%
El Pan	13,30%
Sevilla de Oro	6,00%
Gualaceo	33,50%
Chordeleg	56,20%
Sigsig	32,90%
<b>TOTAL</b>	<b>20,70%</b>

FUENTE: INFOPLAN (en base al V censo de Población 1.990 – INEC)  
ELABORACIÓN: Mario Donoso

Al analizar el cuadro anterior se aprecia que Chordeleg presenta el mayor porcentaje de PEA manufacturera (56,29%) debido a ser un cantón pequeño territorialmente con mucho porcentaje de población urbana concentrada en la cabecera cantonal de Chordeleg, ciudad caracterizada por ser un centro de artesanías (principalmente orfebrería) a nivel regional. Gualaceo, Sigsig, Azogues, Biblián y Cuenca presenta un porcentaje de PEA empleada en el sector secundario que oscila entre 35% y 20%, dado que son cantones cuyas ciudades presentan pequeñas y medianas empresas manufactureras, existiendo incluso grandes

industrias principalmente en la ciudad de Cuenca. Deleg, El Pan y Paute presentan un porcentaje de PEA ocupada en la manufactura comprendido entre 20% y 10%, puesto que aquí existe un bajo desarrollo de las artesanías y manufacturas en general. Finalmente, Guachapala, Sevilla de Oro y Achupallas presentan menos del 10% de la PEA empleada en el sector secundario, dado que son zonas eminentemente dedicadas a actividades agrícolas y pecuarias (ver Mapa No. 16: Densidad de Manufactureros en la Cuenca del Paute).

### 2.3.5. TRABAJADORES PUBLICOS EN LA PEA

El porcentaje de trabajadores públicos dentro de la PEA indica el grado de desarrollo de las instituciones públicas en las distintas jurisdicciones (ver Cuadro No. 2.17.).

**CUADRO No. 2.17.  
TRABAJADORES PUBLICOS EN LA PEA EN LA CUENCA DEL PAUTE**

<b>DIVISIÓN POLÍTICA</b>	<b>Trabajadores Públicos en la PEA</b>
Achupallas	1,50%
Azogues	12,30%
Biblián	5,30%
Deleg	1,50%
Cuenca	11,80%
Paute	2,80%
Guachapala	3,80%
El Pan	3,00%
Sevilla de Oro	7,30%
Gualaceo	3,10%
Chordeleg	1,40%
Sigsig	3,30%
<b>TOTAL</b>	<b>8,80%</b>

FUENTE: INFOPLAN (en base al V censo de Población 1.990 – INEC)

ELABORACIÓN: Mario Donoso

En este cuadro se destacan Azogues y Cuenca por tener empleadas un poco mas del 10% de la PEA en el sector público debido a que en estos cantones se encuentran las capitales provinciales del Cañar y del Azuay, por ende aquí están concentradas muchas instituciones públicas (consejos provinciales, gobernaciones, subsecretarías, direcciones provinciales, hospitales regionales, gran cantidad de escuelas, colegios, etc.). En el otro extremo se encuentran Achupallas, Deleg y Chordeleg, que presentan una participación de la PEA en el sector público inferior al 2%, siendo zonas con pocas escuelas, colegios, subcentros de salud, etc,

caracterizadas por una falta excesiva de servicios públicos. El resto de cantones presentan un porcentaje de empleados públicos dentro de la PEA entre 3% y 8%, concentrados estos empleos sobre todo en las cabeceras cantonales respectivas.

### 2.3.6. PARTICIPACIÓN FEMENINA EN LA PEA

El grado de participación femenina dentro de la PEA es un indicador que refleja las oportunidades que tienen las mujeres de adquirir un empleo dentro de la sociedad (ver Cuadro No. 2.18.).

**CUADRO No. 2.18.**  
**PARTICIPACIÓN FEMENINA EN LA PEA EN LA CUENCA DEL PAUTE**

<b>DIVISIÓN POLÍTICA</b>	<b>Participación femenina en la PEA</b>
Achupallas	39,60%
Azogues	45,60%
Biblián	45,00%
Deleg	51,50%
Cuenca	40,60%
Paute	42,60%
Guachapala	33,90%
El Pan	35,10%
Sevilla de Oro	30,60%
Gualaceo	47,70%
Chordeleg	47,80%
Sigsig	52,50%
<b>TOTAL</b>	<b>40,50%</b>

FUENTE: INFOPLAN (en base al V censo de Población 1.990 – INEC)  
ELABORACIÓN: Mario Donoso

En este cuadro se aprecia que Sigsig y Deleg tienen una participación femenina en la PEA mayor al 50%, debido a que la emigración principalmente de hombres ha obligado a una mayor incorporación de la mujer al trabajo. Chordeleg, Gualaceo, Azogues, Biblián, Paute y Cuenca tienen una participación femenina

dentro de la PEA de entre el 50% y el 40%. Y Achupallas, El Pan, Guachapala y Sevilla de Oro presentan una participación femenina dentro de la PEA entre el 40% y el 30%, siendo las zonas con menor incorporación de la mujer en el trabajo, aunque es posible que dentro de estos datos no se haya registrado el trabajo agrícola y de pastoreo que las mujeres realizan en estas localidades-

## 2.4. SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA EN LAS VIVIENDAS

### 2.4.1. VIVIENDAS Y HOGARES

Se denomina vivienda a la construcción física de un recinto destinado a ser habitado por personas. Hogar se llama en cambio al conjunto de personas que duermen bajo el mismo techo y se alimentan se la misma olla, pudiendo existir lazos de parentesco o no (ver Cuadro No. 2.19.).

**CUADRO No. 2.19.**  
**VIVIENDAS Y HOGARES EN LA CUENCA DEL PAUTE**

<b>DIVISIÓN POLITICA</b>	<b>Total Viviendas</b>	<b>Total Hogares</b>
Achupallas	1.856	1.889
Azogues	13.264	13.428
Biblián	4.925	4.982
Deleg	2.199	2.201
Cuenca	67.050	68.315
Paute	5.103	5.127
Guachapala	883	892
El Pan	989	995
Sevilla de Oro	1.440	1.455
Gualaceo	8.303	8.421
Chordeleg	2.352	2.372
Sigsig	6.458	6.495
<b>TOTAL</b>	<b>114.822</b>	<b>116.572</b>

FUENTE: INFOPLAN (en base al IV censo de Vivienda 1.990 – INEC)

ELABORACIÓN: Mario Donoso



En este cuadro se observa que el número de viviendas está relacionado con el volumen poblacional existente en cada jurisdicción, también se puede apreciar que existen un poco más de hogares que de viviendas, razón por la cual se puede decir que son pocos los hogares que comparten la misma vivienda.

Como es lógico el cantón Cuenca presenta el mayor número de hogares y de viviendas en toda la subregión, abarcando más del 50% de las edificaciones y del total de hogares en la cuenca hidrográfica del río Paute; en tanto que Guachapala presenta el menor número de hogares y viviendas por ser el cantón mas pequeño y menos habitado.

#### **2.4.2. SANEAMIENTO BASICO**

Este indicador se define, para el área urbana, como el porcentaje de hogares dotados de servicio higiénico conectado al alcantarillado público o a un pozo ciego, respecto al número total de hogares de una localidad. La definición para el área rural incluye además los hogares con servicios higiénicos y letrinas. (INFOPLAN, 1.999: 33). Esta variable se considera importante en la prevención del cólera y otras enfermedades infecto contagiosas (ver Cuadro No. 2.20.).

**CUADRO No. 2.20.  
HOGARES CON SANEAMIENTO BASICO EN LA CUENCA DEL PAUTE**

<b>DIVISIÓN POLÍTICA</b>	<b>Saneamiento Básico %</b>
Achupallas	5,93
Azogues	40,30
Biblián	35,80
Deleg	27,10
Cuenca	63,20
Paute	31,30
Guachapala	37,90
El Pan	49,30
Sevilla de Oro	30,30
Gualaceo	31,50
Chordeleg	23,00
Sigsig	41,66
<b>TOTAL</b>	<b>51,10</b>

FUENTE: INFOPLAN (en base al IV censo de Vivienda 1.990 – INEC)  
ELABORACIÓN: Mario Donoso

Al analizar este cuadro se observa que el cantón Cuenca presenta la mayor cobertura de saneamiento básico (63,29% de los hogares), dado que esa es la jurisdicción con mejores condiciones de vida. El Pan, Azogues y Sigsig presentan entre 50% y 40% de cobertura de saneamiento básico. Guachapala, Biblián, Gualaceo, Paute, Sevilla de Oro, Deleg y Chordeleg presentan entre 40% y 20% de hogares con saneamiento básico, notándose la falta de infraestructura elemental en los hogares. Finalmente se encuentra la parroquia Achupallas, en donde apenas un 5,93% de los hogares presenta saneamiento básico, constituyéndose en una zona de alarmante pobreza y marginación.

### **2.4.3. AGUA POTALE**

Este indicador es complementario al saneamiento básico, captando con un criterio más estricto, la cobertura de infraestructura sanitaria.

El porcentaje de viviendas con agua potable al interior de la vivienda incluye a las viviendas con abastecimiento de agua por red pública de tubería dentro de la vivienda (INFOPLAN, 1.999: 48) (ver Cuadro No. 2.21.).

**CUADRO No. 2.21.  
VIVIENDAS CON AGUA POTABLE EN LA CUENCA DEL PAUTE**

<b>DIVISIÓN POLÍTICA</b>	<b>Agua Potable %</b>
Achupallas	3,56
Azogues	34,80
Biblián	31,20
Deleg	25,10
Cuenca	57,60
Paute	45,00
Guachapala	30,20
El Pan	38,80
Sevilla de Oro	24,50
Gualaceo	42,80
Chordeleg	39,00
Sigsig	29,60
<b>TOTAL</b>	<b>44,30</b>

FUENTE: INFOPLAN (en base al IV censo de Vivienda 1.990 – INEC)  
Y CENSOS DEL PYDLOS  
ELABORACIÓN: MARIO DONOSO

Como se observa en este cuadro, el cantón Cuenca tiene la mayor cobertura de agua potable (57,60%) en toda la subregión, puesto que aquí se encuentra la ciudad de Cuenca, que es aquella que cuenta con la mayor infraestructura de servicios básicos en esta región. Paute, Gualaceo, Chordeleg, El Pan, Azogues, Biblián, Guachapala, Sigsig y Deleg tienen una cobertura de agua potable entre el 45% y el 25%. En tanto que el cantón Sevilla de Oro presenta una cobertura de agua potable en menos de la cuarta parte de sus viviendas (24,50%). Finalmente se encuentra la parroquia Achupallas, en donde apenas el 3,56% de las viviendas tienen agua potable, siendo por lo tanto una zona totalmente marginada de la infraestructura moderna.

#### 2.4.4. ALCANTARILLADO

El acceso a alcantarillado es también un indicador de infraestructura en las viviendas que refleja la calidad de vida de las personas en la cuenca hidrográfica del río Paute (ver cuadro No. 2.22.).

**CUADRO No. 2.22.  
VIVIENDAS CON ALCANTARILLADO EN LA CUENCA DEL PAUTE**

<b>DIVISIÓN POLÍTICA</b>	<b>Alcantarillado</b>
Achupallas	3,81
Azogues	30,40
Biblián	21,20
Deleg	11,60
Cuenca	56,90
Paute	16,70
Guachapala	19,50
El Pan	12,80
Sevilla de Oro	16,50
Gualaceo	19,50
Chordeleg	19,00
Sigsig	13,80
<b>TOTAL</b>	<b>41,90</b>

FUENTE: INFOPLAN (en base al IV censo de Vivienda 1.990 – INEC)  
ELABORACIÓN: Mario Donoso

Al analizar este cuadro se aprecia que el cantón Cuenca posee la mayor cobertura de alcantarillado (56,90%) debido a ser la zona más desarrollada de esta región. En Azogues y Biblián entre el 35% y el 20% de las viviendas tienen acceso a la red pública de alcantarillado. Todos los demás cantones del Azuay y Deleg poseen entre el 20% y el 10% de las viviendas conectadas a un sistema de alcantarillado, siendo una cobertura mínima, lo que origina graves problemas de salud. Finalmente en la parroquia Achupallas apenas el 3,81% de las viviendas cuentan con este servicio, en otras palabras prácticamente no existe alcantarillado en esta jurisdicción.

### 2.4.5. SERVICIO DE RECOLECCION DE BASURA

El servicio de recolección de basura es un servicio sumamente escaso en el país, aparte de unas pocas ciudades que tienen este servicio, el área rural prácticamente no tiene acceso a este tipo de servicio (ver Cuadro No. 2.23.).

**CUADRO No. 2.23.**  
**VIVIENDAS CON RECOLECCION DE BASURA EN LA CUENCA DEL PAUTE**

<b>DIVISIÓN POLÍTICA</b>	<b>Recolección de Basura</b>
Achupallas	0,05
Azogues	24,10
Biblián	12,40
Deleg	0,50
Cuenca	54,10
Paute	11,60
Guachapala	8,40
El Pan	0,40
Sevilla de Oro	5,10
Gualaceo	16,10
Chordeleg	7,40
Sigsig	6,80
<b>TOTAL</b>	<b>38,30</b>

FUENTE: INFOPLAN (en base al IV censo de Vivienda 1.990 – INEC)  
ELABORACIÓN: Mario Donoso

Se puede observar en este cuadro que nuevamente el cantón Cuenca presenta la mayor cobertura de este servicio (54,10%) de las viviendas. Azogues, Gualaceo, Biblián y Paute presentan una cobertura de recolección de basura para el 25% y el 10% de las viviendas, dado que en estos cantones se encuentran las cuatro ciudades mas grandes de la cuenca del Paute, excluyendo a Cuenca. Por otro lado Guachapala, Chordeleg, Sigsig y Sevilla de Oro presentan una cobertura de recolección de basura que oscila entre el 10% y el 5% de las viviendas. Por último se encuentran Deleg, El Pan y Achupallas que poseen menos del 1% de sus

viviendas con acceso a este servicio, pudiéndose afirmar que estas tres jurisdicciones no tienen el servicio de recolección de basura.

#### 2.4.6. ELECTRICIDAD

Las redes eléctricas constituyen la infraestructura básica de mayor cobertura en el país, y lógicamente la cuenca del Paute no es la excepción (ver Cuadro No. 2.24.).

**CUADRO No. 2.24.  
VIVIENDAS CON ELECTRICIDAD EN LA CUENCA DEL PAUTE**

<b>DIVISIÓN POLITICA</b>	<b>Electricidad</b>
Achupallas	51,99
Azogues	71,70
Biblián	80,70
Deleg	68,10
Cuenca	87,30
Paute	92,40
Guachapala	69,00
El Pan	78,30
Sevilla de Oro	67,60
Gualaceo	64,60
Chordeleg	65,80
Sigsig	62,50
<b>TOTAL</b>	<b>76,30</b>

FUENTE: INFOPLAN (en base al IV censo de Vivienda 1.990 – INEC)  
ELABORACIÓN: Mario Donoso

Aquí se aprecia que Cuenca, Biblián y El Pan son los cantones que presentan un mayor número de viviendas con este servicio (entre un 90% y un 75% de las casas). El resto de cantones presentan electrificación entre el 75% y el 60% de las viviendas. Solamente la parroquia Achupallas presenta un poco más del 50% de sus viviendas conectadas a la red de electrificación. Como se aprecia, Achupallas posee una carencia manifiesta de muchos servicios e infraestructura básica, debido a que

es una parroquia eminentemente rural con población dispersa y topografía sumamente irregular, razón por la cual los costos de redes de tubería, agua potable, etc. son muy elevados, generándose una marginación muy grande para esta jurisdicción.

#### 2.4.7. PAREDES DE LADRILLO O BLOQUE

Este indicador, y el siguiente, pretenden capturar la calidad de los materiales de las viviendas. Reconociendo que una variedad de materiales, incluyendo la madera y el adobe, permiten la construcción de viviendas adecuadas e inclusive antisísmicas, la gran mayoría de las viviendas edificadas con estos materiales tienen deficiencias de calidad en el medio ecuatoriano (INFOPLA, 1.998: 48) (Ver Cuadro No. 2.25.).

**CUADRO No. 2.25.**  
**VIVIENDAS CON PAREDES DE LADRILLO O BLOQUE EN LA CUENCA DEL PAUTE**

<b>DIVISIÓN POLÍTICA</b>	<b>Paredes de ladrillo o bloque</b>
Achupallas	6,03
Azogues	41,20
Biblián	51,90
Deleg	33,60
Cuenca	54,60
Paute	27,20
Guachapala	19,00
El Pan	35,90
Sevilla de Oro	36,90
Gualaceo	26,50
Chordeleg	27,00
Sigsig	8,70
<b>TOTAL</b>	<b>41,80</b>

FUENTE: INFOPLAN (en base al IV censo de Vivienda 1.990 – INEC)  
ELABORACIÓN: Mario Donoso

En este cuadro se observa que únicamente Cuenca, y Biblián presentan un poco más del 50% de sus viviendas con paredes de ladrillo o bloque. Azogues, Sevilla de Oro, El Pan, Deleg, Paute, Chordeleg y Gualaceo presentan entre el 45% y el 25% de sus viviendas con paredes adecuadas, siendo un porcentaje bajo a nivel de la cuenca del Paute. En Guachapala por otro lado apenas cerca del 20% de sus viviendas cuentan con paredes adecuadas. Finalmente Sigsig y Achupallas apenas tienen el 8,70% y el 6,02% de sus viviendas con paredes de ladrillo o bloque, es decir que la mayoría de casa son hechas de adobe y por ende existen gran cantidad de chozas en estas dos localidades, la razón se debe a la pobreza imperante en estas localidades.

#### 2.4.8. PISO ADECUADO

Se entiende que poseen un piso adecuado las viviendas que se encuentran con entablado, con parquet, baldosa, vinil, ladrillo o cemento (ver cuadro No. 2.26.).

**CUADRO No. 2.26.  
VIVIENDAS CON PISO ADECUADO EN LA CUENCA DEL PAUTE**

<b>DIVISIÓN POLÍTICA</b>	<b>Piso Adecuado</b>
Achupallas	9,86
Azogues	74,90
Biblián	75,30
Deleg	76,20
Cuenca	82,10
Paute	69,10
Guachapala	84,00
El Pan	88,00
Sevilla de Oro	86,00
Gualaceo	65,90
Chordeleg	80,60
Sigsig	45,50
<b>TOTAL</b>	<b>73,70</b>

FUENTE: INFOPLAN (en base al IV censo de Vivienda 1.990 – INEC)  
ELABORACIÓN: Mario Donoso



El Pan, Sevilla de Oro, Cuenca, Guachapala y Chordeleg presentan entre el 90% y el 80% de sus viviendas un piso adecuado, lo cual constituye un porcentaje bastante significativo a nivel regional. Deleg, Biblián, Azogues, Paute y Gualaceo presentan en cambio entre el 80% y el 65% de sus viviendas con piso adecuado. Sigsig tiene aproximadamente un 45% de sus viviendas con piso adecuado, presentando niveles mas bajos que los otros cantones de la cuenca del Paute. Por último la parroquia Achupallas apenas presenta piso adecuado en tan solo casi el 10% de sus viviendas, pudiéndose notar nuevamente los críticos problemas de pobreza en los cuales se desenvuelven los habitantes de las áreas rurales de esta localidad.

#### **2.4.9. HACINAMIENTO**

El no hacinamiento se determina por el porcentaje de viviendas con hasta tres personas por cuarto (excluyendo baño y cocina). Este indicador mide el porcentaje de hogares sin hacinamiento (ver cuadro No. 2.27.).

**CUADRO No. 2.27.  
VIVIENDAS SIN HACINAMIENTO EN LA CUENCA DEL PAUTE**

<b>DIVISIÓN POLITICA</b>	<b>Viviendas sin Hacinamiento</b>
Achupallas	50,92
Azogues	85,70
Biblián	86,80
Deleg	94,40
Cuenca	87,80
Paute	81,80
Guachapala	86,50
El Pan	91,50
Sevilla de Oro	86,50
Gualaceo	81,10
Chordeleg	85,20
Sigsig	83,40
<b>TOTAL</b>	<b>85,00</b>

FUENTE: INFOPLAN (en base al IV censo de Vivienda 1.990 – INEC)

ELABORACIÓN: Mario Donoso

Todos los cantones (excepto la parroquia Achupallas) presentan altos porcentajes de no hacinamiento, los mismos que oscilan entre el 95% y el 80% de las viviendas de la región, debido a la disminución en el tamaño de las familias, específicamente en el número de hijos promedio por mujer. Solamente la parroquia Achupallas en el Chimborazo presenta altos niveles de hacinamiento, pues la mitad de sus viviendas tienen estos problemas, los mismos que se derivan de la pobreza crónica que afecta a esta jurisdicción, y debido a que en esta parroquia las familias son mas numerosas, puesto que se presume que existe un número mas elevado de hijos promedio por mujer, aunque no existen mayor información al respecto.

#### **2.4.10. PROMEDIO DE PERSONAS POR CUARTO**

El promedio de personas por cuarto se obtiene sumando el número total de personas y dividiendo para el número total de cuartos (excluyendo baños y cocina)

de las viviendas existentes en una jurisdicción. Este indicador sirve ayuda a determinar el nivel de vida existe en esta subregión (ver cuadro No. 2.28.).

**CUADRO No. 2.28.  
PROMEDIO DE PERSONAS POR CUARTO EN LA CUENCA DEL PAUTE**

<b>DIVISIÓN POLITICA</b>	<b>Promedio personas/cuarto</b>
Achupallas	3,72
Azogues	1,90
Biblián	1,90
Deleg	1,40
Cuenca	1,80
Paute	2,10
Guachapala	1,80
El Pan	1,70
Sevilla de Oro	2,10
Gualaceo	2,20
Chordeleg	2,00
Sigsig	2,10
<b>TOTAL</b>	<b>1,90</b>

**FUENTE:** INFOPLAN (en base al V censo de Vivienda y IV de Población 1.990 – INEC)

**ELABORACIÓN:** Mario Donoso

En este cuadro se observa que Achupallas presenta 3,72 personas por cuarto, lo que indica que por una parte el tamaño de las viviendas es muy reducido y por otra que las familias son numerosas. Gualaceo, Paute, Sevilla de Oro, Sigsig y Chordeleg tienen entre 2,20 y 2,00 personas por cuarto, siendo este indicador también elevado para estas jurisdicciones. Y por último Azogues, Biblián, Cuenca, Guachapala, El Pan y Deleg presentan entre 1,90 y 1,40 individuos por cuarto en promedio, constituyéndose estos cantones en las zonas con menor promedio de personas por cuarto dentro de la cuenca hidrográfica del río Paute, debido a un mayor tamaño de las casas y a la existencia de familias mas reducidas respecto al número de hijos.

## **2.5. POBREZA E INDIGENCIA**

### **2.5.1. INCIDENCIA DE LA POBREZA**

La pobreza puede definirse como una situación estructural que afecta a un hogar, impidiendo a sus miembros la satisfacción de las necesidades básicas en educación, vivienda o empleo. Tomando en cuenta que el objetivo básico del proceso de desarrollo es la satisfacción de las necesidades humanas, la reducción y eliminación de la pobreza aparecen como condiciones indispensables (INFOPLAN, 1.999: 61).

En la cuenca del Paute la incidencia de la pobreza es masiva, superando a la mitad de la población y con un constante incremento en los últimos diez años, mientras que las desigualdades sociales se han expandido también.

Se considera más adecuado apreciar a la pobreza a partir de los niveles de consumo por habitante, siguiendo una metodología comparable a la empleada por el Banco Mundial, de esta manera el consumo por habitante es un indicador más estable y confiable que el ingreso, ya que sus mediciones frecuentemente adolecen de problemas de subregistro y variaciones estacionales (INFOPLAN, 1.999: 61).

La línea de pobreza, equivalente aproximadamente al doble de la línea de indigencia se basa en extensos estudios realizados principalmente por la CEPAL, que muestran que en muchos países de América Latina los hogares de bajos ingresos destinan más de la mitad de su consumo a la alimentación.

La línea de pobreza se establece en 60 dólares mensuales de consumo por persona, siendo una línea de vulnerabilidad que emplea el Banco Mundial.

La incidencia de la pobreza es la proporción de la población que se encuentra debajo de la línea de pobreza (60 dólares de consumo mensual por persona). Aunque este indicador es fácilmente comprensible y muy difundido, no permite conocer la profundidad de la pobreza, ya que únicamente informa sobre el porcentaje de pobres (ver cuadro No. 2.29. y Mapa No. 17: Incidencia de la Pobreza en la Cuenca del Río Paute).

**CUADRO No. 2.29.  
INCIDENCIA DE LA POBREZA EN LA CUENCA DEL PAUTE**

<b>DIVISIÓN POLÍTICA</b>	<b>Incidencia de Pobreza</b>
Achupallas	94,54
Azogues	75,70
Biblián	73,84
Deleg	69,89
Cuenca	51,94
Paute	75,28
Guachapala	78,68
El Pan	70,08
Sevilla de Oro	77,20
Gualaceo	75,29
Chordeleg	67,03
Sigsig	71,34
<b>TOTAL</b>	<b>60,43</b>

**FUENTE:** INFOPLAN (en base a la Encuesta de Condiciones de Vida INEC – Banco Mundial 1.995)  
**ELABORACIÓN:** Mario Donoso

Se puede observar en tanto en el cuadro como en el mapa que la parroquia Achupallas presenta alarmantes niveles de pobreza, pues esta incide en cerca del 95% de la población de esta jurisdicción, debido a los terrenos erosionados, a ser una zona alta y a la falta de alternativas agrícolas, destacándose los minifundios y