



Pucará

ATLAS CANTONAL



Pucará

ATLAS CANTONAL



El atlas del cantón Pucará se elaboró en el Instituto de Estudios de Régimen Seccional del Ecuador – IERSE, como parte del programa de investigación de planificación física del territorio: herramientas geomáticas para el uso y gestión del suelo, aprobado por el Vicerrectorado de Investigaciones de la Universidad del Azuay.

PUCARÁ
Atlas cantonal

© del texto: Luis Ángel Ávila Pozo (densidad poblacional, jerarquización de asentamientos humanos, índice de concentración y dispersión de la población, organización y tejido social, movimientos migratorios, necesidades básicas insatisfechas).

Paúl Esteban Bravo López (zonas de riesgo por inundaciones, zonas de riesgo de movimientos de masas, seguridad ciudadana).

Víctor Omar Delgado Inga (relieve, geología, recursos no renovables).

Omar Andrés Delgado Pinos (división político-administrativa, aspectos culturales, actividades y atractivos turísticos, bienes patrimoniales inmuebles, patrimonio cultural, infraestructura y equipamiento urbano de la cabecera cantonal).

Carlos Ricardo Galindo Peñaherrera (turismo)

Julia Margarita Martínez Gavilanes (educación, salud, telecomunicaciones, redes viales y transporte).

Paúl Esteban Ochoa Arias (introducción, Pucará en el Ecuador).

Juan Esteban Ochoa Correa (trabajo y empleo, sectores económicos, principales actividades económicas productivas).

Jheimy Lorena Pacheco Niveló (clima, distribución espacial de la temperatura, distribución espacial de la precipitación).

Carlos Rodrigo Tenesaca Pacheco (ortofotografía, pisos bioclimáticos, uso y cobertura de la tierra, recursos naturales degradados, ecosistemas, áreas protegidas, unidades hidrográficas, autorización de uso y aprovechamiento del agua).

Édgar Alejandro Toledo López (taxonomía de suelos, grupos étnicos, cohesión social y pertenencia de la población).

© de esta edición: Universidad del Azuay. Casa Editora, 2022

ISBN: 978-9942-645-88-3
e-ISBN: 978-9942-645-89-0

Diseño: Sebastián Egas
Diagramación: Omar Andrés Delgado Pinos
Corrección de estilo: Oswaldo Encalada
Libro arbitrado por pares: Aníbal Eduardo González González, Sandra Lucía Cobos Mora

Impresión: PrintLab / Universidad del Azuay en Cuenca del Ecuador

Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra, por cualquier medio, sin la autorización expresa del titular de los derechos

CONSEJO EDITORIAL / UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Francisco Salgado Arteaga
Rector

Genoveva Malo Toral
Vicerrectora Académica

Rafaella Ansaloni
Vicerrectora de Investigaciones

Toa Tripaldi
Directora de la Casa Editora

Índice general

Índice de tablas.....	4	Bloque 3.- Ocupación del territorio.....	71
Índice de mapas.....	5	3.1 Trabajo y empleo.....	72
Presentación.....	7	3.2 Sectores económicos.....	73
Introducción.....	9	3.3 Principales actividades económicas productivas.....	75
Sobre el cantón Pucará.....	11	3.4 Turismo.....	77
Ortofotografía del cantón.....	12	Bloque 4.- Sociocultural.....	105
Bloque 1.- Medio biofísico.....	15	4.1 Organización y tejido social.....	106
1.1 Relieve.....	17	4.2 Grupos étnicos.....	106
1.2 Pisos bioclimáticos.....	19	4.3 Cohesión social y pertenencia de la población.....	108
1.3 Geología.....	21	4.4 Patrimonio cultural.....	109
1.4 Taxonomía de suelos.....	25	4.5 Movimientos migratorios y vectores de movilidad humana.....	111
1.5 Uso y cobertura de la tierra.....	29	Bloque 5.- Actividades y servicios.....	113
1.6 Clima.....	33	Sobre las actividades y servicios.....	115
1.7 Recursos no renovables.....	45	5.1 Educación.....	117
1.8 Recursos naturales degradados.....	47	5.2 Salud.....	121
1.9 Ecosistemas.....	49	5.3 Seguridad ciudadana.....	123
1.10 Áreas protegidas.....	53	5.4 Telecomunicaciones.....	124
1.11 Riesgos naturales.....	55	5.5 Red vial.....	127
Bloque 2.- Población y demografía.....	59	5.6 Necesidades básicas insatisfechas.....	131
2.1 División político - administrativa.....	61	Bloque 6.- Recursos hídricos.....	135
2.2 Análisis demográfico.....	63	Los recursos hídricos del cantón Pucará.....	137
2.3 Dinámica de la población.....	69	6.1 Unidades hidrográficas.....	139
2.4 Concentración y dispersión.....	70	6.2 Autorización de uso y aprovechamiento del agua.....	141

Índice de tablas

Tabla 1. Resumen de temperaturas mensuales.....	39	Tabla 28. Establecimientos educativos por nivel educativo y número de estudiantes – Circuito 01D03C02 (SAN RAFAEL DE SHÁRUG).....	118
Tabla 2. Resumen de precipitaciones mensuales.....	43	Tabla 29. Establecimientos educativos por régimen, sostenimiento y nivel educativo – Circuitos 01D03C03, 01D03C04_a, 01D03C04_b, 01D07C01_02_b.....	119
Tabla 3. Distribución de la población por edad y sexo.....	63	Tabla 30. Establecimientos educativos por régimen, sostenimiento y nivel educativo – Circuito 01D03C02 (SAN RAFAEL DE SHÁRUG).....	119
Tabla 4. Jerarquización de asentamientos humanos.....	67	Tabla 31. Establecimientos de salud por tipología – Circuito (01D08C03) (01D08C04).....	121
Tabla 5. Evolución de la población 1990 -2022 por parroquias.....	70	Tabla 32. Establecimientos de salud por tipología - Circuito (01D08C02).....	121
Tabla 6. Estructura económica de la población del cantón.....	73	Tabla 33. Cobertura teléfono convencional.....	124
Tabla 7. Población económicamente ocupada por rama de actividad.....	74	Tabla 34. Cobertura teléfono celular.....	124
Tabla 8. Uso de suelo en el cantón.....	75	Tabla 35. Disponibilidad del servicio de internet.....	124
Tabla 9. Rangos jerárquicos de los atractivos turísticos.....	85	Tabla 36. Disponibilidad de TV pagada.....	124
Tabla 10. Atractivos turísticos del cantón.....	86	Tabla 37. Cobertura de servicios de comunicación por circuitos.....	124
Tabla 11. Tipos y actividades turísticas del cantón.....	100	Tabla 38. Vías principales de acceso al cantón Pucará.....	127
Tabla 12. Planta y facilidades turísticas del cantón.....	100	Tabla 39. La red vial del cantón Pucará, según el tipo de calzada y estado de la calzada.....	128
Tabla 13. Servicios básicos, seguridad e higiene.....	102	Tabla 40. Cooperativas intercantoniales legalizadas del cantón Pucará.....	128
Tabla 14. Accesibilidad y conectividad turística.....	102	Tabla 41. Cooperativas interparroquiales legalizadas del cantón Pucará.....	129
Tabla 15. Miradores naturales del cantón.....	104	Tabla 42. Cooperativas no legalizadas del cantón Pucará.....	129
Tabla 16. Actores locales para el desarrollo: Asociaciones.....	106	Tabla 43. Cobertura y déficit de agua mediante red pública.....	131
Tabla 17. Actores locales para el desarrollo: Cultura y deportes.....	106	Tabla 44. Cobertura y déficit de aguas residuales mediante red pública de alcantarillado.....	131
Tabla 18. Autoidentificación según cultura y costumbres en el cantón.....	107	Tabla 45. Cobertura y déficit de energía eléctrica mediante red pública.....	132
Tabla 19. Nacionalidad o pueblo indígena al que pertenecen los habitantes, por parroquia.....	107	Tabla 46. Cobertura y déficit de eliminación de desechos sólidos mediante carro recolector.....	132
Tabla 20. Pobreza por necesidades básicas insatisfechas en el cantón.....	108	Tabla 47. Hogares hacinados y no hacinados.....	133
Tabla 21. Pobreza por necesidades básicas insatisfechas en la parroquia de Pucará.....	108	Tabla 48. Déficit habitacional.....	133
Tabla 22. Pobreza por necesidades básicas insatisfechas en la parroquia de San Rafael de Shárug.....	108	Tabla 49. Condiciones de ocupación de la vivienda.....	133
Tabla 23. Población beneficiaria de los programas de asistencia social del cantón.....	108	Tabla 50. Condiciones de ocupación de la vivienda (tenencia).....	134
Tabla 24. Bienes patrimoniales del cantón.....	109	Tabla 51. Tipo de vivienda del cantón.....	134
Tabla 25. País de residencia de la población migrante.....	111		
Tabla 26. Migración interna del cantón.....	112		
Tabla 27. Establecimientos educativos por nivel educativo y número de estudiantes – Circuitos 01D03C03, 01D03C04_a;01D03C04_b;01D07C01_02_b (CABECERA CANTONAL DE PUCARÁ).....	118		

Índice de mapas

1.	Pucará en el Ecuador.....	10
2.	Ortofotografía del cantón.....	12
3.	Relieve.....	16
4.	Pisos bioclimáticos.....	18
5.	Geología.....	20
6.	Taxonomía de suelos.....	24
7.	Uso y cobertura de la tierra.....	28
8.	Tipos de clima.....	32
9.	Distribución espacial de la temperatura.....	36
10.	Distribución espacial de la precipitación.....	40
11.	Recursos no renovables.....	44
12.	Recursos naturales degradados.....	46
13.	Ecosistemas.....	48
14.	Áreas protegidas.....	52
15.	Zonas de riesgo: Inundaciones.....	54
16.	Zonas de riesgo: Movimientos de masa.....	56
17.	División político - administrativa.....	60
18.	Densidad poblacional.....	62
19.	Jerarquización de asentamientos humanos.....	66
20.	Índice de concentración y dispersión de la población.....	68
21.	Actividades turísticas naturales.....	76
22.	Actividades turísticas de esparcimiento.....	78
23.	Actividades turísticas deportivas.....	80
24.	Actividades turísticas culturales.....	82
25.	Atractivos turísticos culturales y naturales.....	84
26.	Viviendas patrimoniales de la cabecera urbano cantonal.....	110
27.	Establecimientos educativos del cantón.....	116
28.	Establecimientos de salud del cantón.....	120
29.	Equipamientos de seguridad ciudadana.....	122
30.	Redes de comunicación.....	126
31.	Necesidades básicas insatisfechas.....	130
32.	Microcuencas hidrográficas.....	138
33.	Autorización de uso y aprovechamiento del agua.....	140

Presentación

Prof. Francisco Salgado Arteaga, Ph. D.

RECTOR

El entorno geográfico constituye el reflejo de las acciones naturales y humanas que, representado en una colección de mapas, manifiesta un instante de la realidad territorial integrada en lo que hemos denominado atlas.

En efecto, un atlas requiere de una combinación de datos organizados geográficamente con relación a una temática similar, lo cual permite conocer las características de los diversos aspectos del territorio para tomar decisiones apegadas a la realidad, pues nunca como ahora se ha tenido la oportunidad de contar con una mirada actualizada y detallada de un espacio físico y de las actividades que sobre él se desarrollan; es decir, establecer quiénes se favorecen o perjudican con los sucesos producidos sobre una determinada circunscripción, en dónde está la población que menos acceso tiene a los servicios o cómo aprovechar de manera sostenible los recursos naturales.

La publicación del Atlas de Pucará surge de la necesidad de fortalecer el conocimiento de nuestro entorno, que al tiempo que afirma su identidad, le permita proyectar su desarrollo. En efecto, esta publicación, forma parte de la serie de Atlas Cantonales de nuestra región, que la Universidad del Azuay pone a disposición de la sociedad, con la aspiración de facilitar una visión sistémica del territorio desde diversas perspectivas que aporten al conocimiento y apreciación de este.

Con ello se pretende apoyar la toma de decisiones y así, contribuir al uso racional de los recursos, buscando la mejora de la calidad de vida de la población. El Atlas es un recurso que debe ser utilizado con entusiasmo en todas las esferas del servicio público y, particularmente, en el mundo educativo, con el fin de que los niños y los jóvenes se familiaricen con su entorno, se identifiquen con su tierra y le dediquen el esfuerzo de su trabajo para preservarla y llenarla de vida y de nuevas oportunidades para todos.

Esta publicación es una muestra del trabajo fecundo de la comunidad de académicos que colaboran en la línea de investigación de Geomática y Territorio de la Universidad del Azuay, del Instituto de Estudios de Régimen Seccional (IERSE), de nuestro Vicerrectorado de Investigaciones.

Introducción

El cantón Pucará está ubicado hacia la parte sur occidental de la provincia del Azuay. Por su tamaño ocupa el cuarto lugar de entre los 15 que conforman la provincia. Contribuye hídricamente a la cuenca del río Jubones y, en menor proporción, a las cuencas de los ríos Gala, Tenguel, Siete y Pagua, todos ellos desembocan en el Océano Pacífico. Cuenta con los más variados climas, que van desde el cálido seco, y el frío del páramo; pero casi el 80% del cantón cuenta con el clima ecuatorial mesotérmico semihúmedo.

Las principales actividades económicas del cantón son la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca en casi el 26 % de la población económicamente activa, le sigue, con menor importancia, la explotación de minas y canteras, correspondiente 7% y el comercio al por mayor y menor, con el 7%.

La cabecera cantonal lleva el mismo nombre del cantón, la forma de su trazado es irregular, con casas dispuestas en hilera junto a las vías de acceso. La conformación urbana es típica de los asentamientos rurales de la región, en donde la iglesia y las edificaciones importantes se distribuyen en torno a la plaza principal. La forma de la estructura espacial se podría comparar con la de una almendra, porque tiene tres capas concéntricas que constituyen la forma urbana: la exterior, natural que envuelve el asentamiento, la intermedia conformada por las viviendas particulares, y la interior donde están la plaza central y la iglesia.

Los atractivos de la cabecera cantonal Pucará son de dos tipos: naturales y culturales.

Los primeros están constituidos por los cerros Zhalo y Burashío, y los segundos, por las casas vernáculas y contemporáneas, ubicadas alrededor de la plaza central y la iglesia matriz.

Los primeros pobladores pudieron haber llegado 2000 años a. c. Luego, tal como atestiguan las ruinas arqueológicas de Huasipamba, llegaron a la región las culturas cañari e inca.

La palabra Pucará es un término de origen quichua, significa fortaleza, castillo militar, lugar elevado, sitio estratégico y de defensa, posición de combate.

Por esa razón, en tiempos de los incas, este territorio se utilizó para asentar las bases militares.

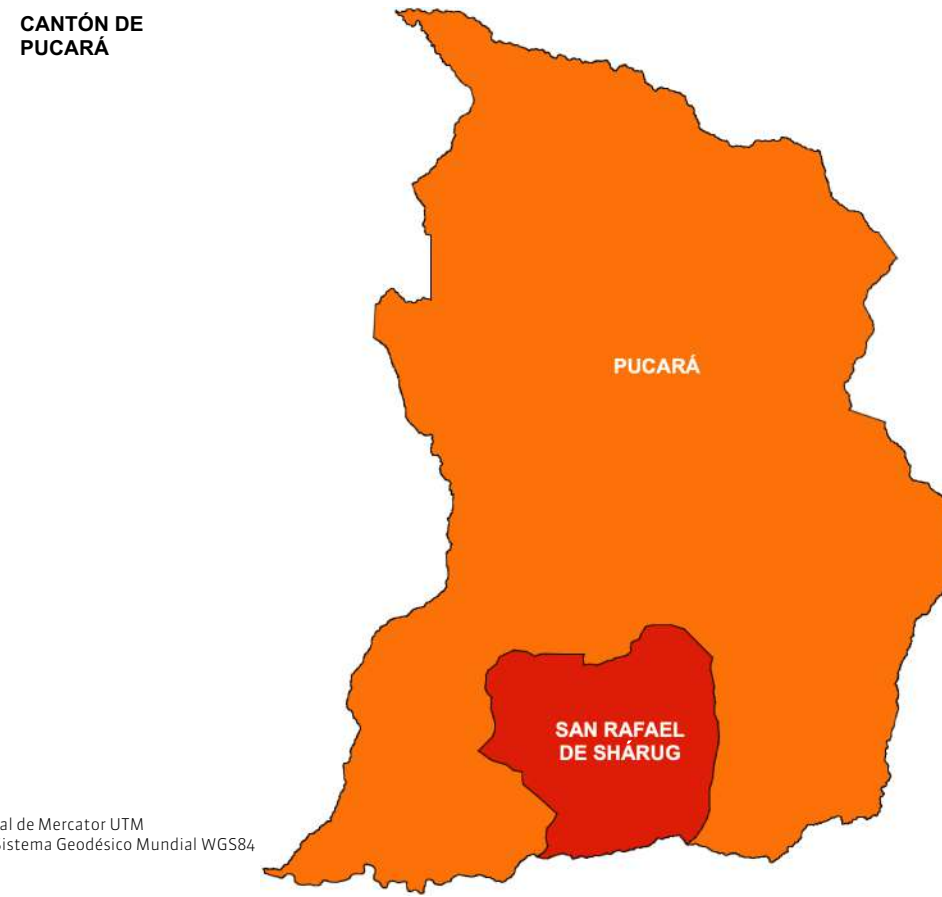
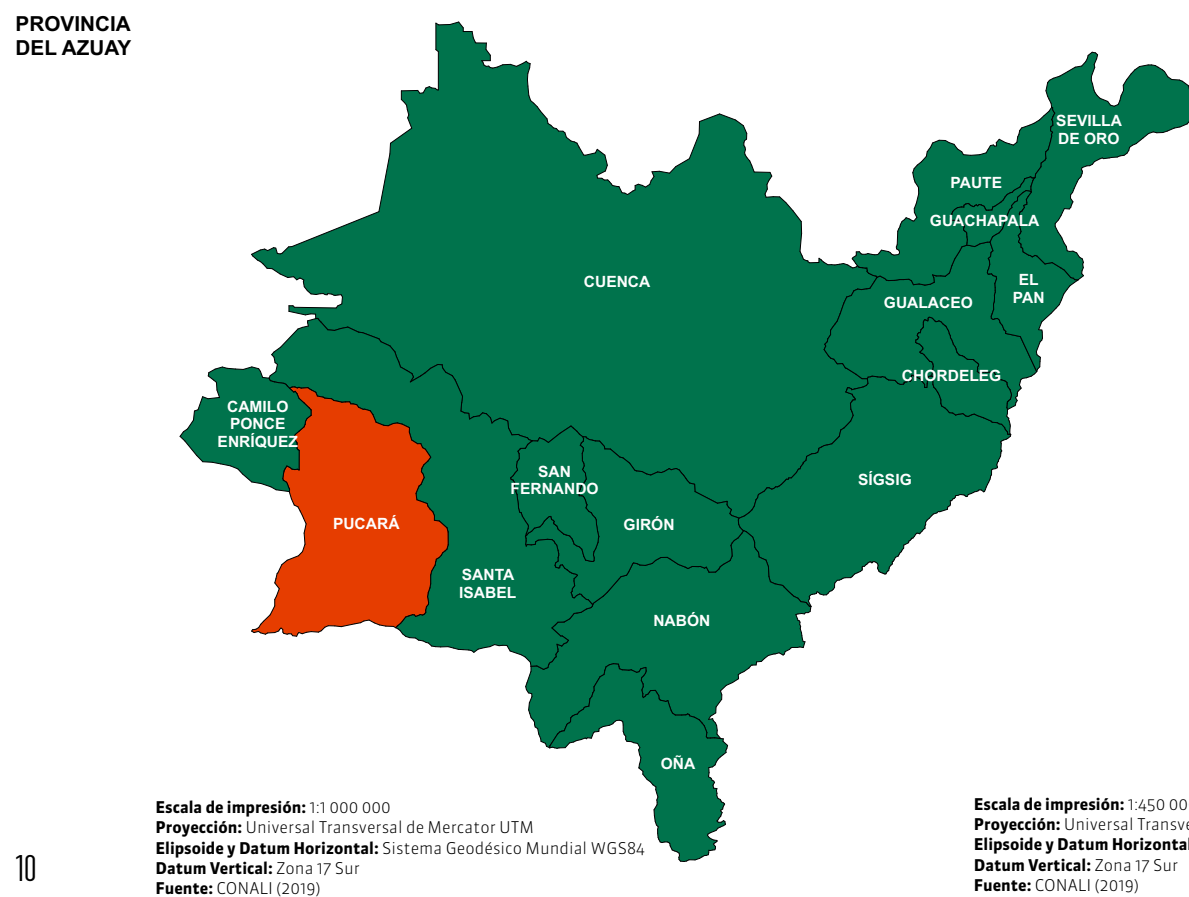
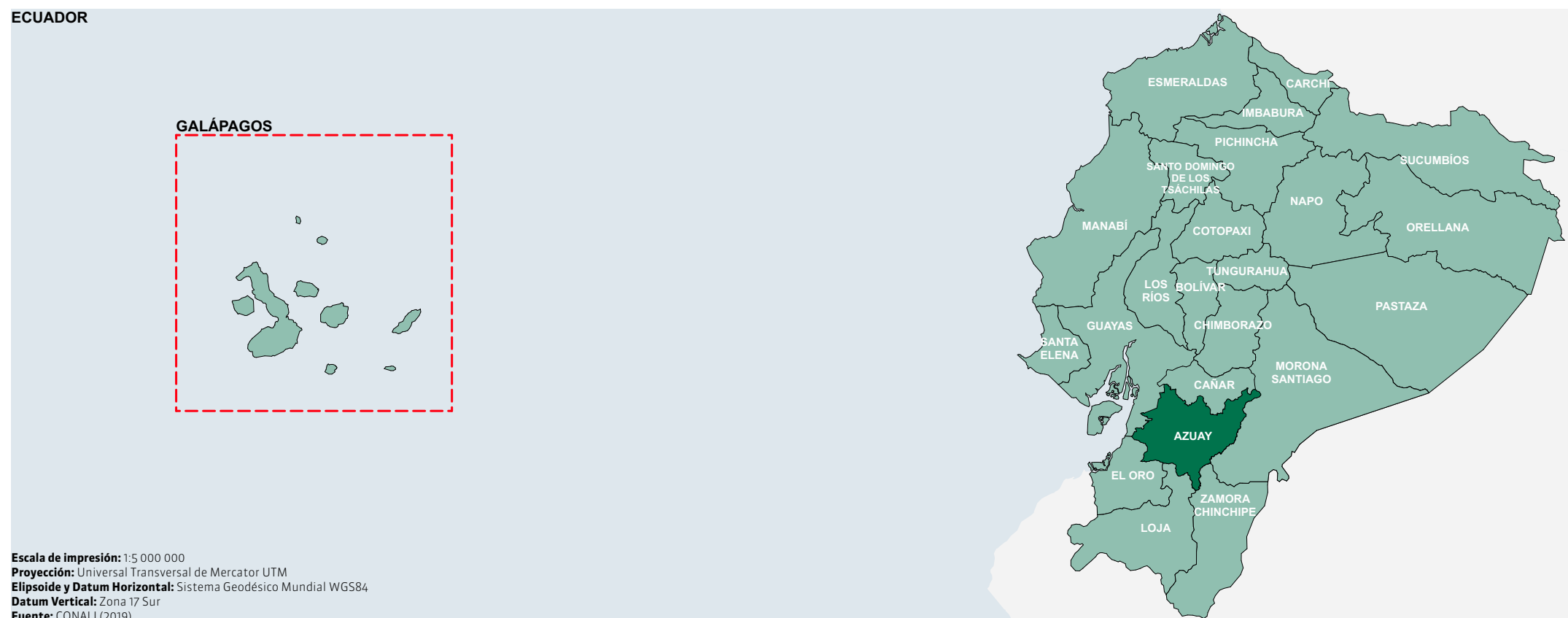
En la época colonial, el asentamiento de Pucará es reconocido como caserío. En el año 1775 se establece como parroquia eclesiástica y como parroquia civil en 1808.

Fue una de las primeras parroquias rurales del cantón Cuenca. Estaba integrada principalmente por tres grandes haciendas: Hualguro - Ñugro al Este, Mollepongo al Oeste, y Puculcay, al Norte. Posteriormente, ha sido dividida hasta constituir las parroquias de Pucará, San Pablo de Shaglli, El Carmen de Pijilí y Camilo Ponce Enríquez.

A partir de septiembre de 1852 forma parte del cantón Girón, y desde el 20 de enero de 1945 del cantón Santa Isabel. Finalmente, el 25 de julio de 1988, Pucará es reconocida como cantón.

Pucará en el Ecuador

Mapa 1 de 32



Pucará en el Ecuador

El cantón Pucará, perteneciente a la provincia del Azuay al sur del Ecuador, tiene una superficie de 63 875 (ha). Casi la mitad del cantón tiene pendientes fuertemente inclinadas siendo el relieve muy accidentado. Está conformado por diferentes pisos bioclimáticos que van desde las tierras bajas al montano superior. El centro urbano cantonal, Pucará, se ubica a una distancia de 120 kilómetros de la ciudad de Cuenca, esto es aproximadamente a unas dos horas y media de viaje por tierra.

Se conforma de dos parroquias: Pucará, con casi el 90% del territorio, dentro de la cual se ubica la cabecera Cantonal y la parroquia rural San Rafael de Shárug. Una parte del cantón limita al norte y al oeste con el cantón Camilo Ponce Enríquez y la otra parte del norte y del este con el cantón Santa Isabel. Al oeste y al sur con la provincia de El Oro. Su altitud va desde los 180 m.s.n.m. a los 3 878 m.s.n.m.; la temperatura varía desde los 2° a los 20° C. Dispone de una gran variedad de ecosistemas.

Según el VII Censo de Población y Vivienda, realizado en 2022, el cantón tenía una población de 9 693 habitantes, el 47,50 % hombres y 52,50 % mujeres. La principal actividad económica de la población es la ganadería y actividades conexas.

En los últimos años, de manera creciente y gracias a sus entornos naturales, Pucará se ha convertido en lugar de atractivo turístico en el que se pueden realizar actividades deportivas y recreativas, las mismas que se complementan con una particular oferta gastronómica con sabores propios de la zona.

640000

650000

660000

670000

680000

9670000

Ortofotografía del cantón Pucará

Mapa 2 de 33



9660000

9650000

9640000

9630000

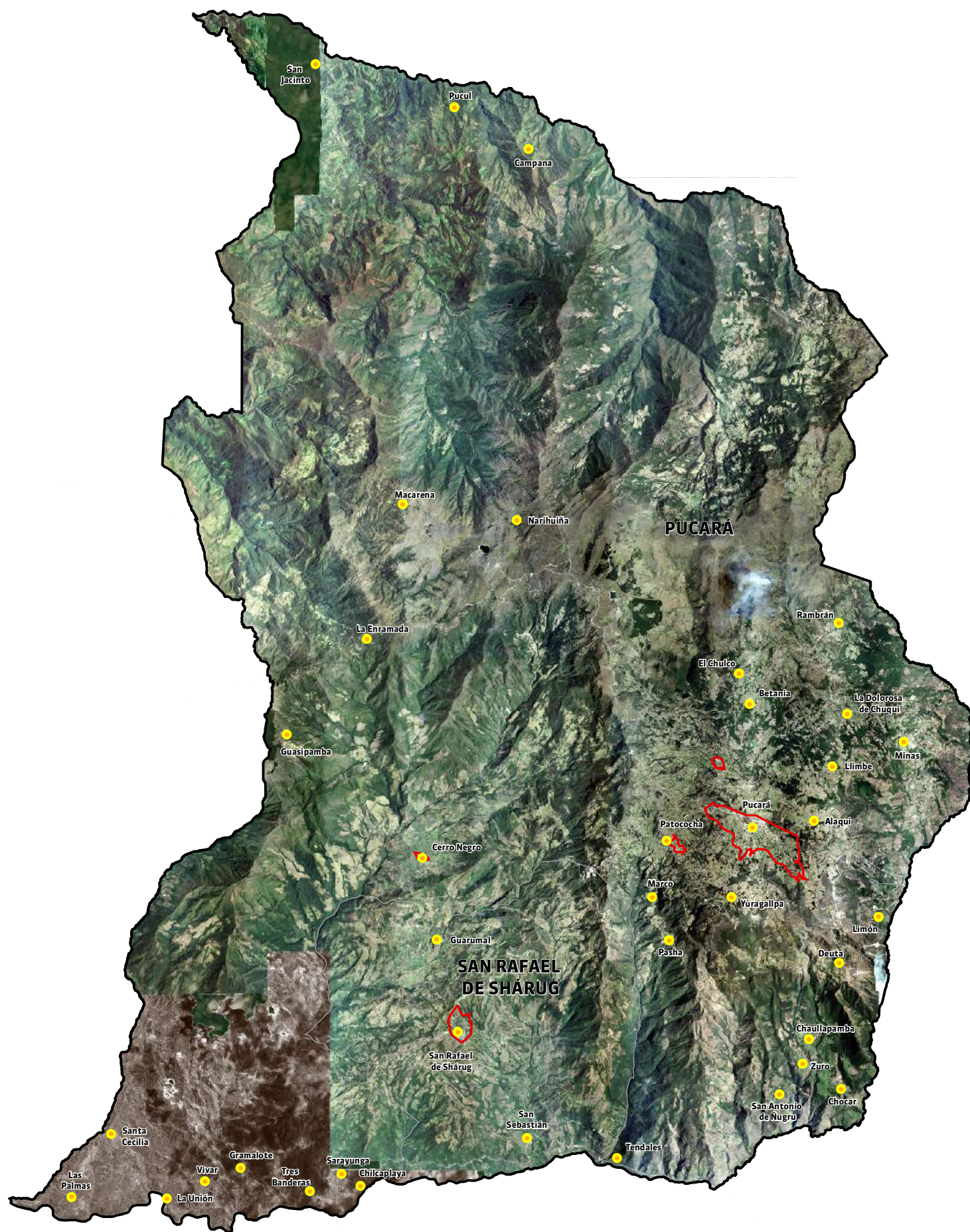
640000

650000

660000

670000

680000



Ortofotografía

Carlos Rodrigo Tenesaca Pacheco

Utilizando instrumentos de avanzada tecnología, como cámaras de alta precisión, se capturaron fotografías aéreas, las que después de un proceso de rectificación digital de errores y deformaciones, se convierten en ortofotografías. La ortofotografía presenta todos los elementos en una misma escala, razón por la que permite efectuar mediciones exactas, tal como si se tratara de un mapa. Combina las características del detalle de una fotografía aérea con las propiedades geométricas de un plano. Este insumo nos provee de información de vital importancia para procesos de planificación territorial nacional.

La ortofotografía, como documento georreferenciado de información básica, puede tener, entre otras, las siguientes aplicaciones:

- Delimitación predial para los procesos catastrales liderados por el Programa SIGTIERRAS.
- Ordenamiento territorial
- Planificación ambiental
- Gestión de infraestructuras
- Estudios demográficos
- Estadísticas y censos
- Mapas de cobertura vegetal y uso del suelo
- Ordenación urbana
- Patrimonio natural y arqueológico.

El programa SIGTIERRAS ha producido 225 205,56 km² de ortofotografía a nivel nacional, el 100 % se encuentra disponible para su distribución (Ministerio de Agricultura, 2015).

Información del proyecto SIGTIERRAS

La información levantada en el proyecto SIGTIERRAS se realizó en cinco fases:

- Vuelo fotogramétrico digital (sierra, selva y costa)
- Vuelo con sensor láser (Lidar)
- Trabajos complementarios de campo y aerotriangulación
- Modelo digital del terreno y de superficie
- Generación de la ortofotografía

Para la ejecución de los trabajos se dividió el territorio ecuatoriano en tres zonas: norte, centro y sur. En la zona sur se encuentra la provincia del Azuay.

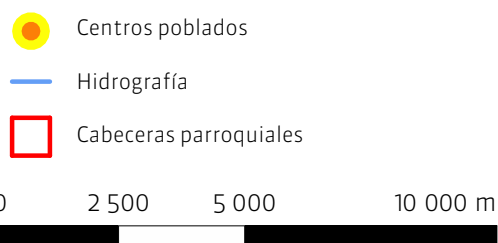
Foto aérea

La foto aérea fue registrada con una escala de vuelo: 1:20 000, con resolución espacial de 30 cm, empleando una cámara digital DMC Z/I Intergraph, con resolución radiométrica 12-bit por canal. Cada foto aérea se registra en una imagen de 13 824 x 7 680 píxeles.

La cámara digital registra cada imagen en 5 canales espectrales capturados simultáneamente: pancromática, rojo, azul, verde, IR cercano.

Referencias bibliográficas.

- SIGTIERRAS. (2015). Levantamiento de Cartografía Temática Escala 1:25.000, Lote 2. Geomorfología. Quito – Ecuador.



Escala de impresión: 1:150 000

Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM

Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84

Datum Vertical: Zona 17 Sur

Fuente: CONALI (2019), SIGTIERRAS (2015)

Medio físico

1.1	Relieve
1.2	Pisos climáticos
1.3	Geología
1.4	Suelos
1.5	Uso y cobertura de la tierra
1.6	Clima
1.7	Recursos no renovables
1.8	Recursos naturales degradados
1.9	Ecosistemas
1.10	Áreas protegidas
1.11	Riesgos naturales

640000

650000

660000

670000

680000

9670000

Relieve

Mapa 3 de 33



9660000

9650000

9640000

9630000

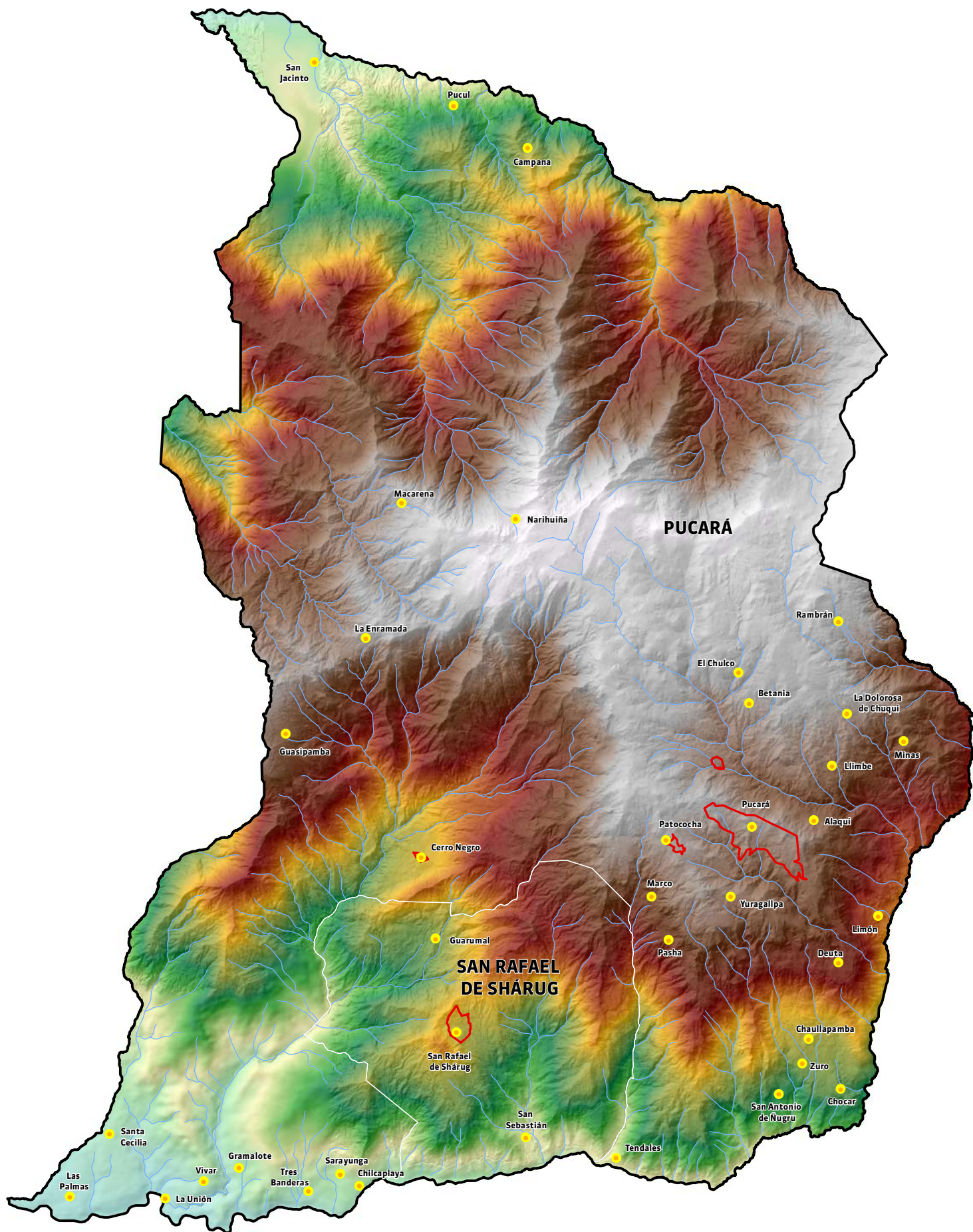
640000

650000

660000

670000

680000

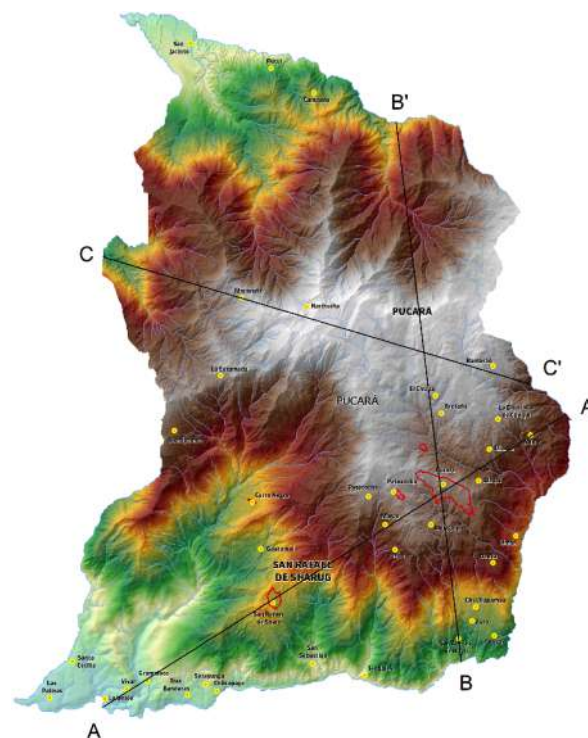


1.1 Relieve

Victor Omar Delgado Inga

En geografía se denomina relieve terrestre al conjunto de irregularidades que presenta la superficie terrestre. Este término alude a las formas complejas que accidentan la corteza terrestre, tanto en relación con las tierras emergidas como en la superficie submarina. La geología condiciona el relieve y el paisaje y con ello el patrimonio geológico y la geodiversidad existente; sin embargo, este relieve va cambiando con el tiempo, aunque estos procesos son muy lentos, o cuando se producen terremotos o erupciones volcánicas.

Figura 1. Esquema de cortes de relieve del cantón

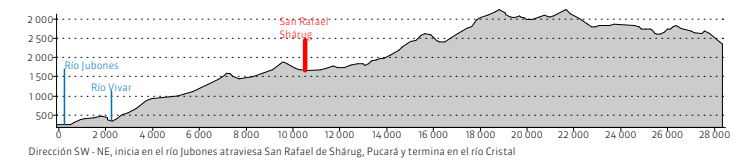


Fuente: Modelo digital del terreno, pixel 30m.

Perfil A-A'

El perfil A-A' atraviesa el cantón en dirección suroeste – noreste. Inicia en el río Jubones a 240 m.s.n.m., pasa por el río Vivar a 350 de altitud, luego asciende hasta San Rafael de Shárug a 1 680 metros de altura y continúa el ascenso hasta la cabecera cantonal de Pucará, a 3 100 m.s.n.m para luego descender hasta el río Cristal a 2 280 m de altitud.

Figura 2. Corte A - A'

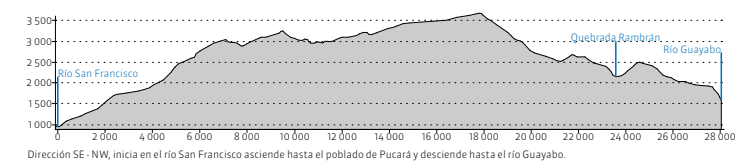


Fuente: Modelo digital del terreno, pixel 30m.

Perfil B-B'

El perfil B-B' atraviesa el cantón en dirección sureste – noroeste. La trayectoria inicia en el río San Francisco a 980 m.s.n.m, asciende hasta la cabecera cantonal de Pucará a 3 100 m.s.n.m; continúa su ascenso hasta la parte más alta del cantón, a 3 640 m para luego descender hasta el río Guayabo a 1 620 m.s.n.m.

Figura 3. Corte B - B'

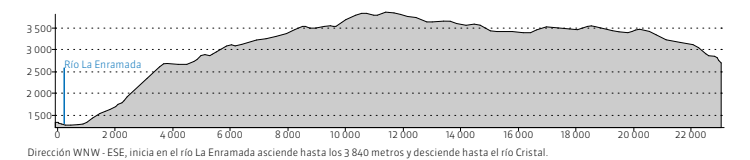


Fuente: Modelo digital del terreno, pixel 30m.

Perfil C - C'

El perfil C-C' atraviesa el cantón en dirección oeste – este sureste, inicia su recorrido junto al río La Enramada a 1 230 m de altitud y asciende hasta la cumbre más alta del cantón a los 3 878 m.s.n.m. y continua por colinas onduladas que bordean los 3500 m, para finalmente descender hasta el río Cristal a los 2 860 m.s.n.m.

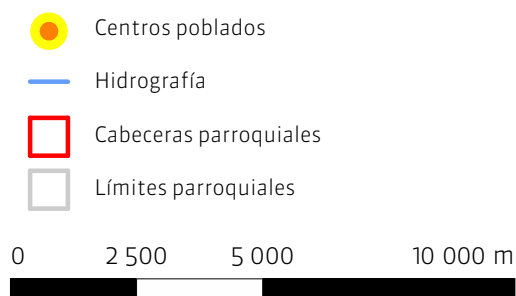
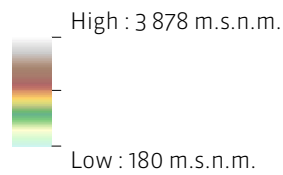
Figura 4. Corte C - C'



Fuente: Modelo digital del terreno, pixel 30m.

Referencias bibliográficas.

- Modelo Digital del Terreno, tamaño de pixel 30m.
- SIGTIERRAS. (2015). Levantamiento de Cartografía Temática Escala 1:25.000, Lote 2. Geomorfología. Quito – Ecuador.



Escala de impresión: 1:150 000
Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM
Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84
Datum Vertical: Zona 17 Sur
Fuente: CONALI (2019), SIGTIERRAS (2015)

640000

650000

660000

670000

680000

9670000

Pisos bioclimáticos

Mapa 4 de 33



9660000

9650000

9640000

9630000

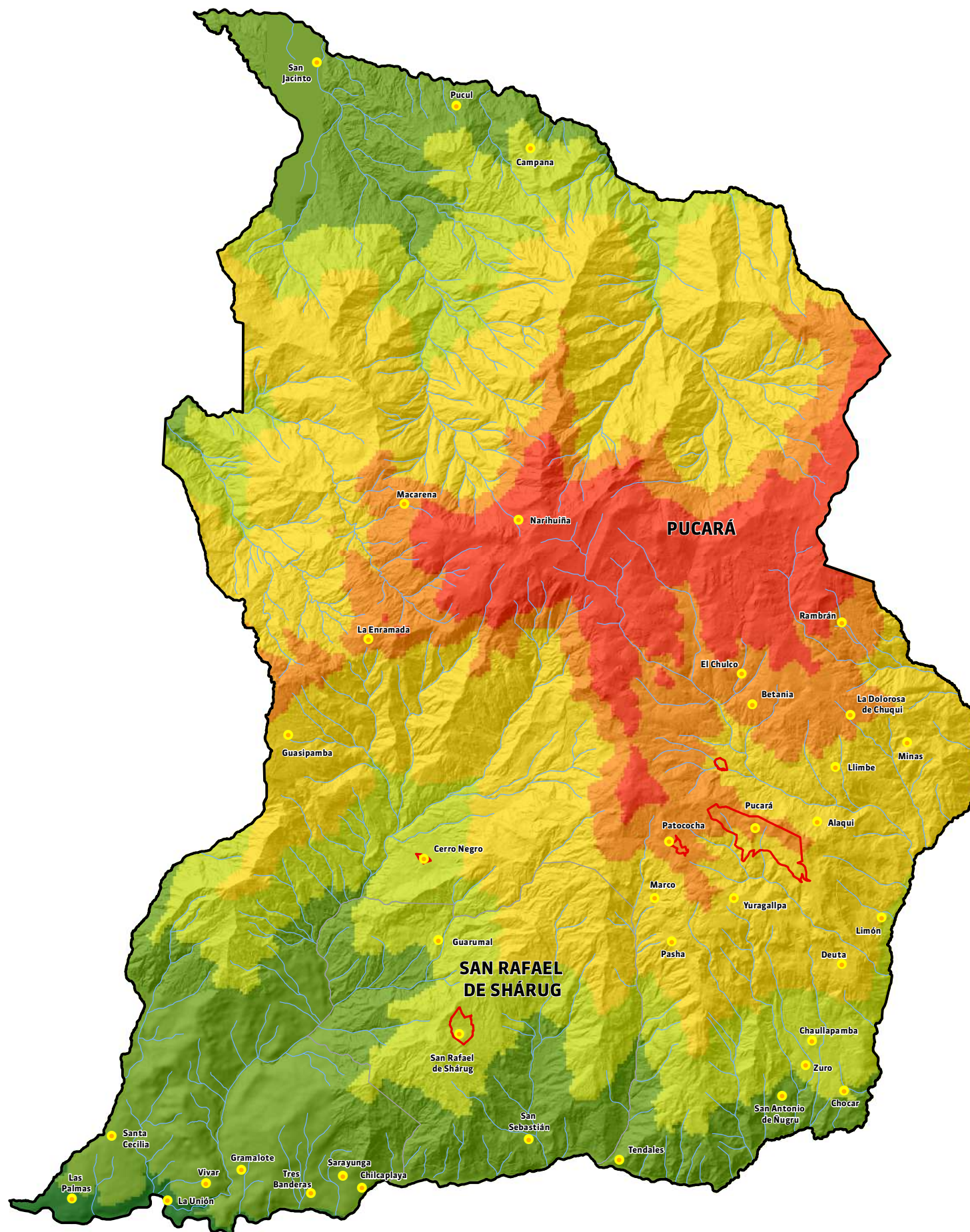
640000







650000

660000

670000

680000



Pisos bioclimáticos	Área ha	Área %
 Montano	24 294,26	38,03
 Montano alto	7 248,41	11,35
 Montano alto superior	6 234,41	9,76
 Montano bajo	12 092,89	18,93
 Piemontano	13 601,58	21,29
 Tierras bajas	403,20	0,63
Total	63 874,75	100,00

1.2 Pisos bioclimáticos

Carlos Rodrigo Tenesaca Pacheco

Los pisos bioclimáticos se definen como los rangos de temperatura que ocurren en cada una de las zonas que se suceden altitudinal o latitudinalmente, y que están correlacionados directamente con los cambios en las comunidades vegetales que existen en dichos espacios. Se pueden observar franjas definidas de vegetación en cualquier gradiente ecológica, pero en las zonas de montaña estas se visualizan con mayor facilidad; los cambios más relevantes entre una franja y otra se deben al descenso de temperatura (0,65 °C cada 100 m de incremento de altura, aproximadamente). La distribución de la vegetación en pisos o franjas, relacionada con el cambio en altitud, se conoce como zonación altitudinal o piso florístico (MAE, 2013).

La gradiente altitudinal representa una referencia marcada en la distribución de ecosistemas. De hecho, esta variación permite observar que la distribución de ciertos ecosistemas se ajusta a franjas altitudinales en ambas cordilleras (Oriental y Occidental), en las cordilleras amazónicas (Cóndor - Kutukú) y costeras, manteniendo cada una características propias y ciertas diferencias en sus tipos de vegetación (MAE, 2013).

Descripción

Tierras bajas: esta unidad se encuentra ubicada entre los 0 – 300 m.s.n.m y equivale al 21,29 % del territorio.

Piemontano: esta unidad se encuentra ubicada entre los 300–1 400 m.s.n.m y equivale al 21,29 % del territorio.

Montano bajo: esta unidad se encuentra ubicada entre los 1 400 – 2 000 m.s.n.m y equivale al 18,93 % del territorio.

Montano: esta unidad se encuentra ubicada entre los 2 000– 3 100 m.s.n.m y equivale al 38,03 % del territorio.

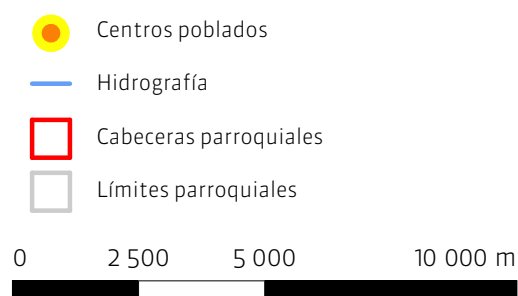
Montano alto: esta unidad se encuentra ubicada entre los 3 100 – 3 400 m.s.n.m y equivale al 11,35 %.

Montano alto superior: esta unidad se encuentra ubicada entre los 3 400 - 4 200 m.s.n.m y equivale al 9,76 %.

Esta representación cartográfica de pisos bioclimáticos se encuentra a escala 1:100.000 y se deriva de forma directa de la generación de coberturas continuas correspondientes a temperatura anual media, mínima y máxima, la cual se describe en la metodología para la representación cartográfica de los Ecosistemas del Ecuador Continental desarrollada por el Ministerio del Ambiente en el año 2013.

Referencias bibliográficas.

- Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2013). Metodología para la Representación Cartográfica de los Ecosistemas del Ecuador Continental. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Quito.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2013). Modelo Bioclimático para la Representación Cartográfica de Ecosistemas del Ecuador Continental. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Quito - Ecuador.



Escala de impresión: 1:150 000
Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM
Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84
Datum Vertical: Zona 17 Sur
Fuente: CONALI (2019), MAE (2013)

640000

650000

660000

670000

680000

9670000

Geología

Mapa 5 de 33



9660000

9650000

9640000

9630000

640000

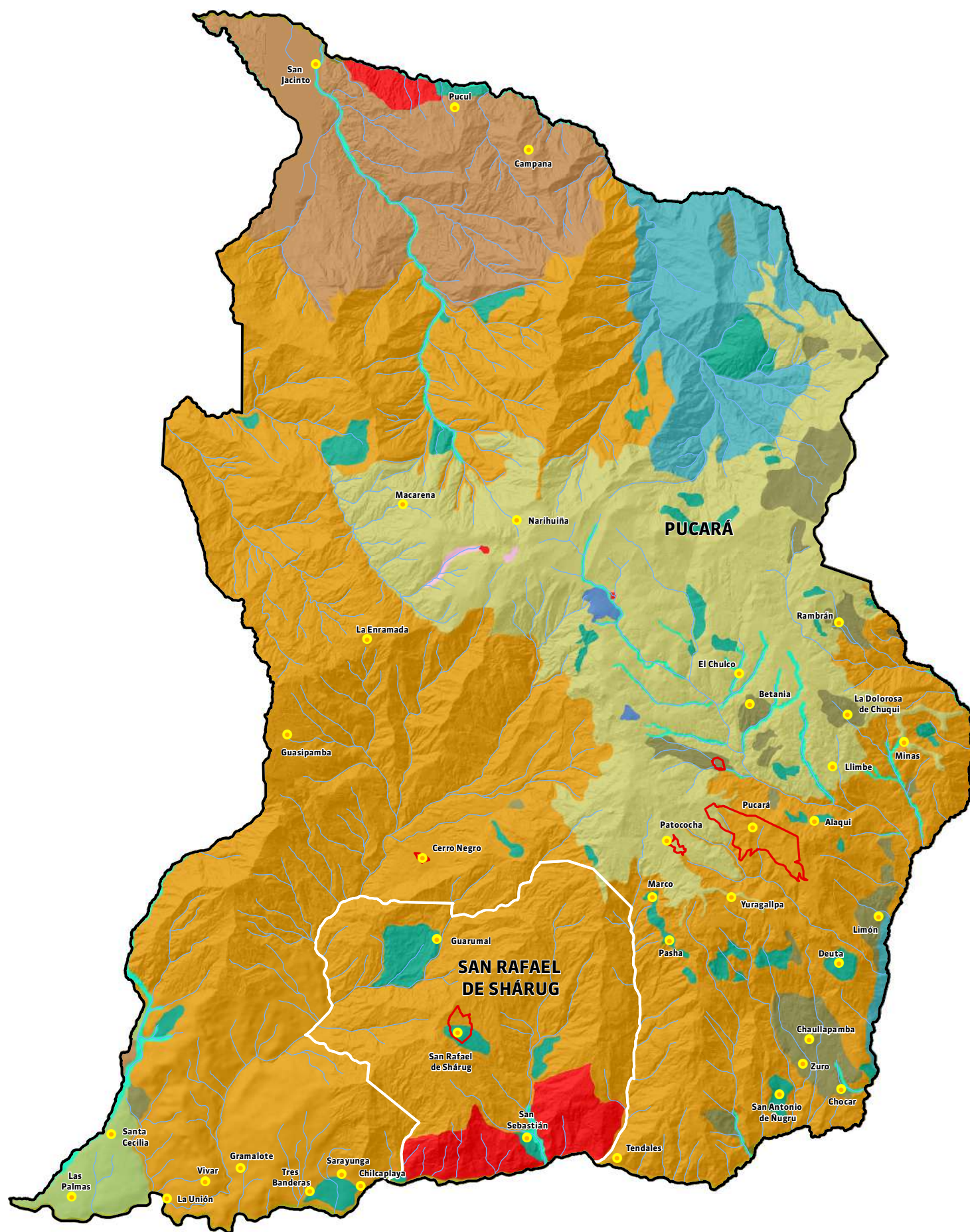
650000

660000

670000














680000

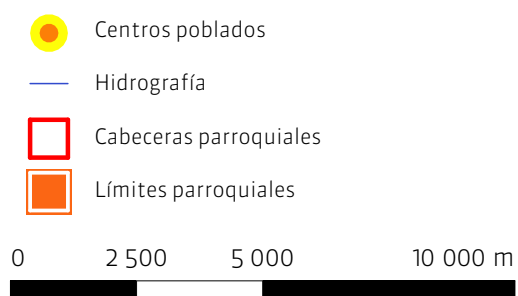
20



1.3 Geología

Víctor Omar Delgado Inga

Formaciones geológicas	Área ha	Área %
 Depósitos aluviales	195,94	0,31
 Depósitos aluviales (cono de deyección)	663,40	1,04
 Depósitos aluviales (terrazas)	19,18	0,03
 Depósitos coluvio aluviales	795,67	1,25
 Depósitos de ladera (coluvial)	1 927,45	3,02
 Depósitos de ladera (derrumbe)	1 918,71	3,00
 Depósitos fluvio glaciares	50,98	0,08
 Depósitos glaciares	85,25	0,13
 Formación Macuchi	5 732,27	8,97
 Formación Piñón	3 151,17	4,93
 Formación Saraguro	3 614,34	5,59
 Formación Tarqui	11 912,85	18,65
 Otros	1 273,52	1,99
Total	63 874,75	100,00



Escala de impresión: 1:150 000

Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM

Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84

Datum Vertical: Zona 17 Sur

Fuente: CONALI (2019), SIGTIERRAS (2015)

Las formaciones geológicas del cantón han sido obtenidas a partir de la litología contenida en la información geomorfológica, generada por la Unidad Ejecutora MAGAP-PRAT en el proyecto SIGTIERRAS y publicada en el año 2015 a escala 1:25 000.

Depósito aluvial

Los sedimentos cuaternarios del río Jubones, al suroeste del cantón, corresponden a depósitos aluviales de este mismo río. Aquí, así como en el río Mollepungo, se encuentran en la llanura aluvial restos de materiales como andesita, basalto, toba, arenisca y sedimentos volcánicos, y depósitos coluviales, así como gneis, aplítico, cuarcita, esquistos en esa parte de la llanura del Jubones (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Pucará, 2014). Este cantón posee tres depósitos aluviales: depósitos aluviales que constan de 195,94 (ha), equivalente a 0,31% de la superficie cantonal, depósitos aluviales (cono de deyección) que constan de 663,40 (ha), equivalente a 1,04% y depósitos aluviales (terrazas) que constan de 19,18 (ha), equivalente a 0,03%.

Depósito coluvio aluvial

Depósito superficial, cuyos materiales proceden tanto de las laderas que atraviesan, como del transporte ligado a una dinámica fluvial restringida. Habitualmente, rellenan vaguadas y los márgenes de pequeños drenajes, aunque también pueden situarse, con límites difusos, en zonas de transición de laderas y sus depósitos de piedemonte con otras geoformas ligadas a drenajes mayores. En contraposición con la geoforma coluvio-aluvial antigua, en éstos el grado de disección es bajo y no cuentan con una vegetación pionera bien desarrollada (SIGTIERRAS, 2015). Los depósitos coluvio aluviales cubren una superficie de 795,67 (ha), equivalente a 1,25% del cantón.

Depósito de ladera (Coluvial)

Un coluvión es una formación superficial constituida por materiales heterogéneos de suelo y fragmentos de roca, en diferente proporción, depositado habitualmente al pie de una ladera, por arrastre mediante arroyada difusa y/o por otros fenómenos asociados con la evolución de la misma (meteorización y posterior caída por gravedad, incorporación de material proveniente de movimientos en masa previos, etc.) (SIGTIERRAS, 2015). Estos depósitos tienen una superficie de 1 927,45 (ha), equivalente a 3,02%.

Depósito de ladera (Derrumbe)

Este tipo de formación superficial (depósitos de deslizamiento, masa deslizada) se identifica en muchos mapas geológicos con la denominación “derrumbe”. Pueden incorporar grandes volúmenes de material y con frecuencia se trata de depósitos de relativa antigüedad. Por ello, la identificación de estas geoformas no siempre resulta sencilla, aunque ciertos indicios permiten reconocerlos: anomalías en la red de drenaje y en la fisiografía local, material movilizado que llega a englobar grandes bloques de otra formación geológica situada a mayor cota, geometría en planta de la masa deslizada, que se adapta a concavidades situadas a mayor altura (SIGTIERRAS, 2015). En el cantón los derrumbes tienen una extensión de 1 918,71 (ha), equivalente a 3,0%.

Depósitos fluvio glaciares

Depósitos que rellenan el fondo de los ríos, formados por arenas, gravas y arcillas depositadas de manera reciente. Formados principalmente por depósitos de origen glaciar, erodados y redepositados, constituyen terrazas bajas sobre los ríos. (SIGTIERRAS, 2015). En el cantón tienen una superficie de 50,98 (ha), equivalente a 0,08%.

Depósitos glaciares

Depósitos pobremente clasificados, con ausencia de estratificación y ordenamiento interno, con fragmentos de bloques empastados en matriz de grano fino (SIGTIERRAS, 2015). Abarca una superficie 85,25 (ha), equivalente a 0,13% del cantón.

Formación Macuchi

Conformado por andesitas basálticas de color gris verdusco (SIGTIERRAS, 2015). En el cantón se encuentra en una superficie de 5 732,27 (ha), equivalente a 8,97%.

Formación Piñón

Comprende principalmente rocas ígneas básicas: diabasa, basalto equigranular de grano fino, aglomerado basáltico, toba, escasos lentes y capas delgadas de argilita y wacke, complejos de diques. También se han observado pillow lavas, hialoclastitas y metabasaltos en la facies de prehnitapumpellyita. Esta formación se encuentra en la parte norte del cantón Pucará, cercano al páramo, en la zona NE del Cantón (Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pucará, 2014). Abarca una superficie de 3 151,17 (ha), equivalente a 4,93%.

Formación Saraguro

Piroclastos (tobas y aglomerados gruesos con bloques de lava) y lavas (andesitas porfiríticas) alternantes (SIGTIERRAS, 2015). En el cantón afloran 36 148,34 (ha), equivalente a 56,59%.

Formación Tarqui

Conformado por tobas y aglomerados (dacíticos, riolíticos y andesíticos) caolinizados, con bajo porcentaje de lava (SIGTIERRAS, 2015). Ocupa una superficie de 11 912,85 (ha), equivalente 18,65%.

Referencias bibliográficas.

- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Pucará. (2014).
- SIGTIERRAS, Ministerio de Agricultura y Ganadería (2014). Manual Trabajo General Geomorfología. Quito, Ecuador.
- SIGTIERRAS, Ministerio de Agricultura y Ganadería (2015). Metodología Geomorfología. Quito, Ecuador.



La concha spondylus

Según el arqueólogo Napoleón Almeida, se trata de un gran complejo arquitectónico por las cimentaciones que dispone tanto en la base del cerro como en su cima. Son varios muros de piedra que forman terrazas planas.

Desde la gran explanada hay un graderío con 90 escalones de piedra que van hasta la cima del cerro. Se pueden fácilmente observar piedras labradas de grandes dimensiones, de estilo inca.

El complejo abarca un área de alrededor de siete hectáreas, compuesto por “una plaza, ushno, baño del Inca y varias terrazas”.

En el sitio arqueológico se puede observar tramos del Qhapaq Ñan o caminos del Inca, que nos aclara sobre la importancia en el proceso integrador sierra-costa, y la comercialización de los productos de cada región y, en especial, de la concha spondylus que servía como moneda y para la elaboración de joyas y alhajas de alto valor.

640000

650000

660000

670000

680000

9670000

Taxonomía de suelos

Mapa 6 de 33



9660000

9650000

9640000

9630000

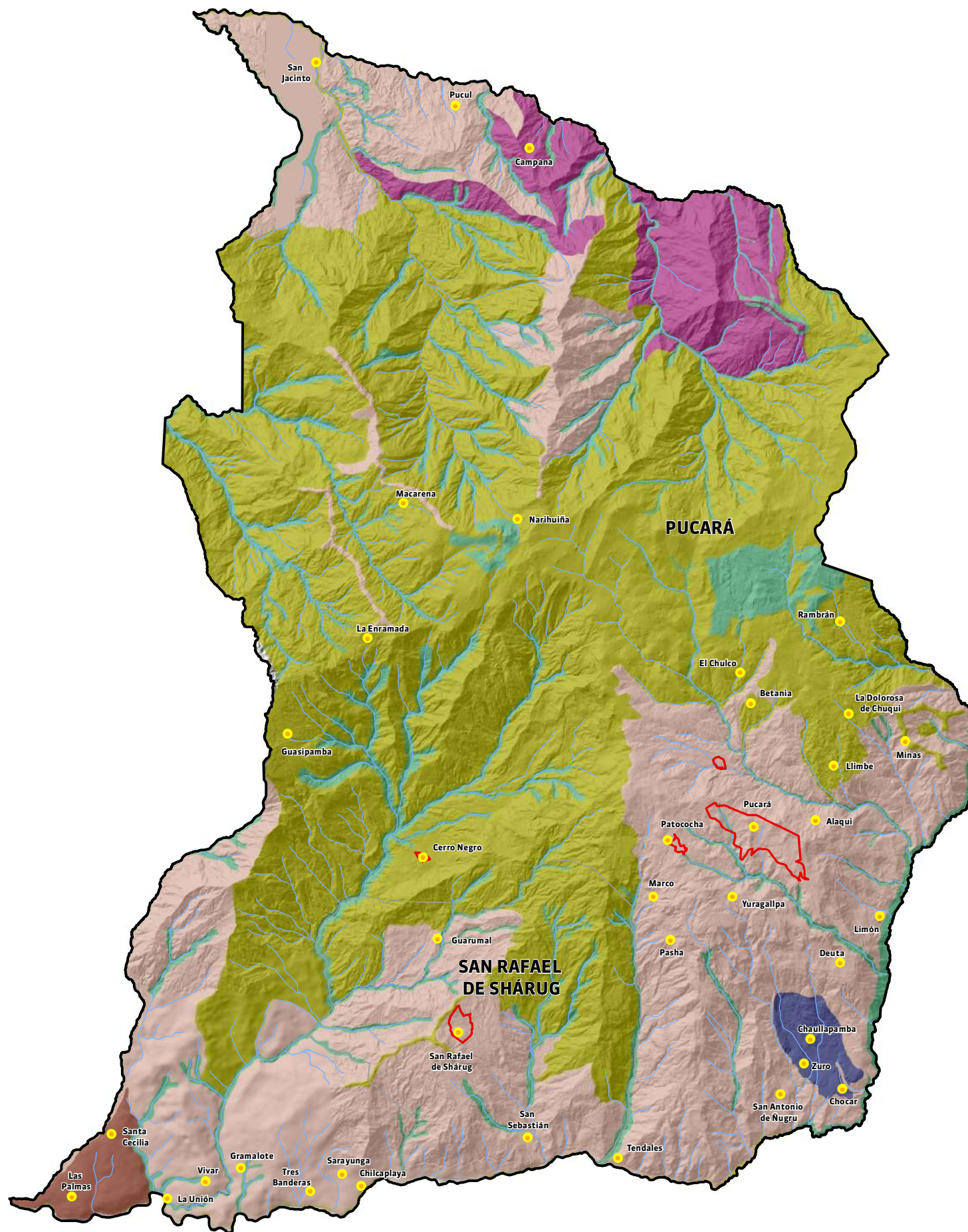
640000

650000

660000










670000

680000



1.4 Taxonomía de suelos

Édgar Alejandro Toledo López

Taxonomía	Área ha	Área %
 Alfisol	644,53	1,01
 Andisol	30 930,24	48,42
 Entisol	13,73	0,02
 Inceptisol	22 681,67	35,51
 Molisol	3 006,05	4,71
 No aplicable	112,70	0,18
 Sin información	147,29	0,23
 Tierras misceláneas	5 836,48	9,14
 Vertisol	502,05	0,79
Total	63 874,75	100,00

La taxonomía es una herramienta que permite caracterizar los suelos de una región, seleccionar sus propiedades, relacionarlos con el manejo más adecuado para cada cultivo y definir algunas características básicas del clima, para el establecimiento y desarrollo de diferentes cultivos (SIGTIERRAS, 2015).

Alfisol

Son suelos de zonas templadas, pero también se encuentran sobre materiales moderadamente alterados, en zonas subtropicales y tropicales. En general, los suelos de una alta fertilidad inherente se desarrollan sobre paisajes jóvenes. Su horizonte A se caracteriza por texturas que varían entre arenosa y arcillosa. El horizonte B típicamente se caracteriza por arcilla iluviada (SIGTIERRAS, 2015). Constan de 644,53 (ha), equivalente a 1,01%.

Andisol

Estos suelos se caracterizan por poseer altos contenidos de materia orgánica, alta capacidad de fijar fosfatos y baja densidad aparente. Presentan determinados contenidos de aluminio y de hierro (SIGTIERRAS, 2015). Constan de 30 930,24 (ha), equivalente a 48,42%.

Entisol

Son suelos de poca profundidad (<40 cm) que se caracterizan por tener un solo horizonte y una alta fertilidad inherente. Sus texturas varían entre arenosa y arcillosa, pero en general muestran una tendencia a texturas gruesas. Son suelos favorecidos en la agricultura de subsistencia, dado que no necesitan fertilización. Los entisoles presentan problemas de ingeniería (construcción de casas, edificios, carreteras e infraestructura de riego) (SIGTIERRAS, 2015). Constan de 13,73 (ha), equivalente a 0,02%.

Inceptisol

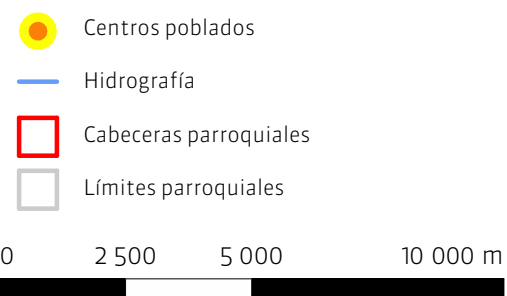
Son suelos inmaduros, derivados de ceniza volcánica, con diferenciación entre horizontes poco desarrollados. Sus características salientes son: (i) material litológico del que los suelos son derivados muy resistentes; (ii) abundancia de ceniza volcánica; (iii) pendientes muy quebradas y valles; superficies morfológicas muy jóvenes, que limitan el desarrollo de los suelos. La variación entre inceptisoles es muy grande, por lo tanto, se necesita levantamientos a semidetalle para determinar su altitud por diferentes usos (SIGTIERRAS, 2015). Constan de 22 681,67 (ha), equivalente a 35,51%.

Molisol

Son suelos cuya principal característica es la existencia de un horizonte superficial rico en materia orgánica y bases de cambio, de color oscuro y con otras excelentes propiedades físicas favorables para el desarrollo radicular. Estos suelos se desarrollan en una gran variedad de regímenes climáticos, desde secos a muy húmedos, y desde cálidos a muy fríos. La mayoría de ellos presentan una vegetación de pastizal, aunque también se los encuentra bajo vegetación forestal. En cuanto a los cultivos, su aprovechamiento más frecuente en nuestro país es para cacao, maíz suave, maíz duro, caña de azúcar y papa. Cabe mencionar que algunas de las producciones más altas del mundo se han obtenido en estos suelos (SIGTIERRAS, 2015). Constan de 3 006,05 (ha), equivalente a 4,71%.

Tierras misceláneas

Son áreas de tierras con poco suelo o que soportan poca o nula vegetación. Pueden ser afloramientos rocosos, dunas, médanos, depósitos aluviales recientes (sin perfil genético definido), basurales, pantanos, tierras urbanizadas



Escala de impresión: 1:150 000

Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM

Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84

Datum Vertical: Zona 17 Sur

Fuente: CONALI (2019), SIGTIERRAS (2015)

(edificios, rutas, etc.), glaciares, playas, salinas, lagos, lagunas, ríos, etc. Constan de 5 836,48 (ha), equivalente a 9,14%.

Vertisol

La zona presenta una acumulación de elementos que provienen de los alrededores más altos, y una estación seca bien limitada, condiciones ideales para la formación de vertisoles. Estos suelos son, desde el punto de vista químico, muy fértiles y tienen un pH neutro; pero existen problemas de desecación fuerte en el verano, junto con la presencia de grietas y saturación de agua en los meses húmedos, por lo que resulta dificultosa su labranza (SIGTIERRAS, 2015). Constan de 502,05 (ha), equivalente a 0,79%.

Referencias bibliográficas.

- SIGTIERRAS. (2015). Levantamiento de Cartografía Temática Escala 1:25 000, Lote 2. Geomorfología. Quito – Ecuador

Pucará



640000

650000

660000

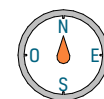
670000

680000

96700000

Uso y cobertura de la tierra

Mapa 7 de 33

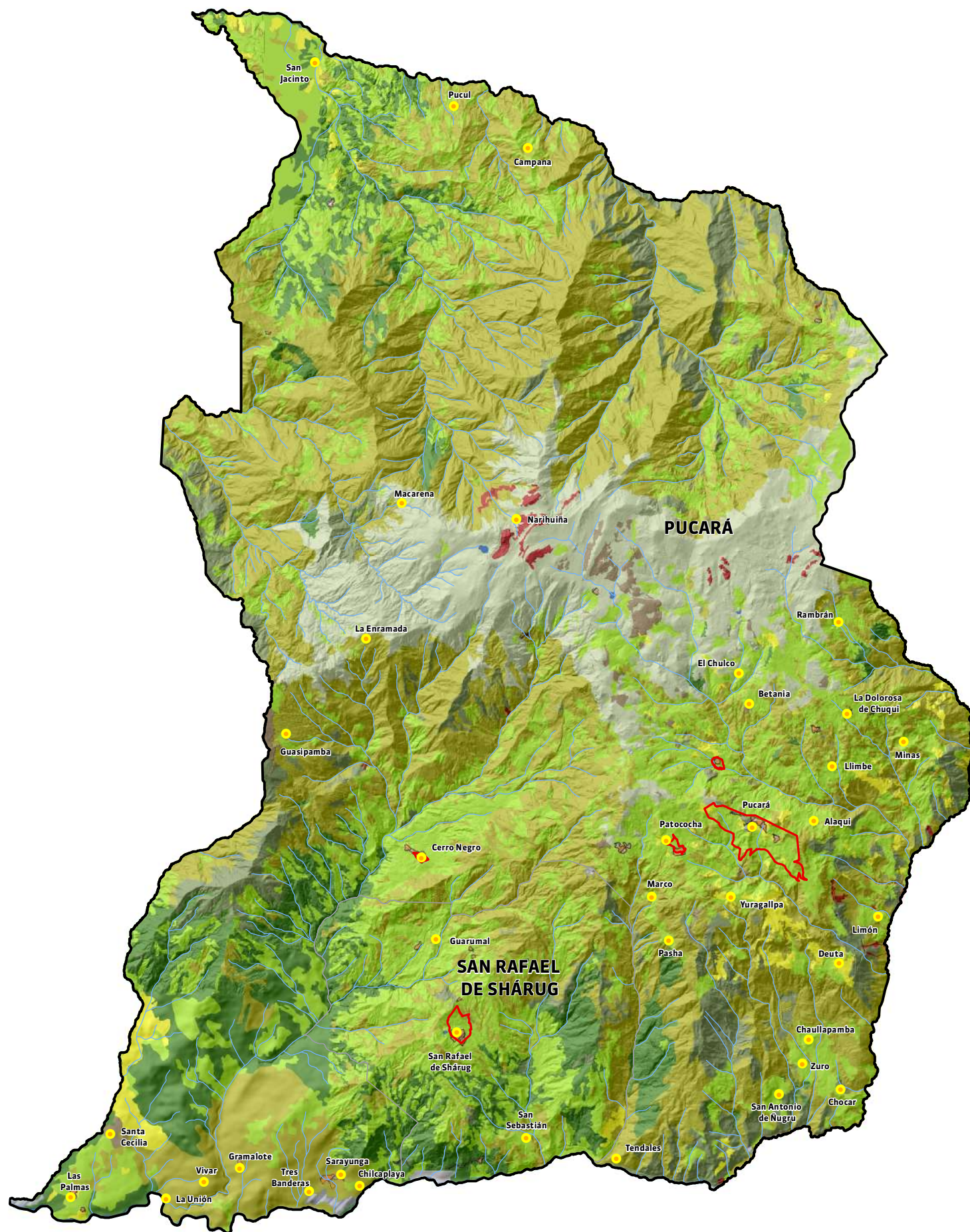


96600000

96500000

96400000

96300000



640000

650000













660000

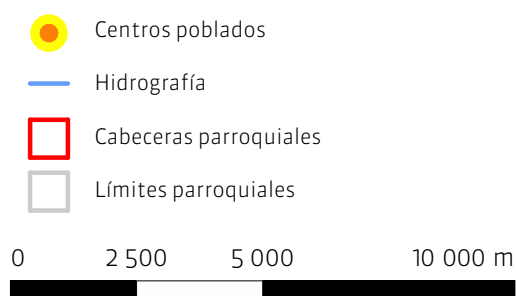
670000

680000

1.5 Uso y cobertura de la tierra

Carlos Rodrigo Tenesaca Pacheco

Cobertura y uso de la tierra	Área ha	Área %
 Área poblada	118,19	0,19
 Bosque nativo	6 178,05	9,67
 Cobertura nubosa	33,67	0,05
 Cuerpo agua	84,09	0,13
 Cultivo	1 001,82	1,57
 Erial	204,99	0,32
 Infraestructura antrópica	85,36	0,13
 Páramo	7 141,49	11,18
 Pastizal	17 597,44	27,55
 Plantación forestal	411,93	0,64
 Vegetación arbustiva	27 045,76	42,34
 Vegetación herbácea	3 971,95	6,22
Total	63 874,75	100,00



Escala de impresión: 1:150 000

Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM

Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84

Datum Vertical: Zona 17 Sur

Fuente: CONALI (2019), Sistema Nacional de Información de Tierras Rurales e Infraestructura Tecnológica (2013)

La cobertura de la tierra constituye la cubierta biofísica que se observa sobre la superficie de la tierra (elementos naturales y antrópicos). El uso de la tierra representa la ocupación que el hombre da a los diferentes tipos de cobertura, resultado de la interrelación entre los factores biofísicos y culturales de un espacio geográfico determinado. MAE-MAGAP (2015).

La elaboración cartográfica a escala 1: 25 000 inició en el año 2009 y culminó en el año 2015, en primera instancia estuvo a cargo del Instituto Espacial Ecuatoriano (IEE) con una intervención de 94 200 km² y posteriormente se sumó el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) a través del Sistema Nacional de Información de Tierras Rurales e Infraestructura Tecnológica (programa SIGTIERRAS) con una intervención de 122 000 km², más las áreas del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE) que registran 32 782 km². La intervención en territorio se determinó en base a un cierto número de cantones por cada año, hasta completar el levantamiento en todo el Ecuador continental.

Área poblada

Áreas principalmente ocupadas por viviendas y edificios destinados a colectividades o servicios públicos (MAE-MAGAP,2015). Comprenden un área de 118,19 (ha), equivalente al 0,19%.

Bosque nativo

Son aquellos que no han sido intervenidos significativamente por el hombre. Más allá de pequeñas recolecciones de productos forestales no maderables o de la tala de unos pocos árboles, el ecosistema y sus procesos biológicos no han sido perturbados (MAE-MAGAP,2015). Estos comprenden un área de 6 178,05 (ha), equivalente al 9,67%.

Cuerpos de agua

Superficie y volumen asociado de agua estática o en movimiento, además las asociadas con las actividades antrópicas y el manejo del recurso hídrico (MAE-MAGAP,2015). Comprende un área de 84,09 (ha), equivalente al 0,13%.

Cultivo

Dedicadas a la obtención de productos agrícolas: cultivos herbáceos, cultivos leñosos, cultivos en invernadero y huertos familiares. Se excluyen las tierras de cultivo abandonadas y no utilizadas para la obtención de ningún producto agrario (MAE-MAGAP,2015). Los programas y proyectos que ejecuta el MAGAP en convenio con el GAD Municipal de Pucará son el Fomento a la Producción de Quinua, por tratarse de un cultivo ancestral de la zona; y las Unidades de Producción y Conservación de Pastos y Forrajes (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Pucará, 2014). Los cultivos comprenden 998,42 (ha), equivalente a 1,57%.

Erial

Básicamente son suelos en los que no se cultiva ni se labra, suelos abandonados, donde se desarrolla vegetación espontánea (MAE-MAGAP,2015). Estos comprenden un área de 204,99 (ha), equivalente a 0,32%.

Infraestructura antrópica

Se destacan aquellas estructuras de obra civil de transporte, comunicación, agroindustrial y social, para un mejor funcionamiento de la ciudad (MAE-MAGAP,2015). Comprenden 84,23 (ha), equivalente a 0,13%.

Páramo

Consiste en un ecosistema muy particular de vegetación tropical alto andino, caracterizado por especies dominantes no arbóreas, que incluyen fragmentos de bosque nativo propios de la zona (MAE-MAGAP,2015). Se comprende un área 7 141,45 (ha), equivalente al 11,21%.

Pastizal

Este tipo de cobertura vegetal es generalizada, principalmente en las partes medias de las microcuencas, comúnmente conocidas como luzara, es una asociación de pasto natural con algunos arbustos agresivos de sucesión secundaria, y en otros casos con pastos cultivados, que han sido “descuidados” temporalmente (MAE-MAGAP,2015). Comprenden un área de 17 582,67 (ha), equivalente al 27,59%.

Plantación forestal

Son aquellos que el hombre sí ha intervenido con procesos de reforestación, es decir, siembra de nuevos árboles hasta el punto de cambiar su estructura y su funcionamiento. Frecuentemente, este tipo de bosques es bastante simétrico. Este tipo de plantación puede tener dos objetivos: la producción o la protección(MAE-MAGAP,2015). Comprenden un área de 408,69 (ha), equivalente a 0,64%.

Vegetación arbustiva

Áreas con un componente substancial de especies leñosas nativas no arbóreas. Incluye áreas degradadas en transición a una cobertura densa del dosel (MAE-MAGAP,2015). Corresponden a 27 012,79 (ha), equivalente a 42,39%.

Vegetación herbácea

Áreas constituidas por especies herbáceas nativas con un crecimiento espontáneo, que no reciben cuidados especiales, utilizados con fines de pastoreo esporádico, vida silvestre o protección (MAE-MAGAP,2015). Corresponden a 3 951,79 (ha), equivalente a 6,2%.

Referencias bibliográficas.

- MAE-MAGAP. (2015). Protocolo metodológico para la elaboración del Mapa de cobertura y uso de la tierra del Ecuador continental 2013 – 2014, escala 1: 100.000. Quito – Ecuador



Leyenda de la Huaca

Se dice de una señora que paseaba con su hija de 8 años, ésta se había perdido entre la multitud de la gente en semana Santa, y nunca más volvió a ver a su madre. La niña desaparecida, de la angustia subió al cerro de Zhalo, de tanto caminar decidió sentarse en la piedra campana, de repente, obscureció y se convirtió en una señorita hermosa, de pelo largo, de color negro y ojos verdes. Se cuenta que acostumbraba a peinarse a las 6 de la tarde con una peinilla y espejo de oro. Los días viernes solía salir y atraer la atención de los hombres, estos trataban de seguirla, pero nunca más regresaban.

Cierto día se había convertido en una serpiente de color blanco y negro.

Pasó el tiempo y se había corrido el rumor que ella podría ser la niña perdida, entonces fue cuando su madre subió a la montaña. En el camino se había encontrado con esta serpiente, ésta última le dio un mensaje indicando que ella era efectivamente su hija y que regresara. La madre quedó impresionada, sin embargo, siguió las indicaciones y efectivamente días después, estaba la misma serpiente frente a su casa.

640000

650000

660000

670000

680000

9670000

Tipos de clima

Mapa 8 de 33



9660000

9650000

9640000

9630000

640000





650000

660000

670000

680000



Descripción	Área (ha)	%
 Tropical megatérmico seco	1 951,25	3,05
 Tropical megatérmico semi-húmedo	361,24	0,57
 Ecuatorial mesotérmico semi-húmedo	50 991,70	79,83
 Ecuatorial de alta montaña	10 570,56	16,55
Total	63 874,75	100

1.6 Clima

Jheimy Lorena Pacheco Niveló

De acuerdo con la información geográfica registrada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGAP) del año 2003 y la clasificación del clima en el Ecuador de Pourrut (1995), el cantón Pucará dispone de los siguientes tipos de clima:

Tropical megatérmico seco

Se presenta en una pequeña área al suroeste del cantón, donde se encuentran las comunidades de Las Palmas, La Maravilla, Santa Cecilia, Gramalote, Vivar y, Unión y Progreso. Este clima es de tipo tropical, con altas temperaturas y escasas precipitaciones (PDOT Pucará, 2016).

Tropical megatérmico semi-húmedo

Este clima se caracteriza por ser un clima tropical con altas temperaturas y humedad media, favorecida por las masas nubosas del Pacífico. Este clima se presenta en las comunidades: Naranjillas, La Unión y San Gerardo (PDOT Pucará, 2016).

De acuerdo con la clasificación presentada por Pourrut (1995) los tipos de clima tropical megatérmico seco y semi-húmedo son típicos de la región costa y se agrupan en uno denominado tropical megatérmico de seco a semi-húmedo, que se sitúa al este del clima tropical megatérmico de árido a semi-árido, y su influencia se extiende en una franja de alrededor de 60 Km de ancho. El total pluviométrico anual comprende entre 500 y 1.000 mm recogidos de diciembre a mayo. La estación seca es muy marcada y las temperaturas medias elevadas, superiores a 24°C. La vegetación está constituida principalmente de bosque seco.

Ecuatorial mesotérmico semi – húmedo

Este tipo de clima es el más característico de la región interandina. Las temperaturas medias anuales están

comprendidas generalmente entre 12° y 20° C; pero pueden ser inferiores en las vertientes menos expuestas al sol. Las temperaturas mínimas pueden descender pocas veces a menos de 0° C y las máximas no superan los 30° C. Estos valores cambian en función de la altura y de la exposición.

En este tipo de clima la humedad relativa varía entre 65 y 85% y la insolación puede ir entre 1 000 y 2 000 horas anuales.

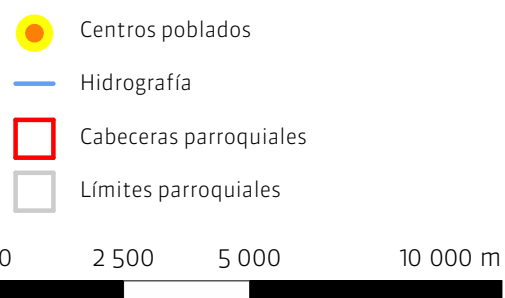
Las precipitaciones anuales varían entre 500 y 2 000 mm; así, se presentan dos estaciones lluviosas, la primera de febrero a mayo y la segunda, de octubre a noviembre. Existe una estación seca principal, muy marcada, que va de junio a septiembre; y la segunda, aunque es aleatoria en duración y localización, suele presentarse a finales de diciembre y es conocida como "veranillo del Niño" (Pourrut, 1995).

En el cantón Pucará, el clima ecuatorial mesotérmico semihúmedo predomina sobre el 79,83% de su territorio. Por parroquia el porcentaje de prevalencia de este tipo de clima es del 69% en Pucará y el 10,8% en la parroquia San Rafael de Shárug.

La zona norte del cantón en comunidades como San José de Buriyaco, Guaguacorrall, La Macarena, Chiguan; el centro cantonal, Minas, Patococha, San Marcos, Yuragallpa, hasta la zona sur con: Tendales, San Sebastián, Sarayunga, Deuta, San Rafael, Cerro Negro, Guarumal, Limón y San Antonio de Ñugro se dispone de este tipo de clima (PDOT Pucará, 2016).

Ecuatorial de alta montaña

En el Ecuador, este tipo de clima se sitúa por encima de los 3 000 m.s.n.m. La altura y la exposición condicionan los valores de temperatura y lluvia. La temperatura máxima rara vez sobrepasa los 20°C y la mínima puede registrar valores inferiores a 0°C. Las temperaturas medias anuales suelen ser muy variables, pero fluctúan entre los 4 y 8° C. La precipitación total anual va de 800 a 2 000 mm y la mayoría



Escala de impresión: 1:150 000

Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM

Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84

Datum Vertical: Zona 17 Sur

Fuente: CONALI (2019), Pourrut (1995).

de los aguaceros son de baja intensidad, pero larga duración. La humedad relativa es siempre superior al 80%. (Pourrut, 1995). El clima ecuatorial de alta montaña se extiende sobre el 16,55% del cantón.

De acuerdo con el Plan de Ordenamiento Cantonal de Pucará, del año 2016, en la zona alta se presenta este tipo de clima, caracterizado por las bajas temperaturas, abundante precipitación y una alta humedad relativa, sirviendo estas áreas como reservorios naturales de agua. Este clima se encuentra en las comunidades: Rambrán, San José de la Betania, La Betania, Santa Marianita, Pelincay, Llimbi, La Dolorosa, Tipoloma, San Luis, Quinuas y La Enramada.

Para obtener datos de clima, el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI) mantiene en el cantón una estación meteorológica denominada MB86-Pucará, instalada el 4 de diciembre de 2003, a una altura de 3 113 m.s.n.m., en donde se registran datos de precipitación y temperatura.

Debido a que el clima de un lugar se define como las condiciones meteorológicas medias, obtenidas a partir de estadísticas a largo plazo, que caracterizan a un lugar determinado, a fin de presentar mapas históricos de temperatura y precipitación, se muestra datos de la plataforma WorldClim 2 y 2.1 (Fick & Hijmans, 2017; CRU-TS 4.03), que consiste en una base de datos meteorológicos y climáticos globales de alta resolución espacial. Los mapas de temperatura corresponden a la media histórica (1970 – 2000) a una resolución de 1 Km² y los mapas de precipitación a la acumulada mensual (1980 - 2018) a una resolución de 21 Km², para efectos de presentación se redujo la resolución del pixel a 100 m² y 1 Km² respectivamente.

Referencias bibliográficas.

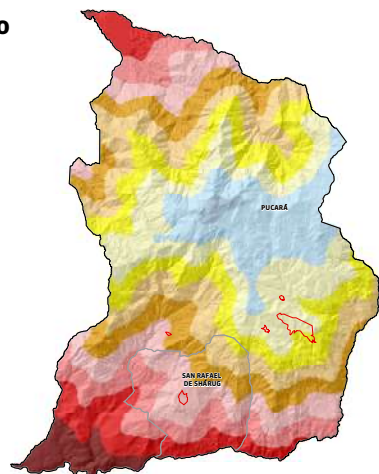
- CRU-TS 4.03 (Harris et al., 2014) downscaled with WorldClim 2.1 (Fick and Hijmans, 2017).
- Fick, S.E. and R.J. Hijmans, 2017. WorldClim 2: new 1km spatial resolution climate surfaces for global land areas. *International Journal of Climatology* 37 (12): 4302-4315.
- Pourrut, P., 1995. El Agua en el Ecuador. Clima, precipitaciones, escorrentía. Estudios de Geografía. Corporación Editora Nacional. Colegio de Geógrafos del Ecuador.
- Gobierno Autónomo Descentralizado de Pucará (2016). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Pucará. Actualización 2016.

Cascada Dagnia

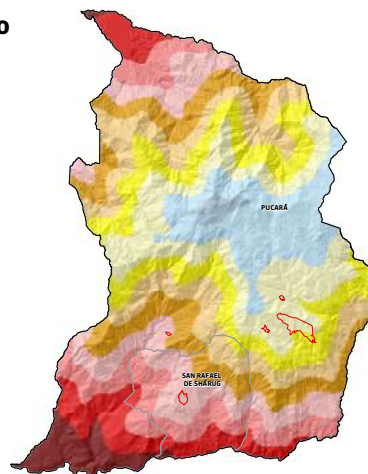
Distribución espacial de la temperatura

Mapa 9 de 33

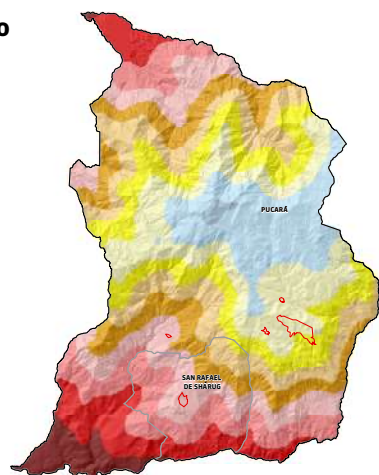
Enero



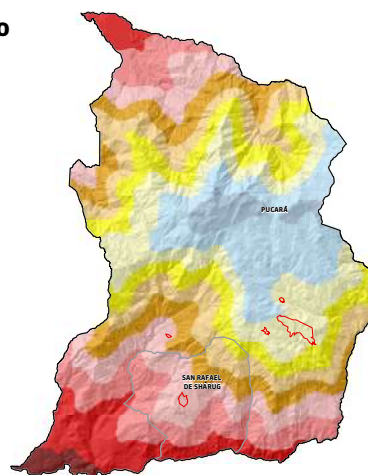
Febrero



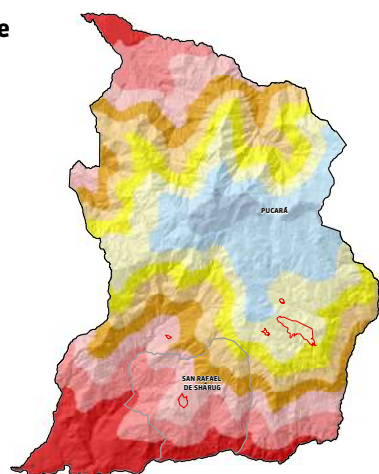
Mayo



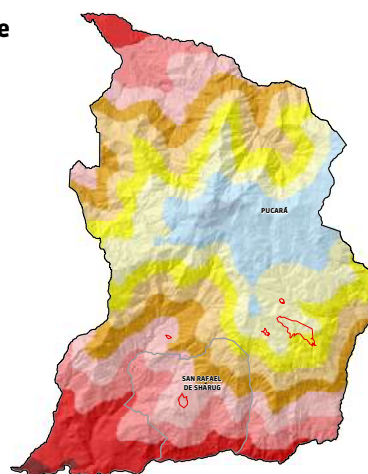
Junio



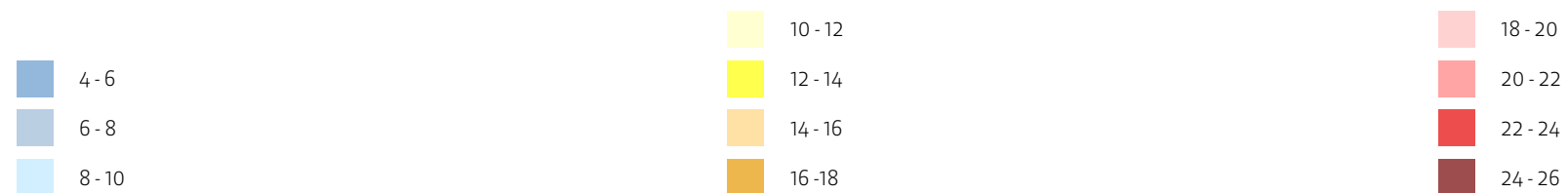
Septiembre



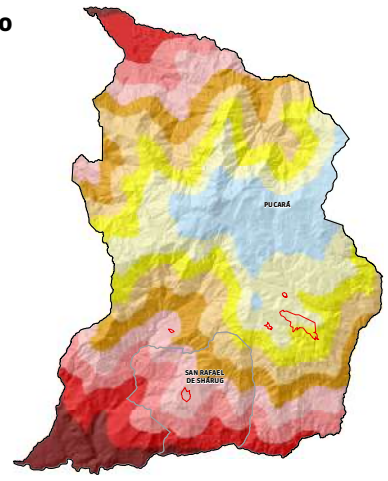
Octubre



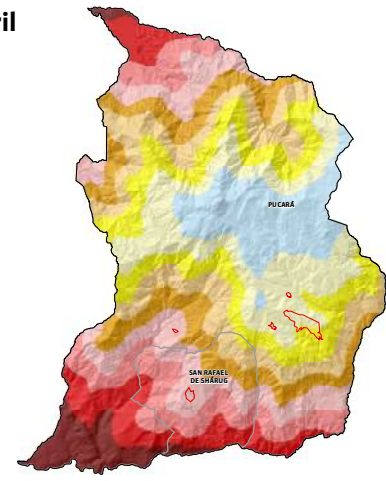
Temperatura promedio mensual (°C) 1970 - 2000



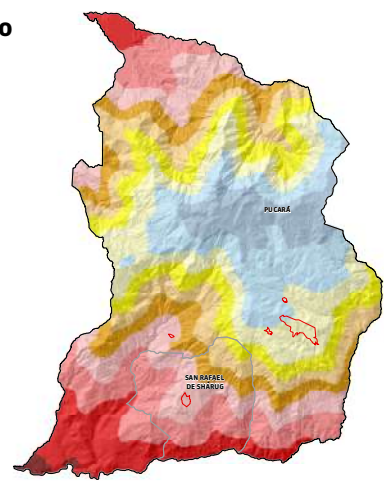
Marzo



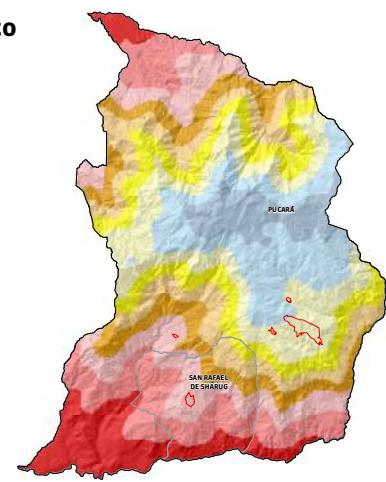
Abril



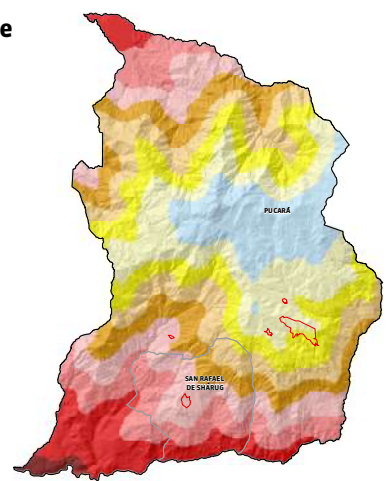
Julio



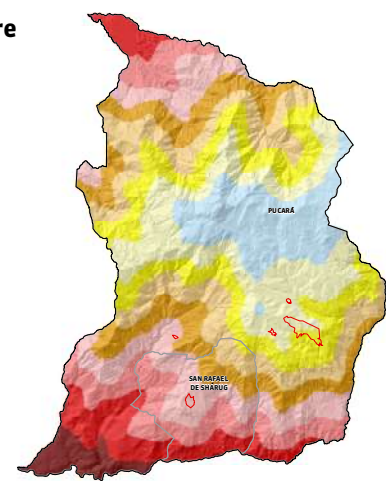
Agosto





Noviembre



Diciembre



-  Cabeceras parroquiales
-  Límites parroquiales



Escala de impresión: 1:700 000
Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM
Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84
Datum Vertical: Zona 17 Sur
Fuente: CONALI (2019), WorldClim2

1.6.1 Distribución espacial de la temperatura

Jheimy Lorena Pacheco Niveló

La temperatura es una de las magnitudes más empleadas para describir el estado de la atmósfera. Entre la información meteorológica que se difunde a través de los medios de comunicación siempre se incluye un apartado dedicado a esta variable. La temperatura del aire varía entre el día y la noche, entre estaciones, y también entre ubicaciones geográficas, incluso dentro de un mismo territorio.

De manera formal, la temperatura es una magnitud relacionada con la rapidez del movimiento de las partículas que constituyen la materia. Mientras mayor agitación presenten éstas, mayor será la temperatura. El instrumento para su medición es el termómetro. Las escalas de temperatura más comúnmente usadas son los grados Celsius (°C) y Fahrenheit (°F). Para aplicaciones físicas o de experimentación, es posible hacer uso de una tercera escala llamada Kelvin (K) o absoluta. En nuestro medio, la escala que se utiliza son los grados Celsius (Rodríguez, et.al 2004).

Al hablar de temperatura es muy común dividirla en 3 clases:

Temperatura máxima: es la mayor temperatura del aire registrada en un lugar, en un día (máxima diaria), en un mes (máxima mensual) o en un año (máxima anual). También puede referirse a la temperatura máxima alcanzada en un lugar durante mucho tiempo (máxima absoluta). Sin tomar en cuenta otros aspectos del clima, las temperaturas máximas diarias se alcanzan en las primeras horas de la tarde; las máximas mensuales suelen alcanzarse en enero o febrero en el hemisferio sur. Las máximas absolutas dependen de muchos factores como: insolación, continentalidad, humedad, vientos, entre otros.

Temperatura mínima: es la menor temperatura alcanzada en un lugar, en un día, en un mes o en un año, y, la mínima absoluta alcanzada en los registros de temperaturas de un lugar determinado. En condiciones normales, las temperaturas mínimas diarias se registran en horas del

amanecer, las mínimas mensuales suceden en julio o agosto en el hemisferio sur. Las mínimas absolutas dependen de varios factores.

Temperatura media: se refiere a los promedios estadísticos obtenidos en un día, mes o año. Con las temperaturas medias mensuales (promedio de las temperaturas medias diarias a lo largo del mes) se obtiene un gráfico de las temperaturas medias de un lugar para un año determinado, con estos mismos datos referidos a una sucesión de muchos años (30 o más) se obtiene un promedio estadístico de la temperatura en dicho lugar.

El reparto horizontal de las temperaturas sobre el globo terrestre viene determinado por la latitud y la localización del territorio y los océanos, siendo la causa principal de esta distribución la latitud. En la zona ecuatorial, la franja de 0 a 10° de latitud norte y sur recibe una insolación intensa a lo largo de todo el año. No se registran variaciones térmicas estacionales ni diarias. El día y la noche tienen igual duración (Andrades y Muñoz, 2012).

En la sierra ecuatoriana, la temperatura está estrechamente ligada a la altura. Entre los 1 500 y 3 000 m.s.n.m, las mediciones promedio se ubican entre los 20°C y 8°C. Estos datos corresponden a los valores máximos absolutos de 30 y 22°C y a los mínimos absolutos de 5 a -4°C (Pourrut, 1995).

De acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial del cantón Pucará del año 2016, los rangos de temperatura en el cantón están determinados por la gradiente altitudinal, ésta varía entre los 200 m.s.n.m. en la zona más baja hasta los 3 880 m.s.n.m. en la parte más alta. Teniendo en cuenta esta diferencia altitudinal, las temperaturas medias anuales oscilan en la zona tropical entre los 24 y 26°C. (comunidades de Las Palmas, La Maravilla, Vivar, Gramalote, Sarayunga, Tres Banderas, Chilcaplaya, La Cascada, San Sebastián, Tendales y San Francisco); y en la zona de páramo encontramos temperaturas en el rango de los 4-6°C

(comunidades de Narihuiña, Quinuas, Tucto y Las Nieves). Las temperaturas medias anuales también se ven afectadas por otras variables como la humedad relativa y la presencia de vientos, que modifican la sensación térmica, así como factores locales que hacen variar las temperaturas, tales como presencia de vegetación, insolación, neblina, etc. En el centro cantonal la temperatura máxima mensual oscila entre los 14 y los 16°C y la temperatura mínima mensual oscila entre los 7 y los 8.2°C, la temperatura media mensual fluctúa entre 10.5 y 12.2°C. La temperatura de la estación Pucará provista por el INAMHI, es importante tomar en cuenta porque los datos que se observan corresponden a la medición puntual de un equipo ubicado en una zona alta (3 113 m.s.n.m) y no se puede tomar como representativo para el cantón.

Referencias bibliográficas.

- Andrades, M., Muñoz, C. (2012). Fundamentos de climatología: España: Universidad de La Rioja. Servicio de Publicaciones.
- Pourrut, P., 1995. El Agua en el Ecuador. Clima, precipitaciones, escorrentía. Estudios de Geografía. Corporación Editora Nacional. Colegio de Geógrafos del Ecuador.
- Rodríguez, R., Benito, Á., & Portela, A. (2004). Meteorología y climatología. Fundación española para la ciencia y la tecnología. Villena Artes Gráficas. España, 12-16.

Tabla 1. Resumen de temperaturas mensuales.

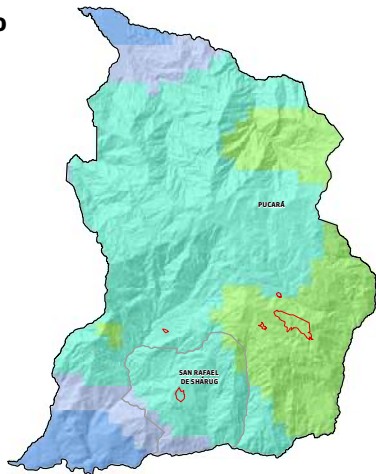
Temperatura del aire a la sombra (°C)							
Mes	Absolutas				Medias		
	Máxima	Día	Mínima	Día	Máxima	Mínima	Mensual
Enero	-	-	-	-	16,4	7,4	10,9
Febrero	18,6	14	7	1	16,5	7,5	11
Marzo	18,6	10	7	13	16,5	7,5	11
Abril	-	-	-	-	16,8	7,6	10,9
Mayo	18,6	12	7	5	16,7	7,5	11,1
Junio	-	-	-	-	16,7	7,4	11,1
Julio	18,6	28	7	11	16,8	7,5	10,9
Agosto	-	-	-	-	16,9	7,5	10,8
Septiembre	-	-	-	-	16,1	7,4	10,6
Octubre	18,2	29	6	2	16,7	7,3	11,2
Noviembre	-	-	6,2	1	16,6	7,7	11,5
Diciembre	-	-	4,4	5	16,7	6,9	11,3
Valor anual					16,6	7,4	11

Fuente: Anuario INAMHI, 2012

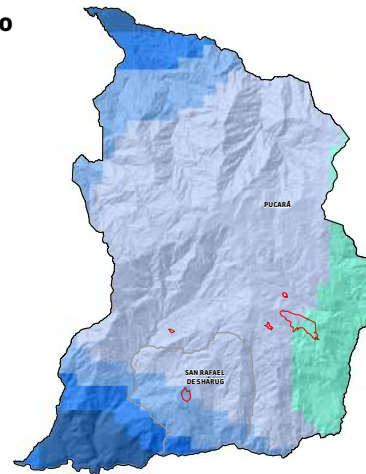
Distribución espacial de la precipitación

Mapa 10 de 33

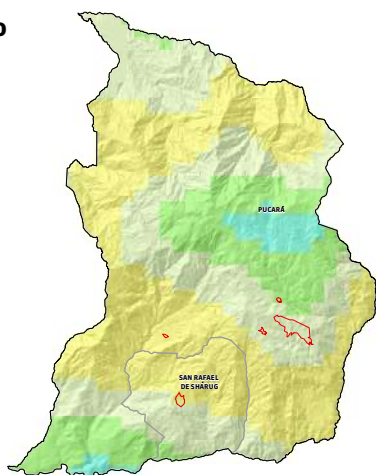
Enero



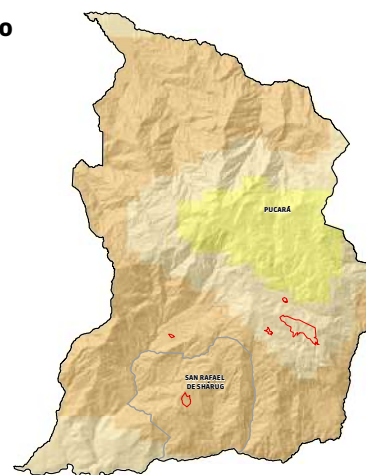
Febrero



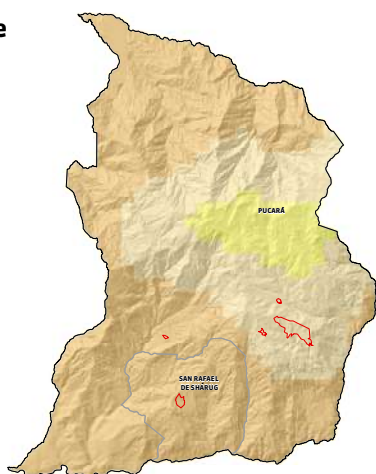
Mayo



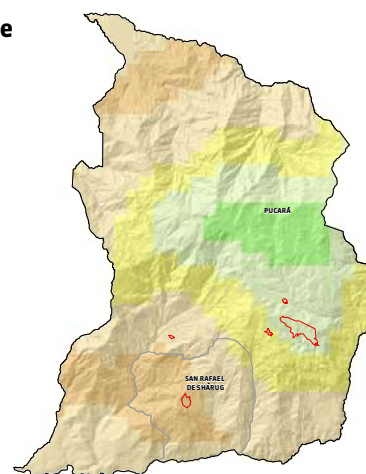
Junio



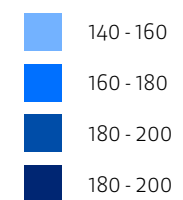
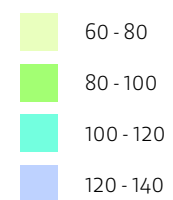
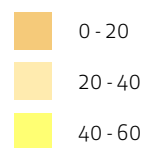
Septiembre



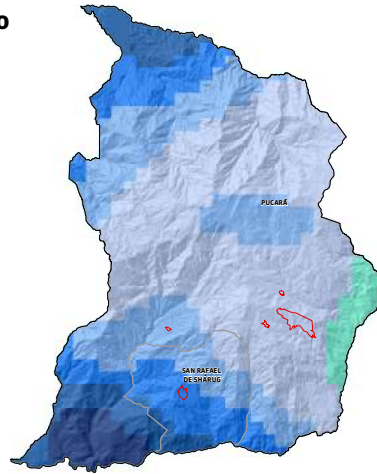
Octubre



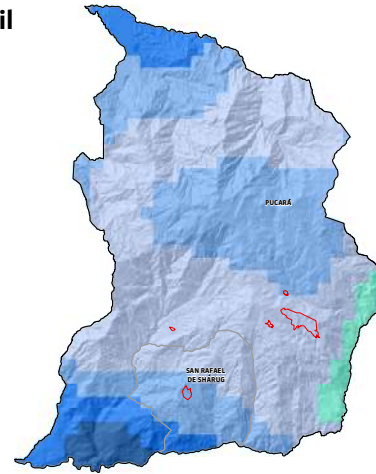
Precipitación media mensual 1980 - 2018 (mm)



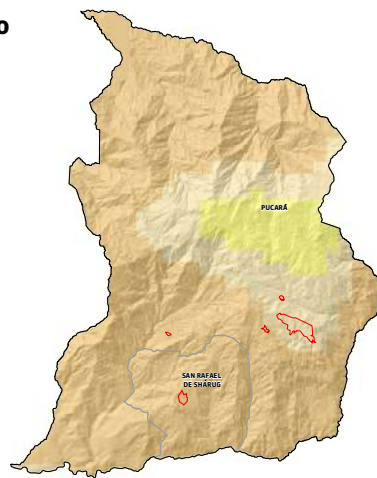
Marzo



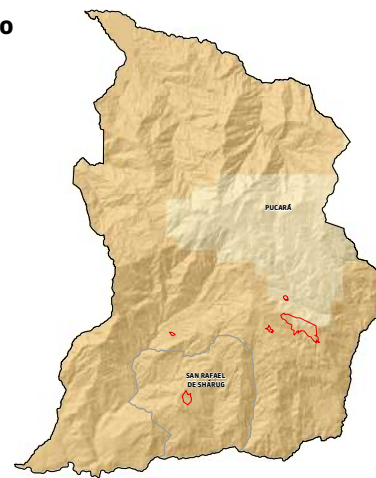
Abril



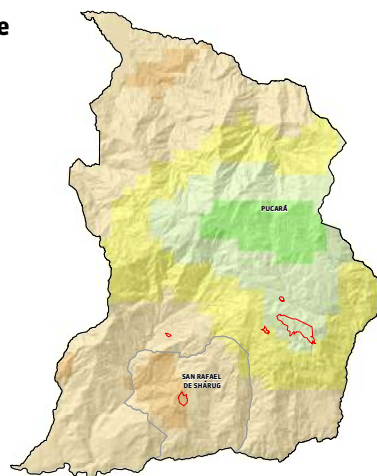
Julio



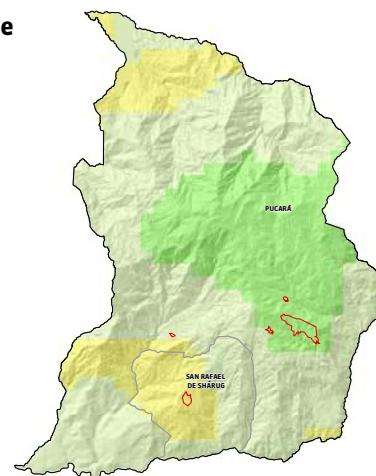
Agosto





Noviembre



Diciembre



-  Cabeceras parroquiales
-  Límites parroquiales



Escala de impresión: 1:700 000
Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM
Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84
Datum Vertical: Zona 17 Sur
Fuente: CONALI (2019), WorldClim2.1

1.6.2 Distribución espacial de la precipitación

Jheimy Lorena Pacheco Niveló

Dentro de las nubes existen gotas de agua muy pequeñas, que se encuentran suspendidas, y debido a la presencia de corrientes de aire, estas gotas empezarán a crecer según vayan cayendo una sobre otra. Llegado el momento en el que el peso de las gotas sea suficientemente grande como para caer, éstas lo harán produciendo la precipitación. Las gotas de agua alcanzarán mayor tamaño mientras más tiempo pasen dentro de la nube, acumulándose. Las gotas de agua caen en virtud de su peso, y a una velocidad que varía entre 4 y 8 m/s, según sea el tamaño de las mismas y la influencia del viento. En cuanto a su tamaño, varía entre 0,7 y 5 milímetros de diámetro. No obstante, una típica gota de precipitación denominada lluvia tiene un milímetro de diámetro (Rodríguez, et.al 2004).

Dependiendo del tamaño de las gotas que lleguen al suelo y de cómo caigan, tendremos distintos tipos de precipitación líquida: Lluvia, llovizna, garúa, chaparrón o chubasco, aguacero. También existe precipitación de tipo sólido como nieve y granizo. El instrumento que se suele utilizar para medir la precipitación que cae en un lugar y durante un tiempo determinado es el pluviómetro. El volumen de lluvia recogida se mide en litros por metro cuadrado (l/m²), es decir, en milímetros (mm). Esta medida representa la altura en milímetros, que alcanzaría una capa de agua si cubriese una superficie horizontal de un metro cuadrado (Rodríguez, et.al 2004).

En la región andina del Ecuador, la precipitación recibe la influencia alternada de masas de aire del océano Pacífico y del Amazonas, es por esto que su régimen pluviométrico sean dos estaciones lluviosas, de febrero a mayo y de octubre a noviembre. La primera estación seca, que ocurre entre junio y septiembre es muy marcada, pero la segunda es variable, aunque generalmente tiene lugar en diciembre (por lo que se suele llamar localmente “veranillo del Niño”) y es mucho menos acentuada. En la región andina, las lluvias son ocasionadas por nubes que ya han descargado en parte su humedad sobre las vertientes exteriores de las cordilleras.

Generalmente para valores anuales los pluviómetros pueden marcar entre 800 y 1 500 mm, sin embargo, estos valores pueden ser muy inferiores en las cuencas interandinas bien abrigadas (Pourrut, 1995).

A continuación, se muestra la tabla de precipitación de la estación Pucará, provista por el INAMHI. Se observa una precipitación total de 1 977,6 mm, los meses más secos son julio, agosto y septiembre, mientras que los de mayor pluviosidad corresponden al período enero – abril. Es importante tomar en cuenta que los datos que se observan corresponden a la medición puntual de un equipo ubicado en una zona alta (3 113 m.s.n.m) y no se puede tomar como representativo para el cantón.

La precipitación anual para el período 1980 – 2018 correspondiente a las cabeceras parroquiales Pucará y San Rafael de Shárug, como puede observarse, las precipitaciones en su mayoría son superiores a los 500 mm e inferiores a los 1 200 mm, también es posible notar que 1 983 corresponde al año más lluvioso de toda la serie.

Referencias bibliográficas.

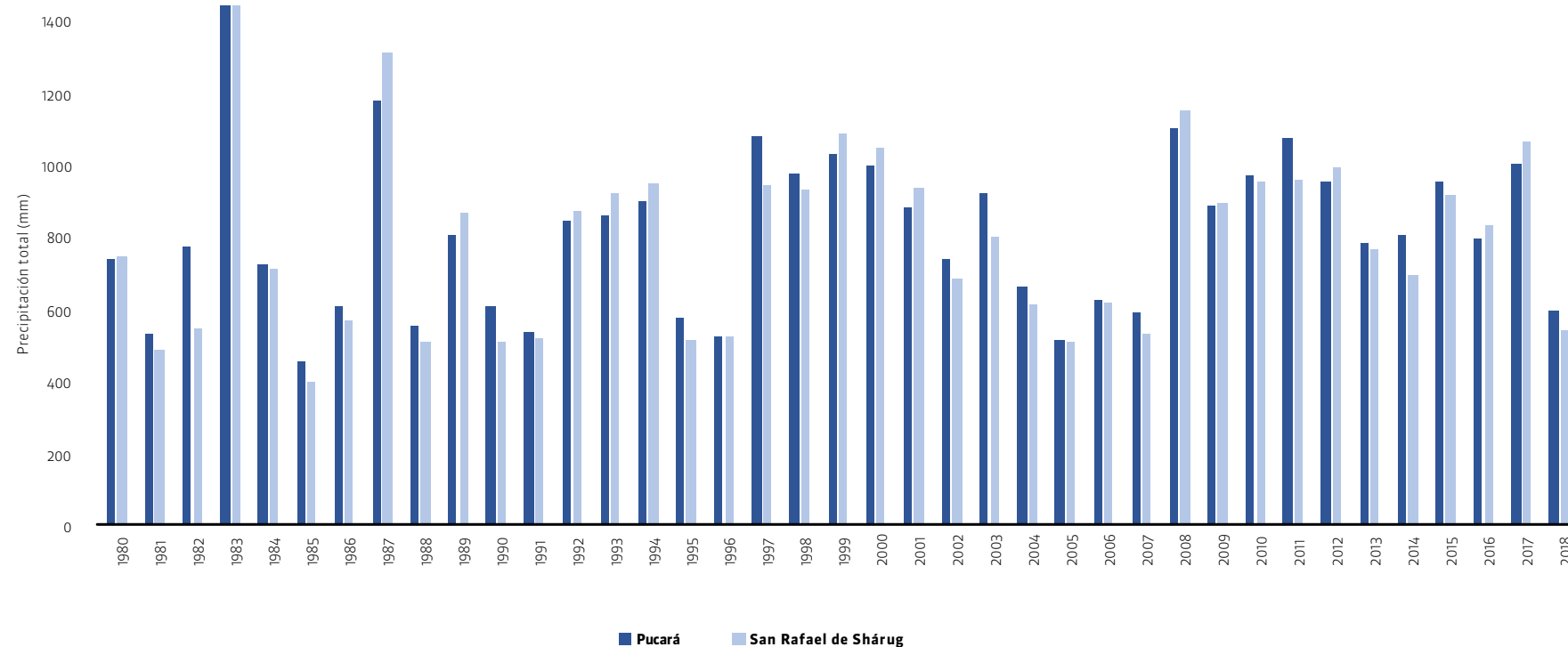
- Pourrut, P., 1995. El Agua en el Ecuador. Clima, precipitaciones, escorrentía. Estudios de Geografía. Corporación Editora Nacional. Colegio de Geógrafos del Ecuador.
- Rodríguez, R., Benito, Á., & Portela, A. (2004). Meteorología y climatología. Fundación española para la ciencia y la tecnología. Villena Artes Gráficas. España, 12-16.

Tabla 2. Resumen de precipitaciones mensuales.

Mes	Precipitación (mm)			
	Suma mensual	Máxima en 24 horas	Día	Número de días con precipitación
Enero	250,7	15,5	16	30
Febrero	235,6	12,8	28	28
Marzo	212,2	18,3	21	23
Abril	230,5	-	-	-
Mayo	48,5	14,2	20	7
Junio	77	13,3	29	9
Julio	0	-	-	-
Agosto	0	-	-	-
Septiembre	3	-	-	-
Octubre	38,8	-	-	-
Noviembre	49,7	10,9	6	15
Diciembre	51,6	14,6	20	10
Valor anual	1 197,6			

Fuente: Anuario INAMHI, 2012

Figura 1. Precipitación en los centros poblados San Rafael de Shárug - Pucará durante los años 1980 - 2018.



Fuente: WorldClim 2.1

640000

650000

660000

670000

680000

9670000

9660000

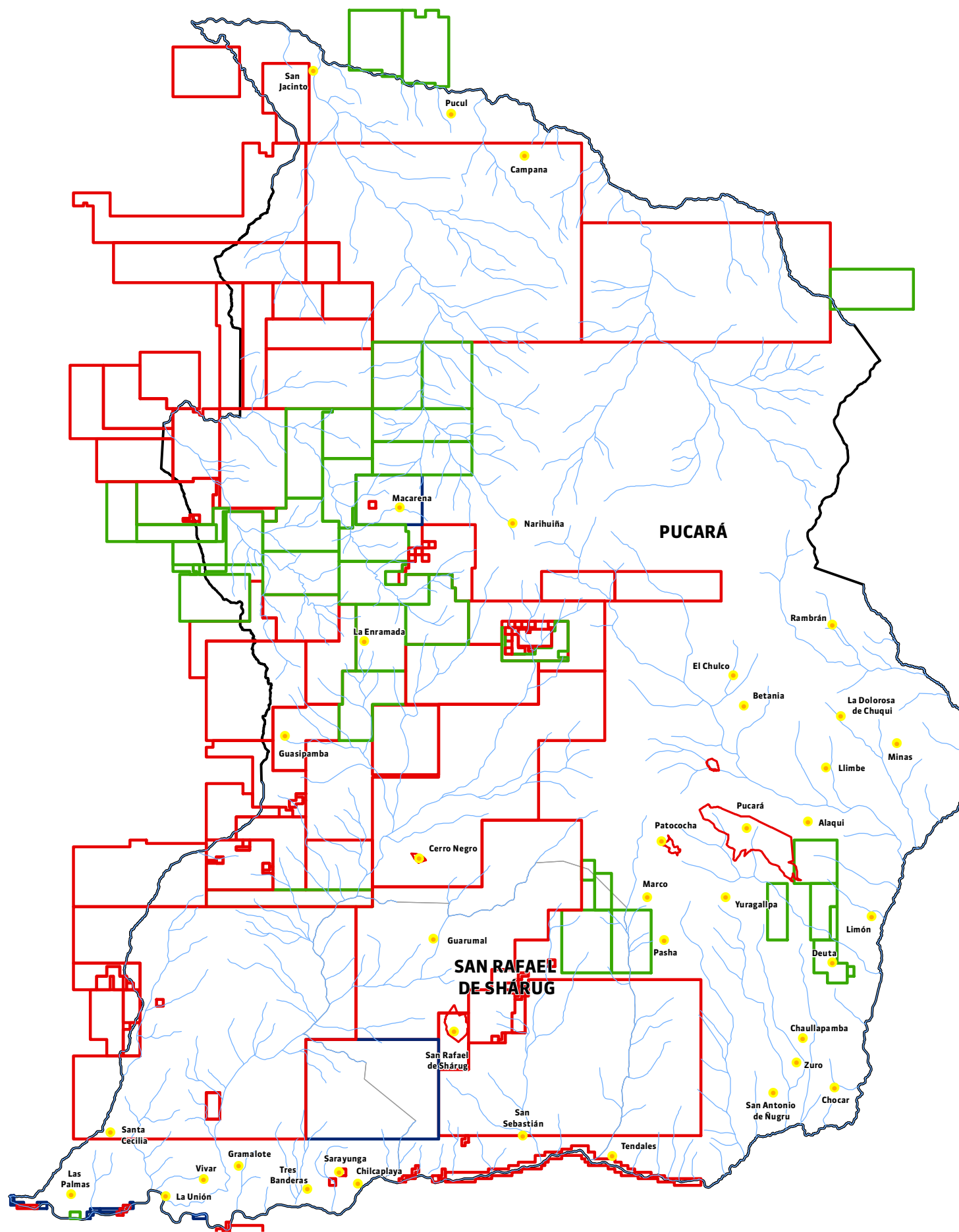
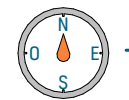
9650000

9640000

9630000

Recursos no renovables

Mapa 11 de 33






640000



650000

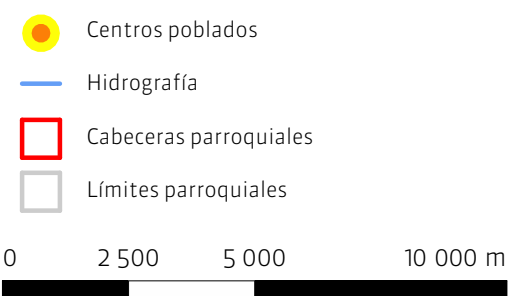
660000

670000

680000

Tipo mineral	Número	Área (ha)	Área (%)	Área (%) cantón
 Material de construcción	10	560,45	4,78	0,88
 Metálico	109	8 287,56	70,75	12,97
 No metálico	37	2 865,66	24,46	4,49
Total	156	11 713,67	100	18,34

Tipo mineral	Número	Concesión minera	Minería artesanal
 Material de construcción	10	3	7
 Metálico	109	62	47
 No metálico	37	36	1
Total	156	101	55



Escala de impresión: 1:150 000
Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM
Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84
Datum Vertical: Zona 17 Sur
Fuente: CONALI (2019), Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables (2021), IGM (2016)

1.7 Recursos no renovables

Víctor Omar Delgado Inga

La información que se presenta a continuación tiene como base el Catastro Minero Nacional, actualizado a febrero de 2020 y corresponde a las áreas mineras registradas como inscritas o en trámite.

Un área minera puede estar emplazada en uno o más cantones, por tanto, se registrará la ubicación en el cantón donde se localice la mayor superficie.

En el área existen 156 concesiones mineras, de las cuales 114 se registran en el cantón Pucará, 21 en el cantón Ponce Enríquez, 19 en el cantón Pasaje, una en el cantón de Santa Isabel y una en el cantón El Guabo.

Tipo de solicitud

De las 156 áreas mineras presentes en el cantón, 101 corresponden a solicitudes para concesión minera y 55 a minería artesanal.

Fase del recurso mineral

En cuanto a la fase del recurso mineral, 21 corresponden a exploración, 60 registran exploración – explotación, 2 a explotación y 73 no registran información.

Tipo de mineral

En referencia al tipo de mineral, de las 156 áreas mineras, 10 corresponden a materiales de construcción, 37 a no metálicos y 109 a metálicos.

Materiales de construcción

Las concesiones para materiales de construcción comprenden el aprovechamiento de arcillas superficiales, arenas, rocas y demás materiales de empleo directo en la industria de la construcción, con excepción de los lechos de los ríos, lagos, playas de mar y canteras. En el marco del artículo 264 de la Constitución vigente, cada gobierno municipal, asumirá las competencias para regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos, que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos, lagunas, playas de mar y canteras. (Art.142. Ley de Minería, 2009).

Se considera material árido aquel que resulta de la disgregación y desgaste de las rocas y se caracteriza por su estabilidad química, resistencia mecánica y tamaño; y, se consideran materiales pétreos, los agregados minerales que son suficientemente consistentes y resistentes a agentes atmosféricos, provenientes de macizos rocosos, generalmente magmáticos. Tanto los materiales áridos como los materiales pétreos pueden ser utilizados como materia prima en actividades de construcción. (Art.3. Acuerdo Ministerial No. MERNNR-2020-0056-AM, Registro Oficial No. 371, 15 de enero de 2021).

De las 10 áreas mineras de materiales de construcción, 2 extraen arena, 1 áridos y pétreos, 4 piedras de río, 1 ripio y 2 sin registro; que en total cubren una superficie de 560,45 (ha), equivalente al 0,88% del cantón.

Minerales metálicos

Se entiende por minerales metálicos a los minerales que por sus características físico-químico-mineralógicas poseen propiedades conductivas de electricidad o calor, tales como oro, cobre, plata, entre otros. (Art.3. Acuerdo Ministerial No. MERNNR-2020-0056-AM, Registro Oficial No. 371, 15 de enero de 2021).

En el cantón existen 109 áreas con autorización para actividades de minería metálica, de las cuales 69 son auríferas, 10 para oro y plata; y 28 para oro, plata y cobre, que en conjunto abarcan una superficie de 8 287,56 (ha), equivalente a 12,97% del cantón.

Minerales no metálicos

Se entiende como minerales no metálicos a los minerales que por sus características físico-químico-mineralógicas carecen de propiedades para transmitir calor o electricidad y constituyen materia prima natural para las industrias y otras actividades económicas, tales como baritinas, arenas silíceas, cuarzos, limolitas, arcillas, caolines, pumitas, feldespatos, puzolanas, calizas, dolomitas, travertinos, zeolitas, diatomitas, diatomeas, evaporitas (comprendidos los depósitos de yeso y los depósitos salinos), floritas, entre otros. (Art.26. Reglamento a la Ley de Minería, 2017). De las 37 áreas mineras que cuentan con autorización para no metálicos, 18 extraen arcilla, 8 caliza, 11 feldespato. En conjunto cubren una superficie de 2 865,66 (ha), equivalente a 4,49% del cantón.

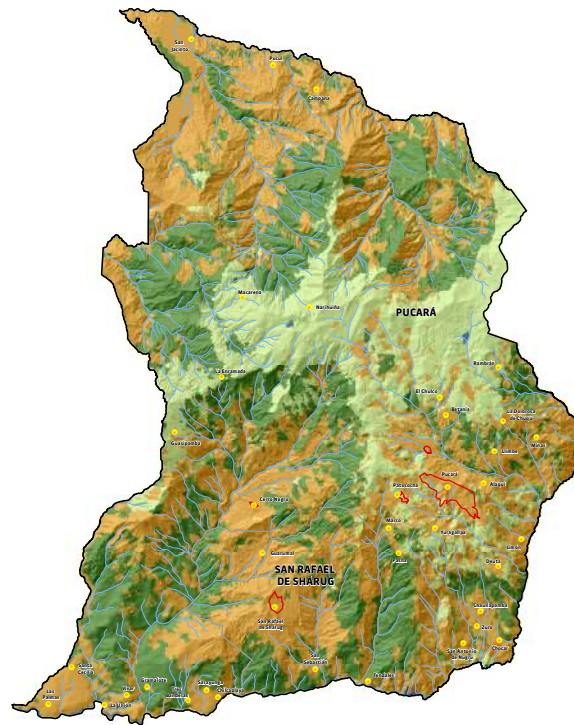
Referencias bibliográficas.

- CRE. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Ecuador: Registro Oficial No.449 de 20 de octubre de 2008.
- Ley de Minería. (2009). Quito, Ecuador: Registro Oficial No. 517 Suplemento del 29 de enero de 2009.
- Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables. (2017). Reglamento general a la Ley de Minería. Reglamento General a La Ley de Minería, p. 39. Quito, Ecuador: Registro Oficial No. 67 Suplemento. Quito, 04 de enero de 2017.
- Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables. (2021). Acuerdo del Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables No. MERNNR-2020-0056- AM. Quito, Ecuador: Registro Oficial No 371. Sumario, Quito, viernes 15 de enero de 2021.

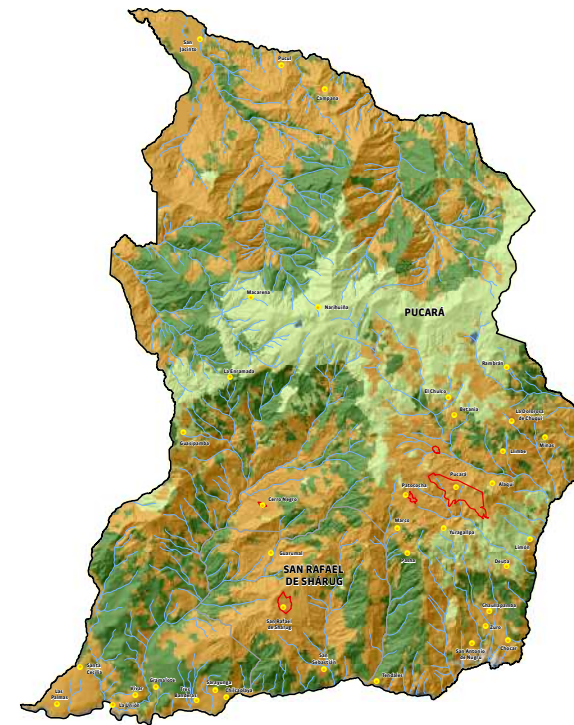
Recursos naturales degradados

Mapa 12 de 33

2000



2008



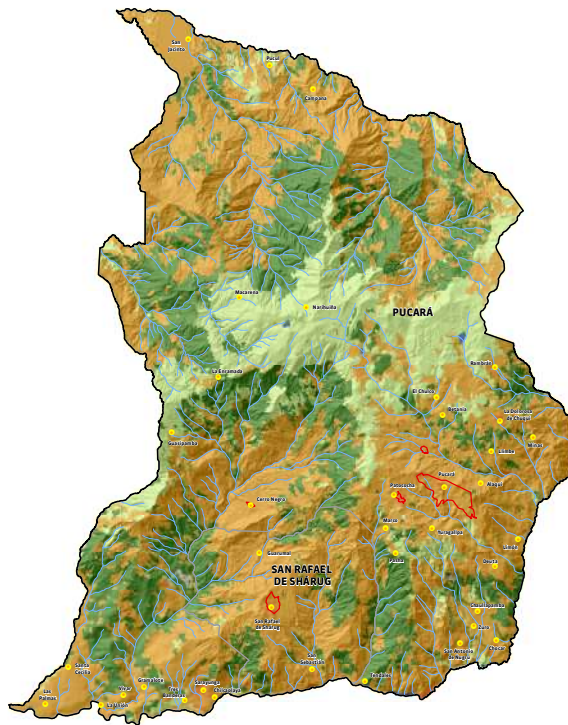
Cobertura	2000		2008		2014		2018		Cambio 2000 - 2018
	Área ha	Área %	Área ha	Área %	Área ha	Área %	Área ha	Área %	
Bosque	20 473,72	32,05	19 234,95	30,11	17 513,18	27,42	16 234,36	25,42	-4 239,36
Cuerpos de agua	114,08	0,18	114,08	0,18	68,51	0,11	76,49	0,12	-37,59
Otras tierras	81,08	0,13	111,27	0,17	81,84	0,13	40,69	0,06	-40,39
Tierra agropecuaria	31 068,14	48,64	33 084,06	51,80	35 577,49	55,70	37 519,14	58,74	6 451,00
Vegetación arbustiva y herbácea	12 112,88	18,96	11 185,04	17,51	10 375,67	16,24	9 710,42	15,20	-2 402,45
Zona antrópica	24,84	0,04	145,35	0,23	258,05	0,40	293,64	0,46	268,80
Total	63 874,75	100,00	63 874,75	100,00	63 874,75	100,00	63 874,75	100,00	

- Centros poblados
- Cabeceras parroquiales
- Hidrografía
- Límites parroquiales

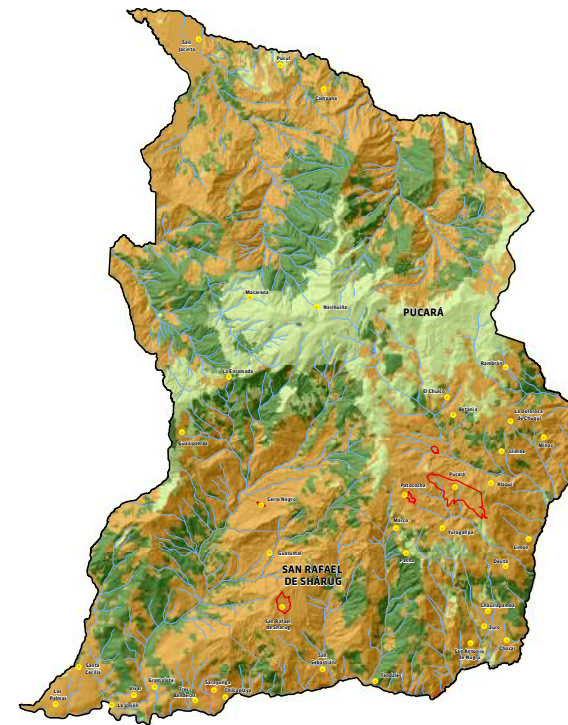


Escala de impresión: 1:300 000
Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM
Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84
Datum Vertical: Zona 17 Sur
Fuente: CONALI (2019), Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (2023)

2014



2018



1.8 Recursos naturales degradados

Carlos Rodrigo Tenesaca Pacheco

Bosque

Comunidad vegetal de por lo menos una hectárea, con árboles de 5 metros de altura y con un mínimo de 30% de cobertura del dosel o capa vegetal. Incluye las áreas cubiertas de bambú y palmas nativas, siempre que estas alcancen el límite mínimo establecido, en cuanto a la altura y cubierta de copas. Excluye la formación de árboles utilizados en sistemas de producción agrícola y también los árboles de parques y jardines urbanos (MAE-MAGAP, 2015). Se produjo una disminución de bosque en 1,94% entre los años 2000 y 2008; 2,7% en los años 2008 y 2014 y de 2% en los años 2014 y 2018. La pérdida se efectuó a lo largo del cantón.

Cuerpos de agua

Área que se encuentra cubierta o saturada de agua estática o en movimiento, natural o artificial, que reposa sobre la superficie terrestre por todo o una parte del año (MAE-MAGAP, 2015). Los cuerpos de agua se mantuvieron de 2000 a 2008; hubo una pérdida de 0,07% de 2008 a 2014 y un aumento de 0,01% de 2014 a 2018.

Otras tierras

Áreas no utilizadas para la agricultura ni para aprovechamiento ganadero. Comprende la superficie forestal arbolada, matorral, erial, espartizal y otras superficies no agrarias (MAE-MAGAP, 2015). De 2000 a 2008 se observa un aumento de 0,05%, desde 2008 a 2014 una disminución de 0,05% y también una disminución de 0,06% de 2014 a 2018.

Tierra agropecuaria

Área formada por la agricultura y ganadería o pecuarias responsables para la obtención de recursos naturales para la producción de bienes de consumo y materias primas (MAE-MAGAP, 2015). Las tierras agropecuarias tuvieron un aumento de 3,16% desde 2000 a 2008, desde 2008 a 2014 un aumento de 3,9% y de 3,04% de 2014 a 2018. Estos cambios ocurrieron en todo el cantón.

Vegetación arbustiva y herbácea

Área cubierta por arbustos o reservación herbácea, producto

de un proceso biológico natural, que no incluye áreas agropecuarias (MAE-MAGAP, 2015). Entre los años 2000 y 2008 hubo una pérdida de 1,45%, de 1,27% entre 2008 y 2014 y de 1,04% entre 2014 y 2018.

Zona antrópica

Área que consta de asentamientos humanos e infraestructura que los complementa (Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pucará, 2019). Entre los años 2000 y 2008 hubo un aumento de 0,19%, entre 2008 y 2014 un 0,18% y de 0,06% entre 2014 y 2018 en todo el cantón.

Referencias bibliográficas.

- Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (2023). Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques - SNMB. Obtenido de http://snmb.ambiente.gob.ec/snmb/?page_id=713

640000

650000

660000

670000

680000

Ecosistemas

Mapa 13 de 33

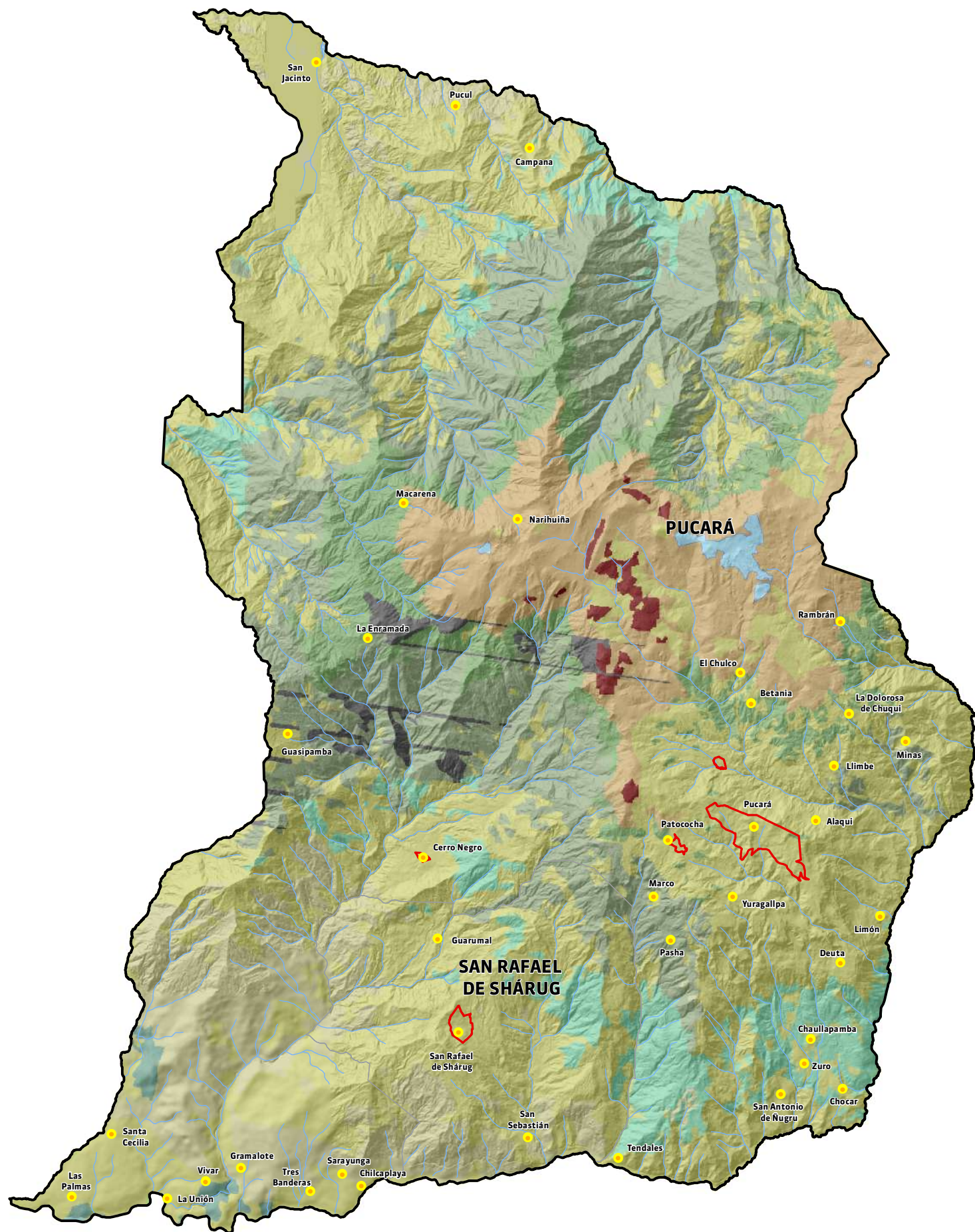


9660000

9650000

9640000

9630000



640000

650000

660000

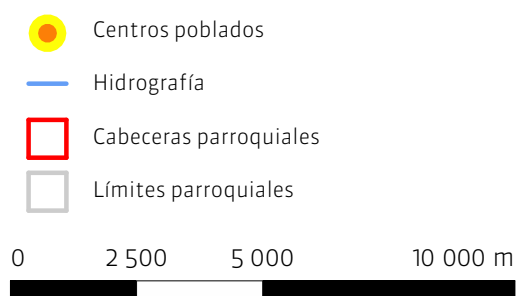
670000

680000

1.9 Ecosistemas

Carlos Rodrigo Tenesaca Pacheco

Ecosistemas	Área ha	Área %
Agua	241,58	0,38
Arbustal siempreverde y herbazal del páramo	368,73	0,58
Bosque semideciduo de tierras bajas del Jama-Zapotillo	264,61	0,41
Bosque siempreverde estacional de tierras bajas del Jama-Zapotillo	1,65	0,00
Bosque siempreverde estacional piemontano de la cordillera Occidental de los Andes	6 268,41	9,81
Bosque siempreverde estacional piemontano del Catamayo-Alamor	6,40	0,01
Bosque siempreverde montano alto de la cordillera Occidental de los Andes	4 763,69	7,46
Bosque siempreverde montano bajo de la cordillera Occidental de los Andes	4 138,37	6,48
Bosque siempreverde montano de la cordillera Occidental de los Andes	12 082,05	18,92
Herbazal del páramo	6 332,06	9,91
Intervención	28 695,76	44,93
Sin información	711,44	1,11
Total	63 874,75	100.00



Escala de impresión: 1:150 000
Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM
Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84
Datum Vertical: Zona 17 Sur
Fuente: CONALI (2019), MAE (2013)

La cobertura de ecosistemas representa la caracterización, localización y distribución de los ecosistemas del Ecuador continental, al año 2012. Elaborado a escala 1: 100 000, a partir de modelamientos biofísicos, interpretación de imágenes satelitales (2010-2012) y validación en campo. Es un insumo base para explicar el estado de la biodiversidad, a través de distintos tipos de análisis y una herramienta para facilitar la gestión y creación de políticas coherentes con el adecuado uso y manejo de los recursos naturales. (Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2013). El Ecuador posee una gran riqueza de flora y fauna, la cual está asociada a una serie de variables ambientales como el bioclima, el relieve, el suelo, regímenes de inundación, entre otros factores; que interactúan y dan origen a diferentes paisajes naturales que conviven con varios tipos de vegetación y permanentes amenazas dadas por una continua y persistente presión del ser humano sobre los recursos naturales. Por lo tanto, el Ministerio del Ambiente ha priorizado, entre sus proyectos de inversión pública, el desarrollo del mapa de vegetación del Ecuador continental con la finalidad de documentar y reportar el estado de la biodiversidad ecosistémica del Ecuador (Ministerio del Ambiente, 2013).

Agua

Comprende un área de 241,58 (ha), equivalente a 0,38%.

Arbustal siempreverde y herbazal del páramo

Arbustales frecuentemente dispuestos en parches de hasta 3 metros de altura, mezclados con pajonales amacollados de alrededor de 1,20 m. Son considerados un ecosistema diferente localizado sobre la línea de bosque, no obstante, otros autores lo consideraron como franja del ecosistema de bosques montano alto. La composición y estructura de este ecosistema cambia hacia la parte baja de su distribución altitudinal, pues la riqueza de especies y promedio de altura

de los arbustos y el número de árboles se incrementa. En todo el país este ecosistema se caracteriza por la presencia de Calamagrostis spp y especies arbustivas de los géneros Baccharis, Gynoxys, Brachyotum, Escalonia, Hesperomeles, Miconia, Buddleja, Monnia e Hypericum (Ministerio del Ambiente, 2013). Comprende un área de 368,73 (ha), equivalente a 0,58%.

Bosque semideciduo de tierras bajas del Jama-Zapotillo

Bosque semideciduo donde el dosel varía entre 20 y 25 m de alto, con algunos árboles emergentes aislados de 30 m. Se encuentra en zonas de transición entre bosque deciduo y bosque siempreverde estacional. Entre el 75 y 25% de los elementos florísticos pierden las hojas en la temporada con menos lluvias.

Algunas especies importantes para este ecosistema son Cochlospermum vitifolium, Pseudobombax millei, Triplaris cumingiana, Brosimum alicastrum y Centrolobium ochroxylum. En el sotobosque se puede observar Cupania americana, Gustavia pubescens y varias especies deciduas. (Ministerio del Ambiente, 2013). Comprende un área de 264,61 (ha), equivalente a 0,41%

Bosque siempreverde estacional de tierras bajas del Jama-Zapotillo

Son bosques estratificados con un dosel promedio entre 20 y 25 m, con individuos emergentes de hasta 40 m de alto; este ecosistema, aunque se mantiene con hojas verdes todo el año, una parte de ellas cae en la época con menor precipitación, pero son reemplazadas por hojas nuevas en poco tiempo, sin afectar el aspecto siempreverde del bosque.

Se desarrollan en relieves colinados y terrazas bajo los 400 msnm (Ministerio del Ambiente, 2013). Comprende un área de 1,65 (ha), equivalente a 0,01%

Bosque siempreverde estacional piemontano de la cordillera Occidental de los Andes

Bosques que ocupan laderas escarpadas en los flancos de la cordillera; el dosel alcanza entre 20 y 25 m de alto, el mismo que es medianamente cerrado con presencia de especies como *Cordia alliodora*, *Dussia lehmannii*, *Sorocea sarcocarpa*, *Poulsenia armata*, *Inga carinata*, *I. oerstediana*, *Coccoloba mollis*, *Ruagea tomentosa*, *Triplaris cumingiana*, *Erythrochiton giganteus*, *Inga silanchensis*, *Allophylus incanus*, *Matisia soegengii*.

En el subdosel dominan individuos de *Phytelephas aequatorialis*, *Casearia decandra*, entre otras. A pesar de que este ecosistema posee las características climáticas principales que definen el carácter estacional de la fenología (aproximadamente 4 meses secos y alta precipitación en los meses más húmedos), posee una composición florística particular, con respecto a los bosques siempreverdes estacionales de otras regiones biogeográficas, ya que no posee una alta diversidad de especies características de bosques deciduos y semideciduos (e.g. *Triplaris cumingiana*). Esto se debe a que la mayor influencia en la parte florística está dada por la Región Andes (Ministerio del Ambiente, 2013). Comprende un área de 6 268,41 (ha), equivalente a 9,81%

Bosque siempreverde estacional piemontano del Catamayo-Alamor

Bosques multi-estratificados con un dosel que varía entre 20 y 25 m, con árboles emergentes hasta de 35 m. En estos confluyen elementos florísticos, tanto de bosques siempreverdes como de bosques deciduos y semideciduos. Dentro de la composición florística, ejemplos de especies representativas de los bosques siempreverdes son: *Guarea kunthiana*, especies de los géneros *Otoba*, *Ocotea*, *Nectandra*; palmas: *Phytelephas aequatorialis*, *Wettinia kalbreyeri*, entre otras (Ministerio del Ambiente, 2013). Comprende un área de 6,4 (ha), equivalente a 0,01%

Bosque siempreverde montano alto de la cordillera Occidental de los Andes

Bosques siempreverdes, con un dosel bajo, entre 15 y 20 m con follaje esclerófilo, subesclerófilo y lauroide; el sotobosque es denso con abundantes herbáceas, epifitas y briofitas que cubren el suelo, ramas y fustes. En estos bosques la diversidad de briofitas es mayor que en los bosques montanos; mientras que la diversidad de epifitas vasculares disminuye. Una diferencia importante es que el suelo tiende a estar cubierto por una densa capa de musgo. Actualmente este ecosistema está presente en forma de islas de bosque natural (fragmentos o parches) relegados a las quebradas o en suelos con pendientes pronunciadas (Ministerio del Ambiente, 2013). Comprende un área de 4 763,69 (ha), equivalente a 7,46%

Bosque siempreverde montano bajo de la cordillera Occidental de los Andes

Bosques siempreverdes multiestratificados que crecen sobre la cordillera Occidental. El dosel es generalmente cerrado, alcanza de 20 a 30 m de altura, los árboles emergentes suelen superar los 35 m. Poblaciones de palmas son comunes y es posible encontrar helechos arborescentes; la vegetación herbácea es densa, dominada por helechos y aráceas; la vegetación arbustiva es escasa con dominio de Rubiaceae y Melastomataceae (Ministerio del Ambiente, 2013). Comprende un área de 4 138,37 (ha), equivalente a 6,48%

Bosque siempreverde montano de la cordillera Occidental de los Andes

Bosques siempreverdes multiestratificados, el dosel alcanza entre 20 a 25 m. Los árboles están cubiertos de briofitas y se puede observar, una gran representatividad de familias de plantas epifitas vasculares como Araceae, Orchidaceae, Bromeliaceae y Cydanthaceae.

En el estrato herbáceo se puede observar una cobertura densa de Gesneriaceae, Ericaceae y gran cantidad de helechos.

En el dosel son frecuentes las familias como Lauraceae, Meliaceae, Euphorbiaceae, Clusiaceae, Primulaceae, Cunoniaceae y Moraceae; en el subdosel: Rubiaceae, Actinidiaceae, Siparunaceae, Melastomataceae y Moraceae (Ministerio del Ambiente, 2013). Comprende un área de 12 081,05 (ha) equivalente a 18,92%.

Herbazal de páramo

Herbazal denso dominado por gramíneas amacolladas mayores a 50 cm de altura; este ecosistema abarca la mayor extensión de los ecosistemas de montaña en el Ecuador. Este ecosistema está caracterizado por una dominancia de los géneros *Calamagrostis*, *Agrostis*, *Festuca*, *Coradea* y *Stipa*, junto con parches de arbustos, de los géneros *Diplostephium*, *Hypericum* y *Pentacalia* y abundante diversidad de hierbas en roseta, rastreras y diversas formas de vida (Ministerio del Ambiente, 2013). El cual comprende 6 332,06 (ha), equivalente a 9,91%.

Intervención

Zona de intervención por el ser humano (Ministerio del Ambiente, 2013). Comprende el área más grande, con 28 695,76 (ha) equivalente a 44,93% del territorio total.

Referencias bibliográficas.

- Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2013). Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Quito – Ecuador.



Leyenda de la laguna de Narihuiña

A la par de la belleza natural, de algunos de estos lugares también se resaltan las fantásticas leyendas que se han difundido entre las generaciones, como ocurre con la laguna de Narihuiña.

Localizada al pie de la cordillera de Mollepongo, en la parte alta del cantón, es uno de los principales sitios para la aventura, y en torno a ella gira una tradición oral.

Y es que este cuerpo de agua de 800 metros de largo por 400 de ancho guarda los secretos de uno de los cuentos más populares del cantón azuayo.

Se dice que esta se formó junto a unas cuevas que servían de refugio a caminantes. Cierta día, una familia salió de su finca llevando en una gran paila de cobre cantidad de oro

extraído de las minas cercanas. Iban a vender el mineral a un poblado cercano, pero el trayecto era largo.

Según la leyenda, los caminantes, agotados, decidieron acampar en la zona. Mientras dormían, de manera sorpresiva, se desató un diluvio que duró toda la noche.

El agua lluvia llenó la paila e inundó todo el sector, formándose la laguna, que quedó encantada. El que quería sumergirse a sacar el oro quedaba atrapado.

Además, esta laguna no permitía que nadie se le acercara, era demasiado furiosa y si alguien se le acercaba por la parte alta, la laguna atrapaba con sus aguas. Hasta el día en que llegaron unos españoles junto con un sacerdote, quien logró bendecir y amansarla, sacando todo el oro que se encontraba al fondo de la laguna, cuenta la leyenda.

640000

650000

660000

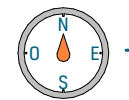
670000

680000

9670000

Áreas protegidas

Mapa 14 de 33



9660000

9650000

9640000

9630000

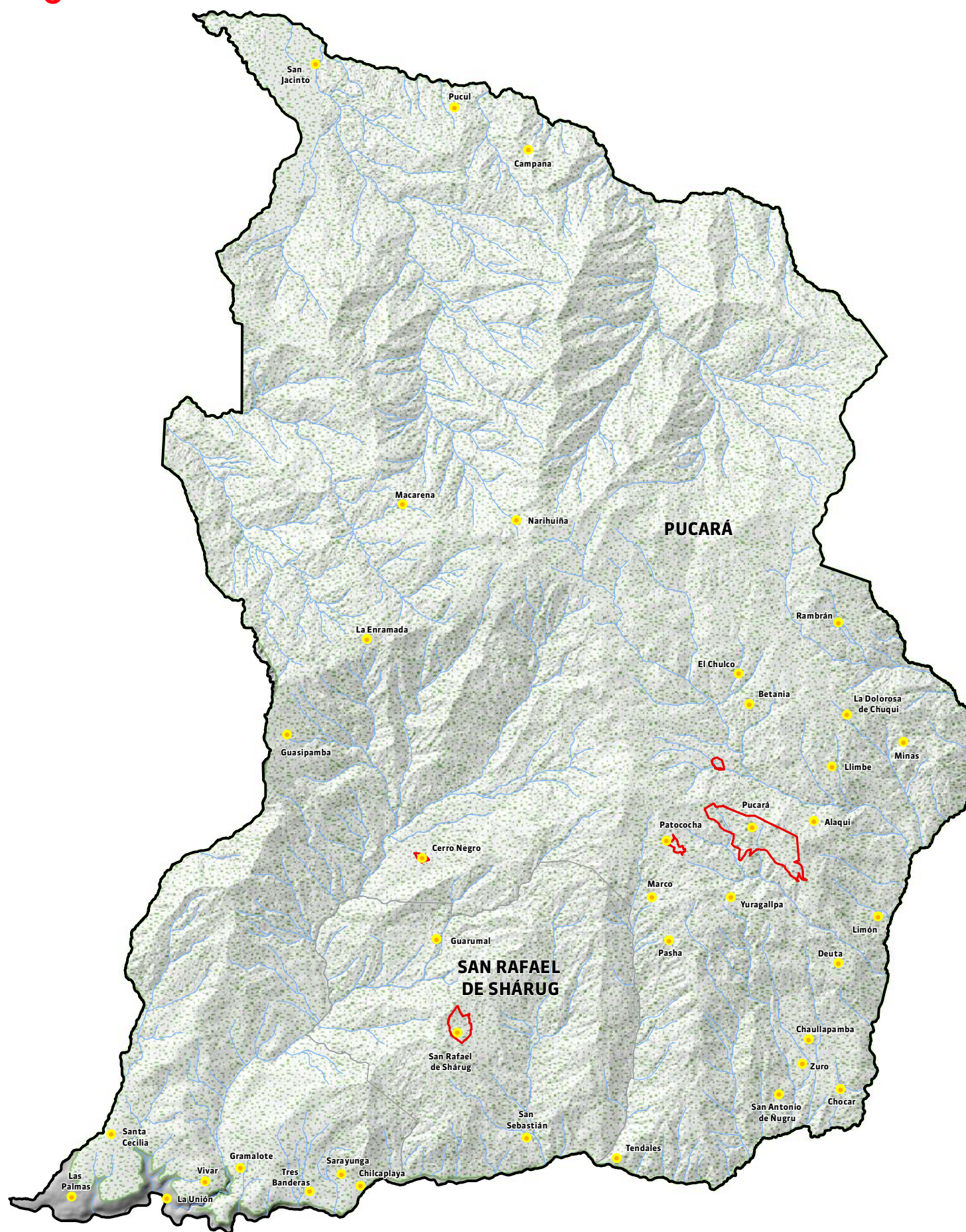
640000

650000

660000

670000

680000



Bosque y vegetación protectores



Uzhcurrumi, La Cadena, Pena Dorada, Brasil

Área ha	Área %
63 158,85	98,88

1.10 Áreas protegidas

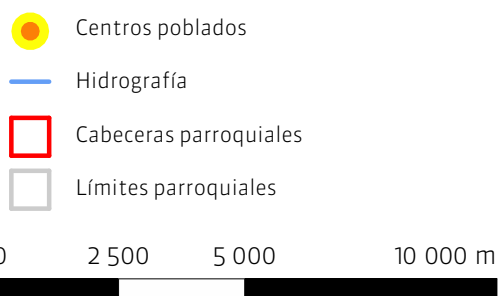
Carlos Rodrigo Tenesaca Pacheco

Las áreas protegidas constituyen la solución natural más efectiva, a nivel global, para contrarrestar los procesos de deforestación y cambios de uso del suelo que producen las emisiones de gases de efecto invernadero, causantes del cambio climático. El Sistema Nacional de Áreas Protegidas es el conjunto de áreas naturales que garantizan la cobertura y conectividad de ecosistemas terrestres, marinos y marino-costeros, de sus recursos culturales y de las principales fuentes hídricas (Ministerio del Ambiente, 2016)

En este cantón encontramos áreas de bosques y vegetación protectores, ABVP, las cuales son aquellas formaciones vegetales, naturales o cultivadas, arbóreas, arbustivas o herbáceas, de dominio público o privado, que estén localizadas en áreas de topografía accidentada, en cabeceras de cuencas hidrográficas o en zonas que, por sus condiciones climáticas, edáficas e hídricas, no son aptas para la agricultura o la ganadería. Sus funciones son las de conservar el agua, el suelo, la flora y la fauna silvestre (Ministerio del Ambiente, 2015). En este cantón se registra Uzhcurrumi, La cadena, Peña dorada y Brasil, con 63 158,85 (ha), equivalente a 98,88% que cubre la mayoría del cantón.

Referencias bibliográficas.

- Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2015). Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador. Bosques Protectores. Disponible en: <http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/es/content/bosques-protectores>
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2016). Políticas y Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador 2007-2016. Proyecto GEF: Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Quito – Ecuador







Escala de impresión: 1:150 000
Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM
Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84
Datum Vertical: Zona 17 Sur
Fuente: CONALI (2019), MAE (2015)

1.11 Riesgos naturales

Paúl Esteban Bravo López

Susceptibilidad

-  Sin susceptibilidad
-  Susceptibilidad baja
-  Susceptibilidad media
-  Cuerpo de agua natural

De acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial del cantón Pucará, actualizado en el año 2016, el cantón es proclive a diversas amenazas naturales y antrópicas. De manera general, dentro del plan antes mencionado, los riesgos naturales identificados principalmente son: sequías, las cuales se presentan en diversos lugares del cantón con una ocurrencia media; heladas, que ocurren en la zona alta del cantón con una ocurrencia media; deslaves, que se presentan en la zona media, alta y baja del cantón con una ocurrencia media; y sismos, que suelen ocurrir esporádicamente en todo el cantón. En cuanto a riesgos antrópicos, los principales son los incendios, cuya ocurrencia es media principalmente en la zona alta; y tala de bosques con poca ocurrencia en las zonas media y baja (Gobierno Autónomo Descentralizado de Pucará, 2016).

Fenómenos de inestabilidad

La inestabilidad de las laderas es el principal factor que influye en la ocurrencia de los movimientos en masa. Estos movimientos se definen como procesos y formas que incluyen el transporte, ladera abajo, de suelos y rocas bajo la influencia de la gravedad (UNDRO, 1991). Este complejo fenómeno puede ser de varias clases, sin embargo, de manera general se lo conoce como “deslizamiento” para designar a las variedades que este fenómeno puede presentar, sin embargo, es importante considerar que un deslizamiento es un tipo específico de movimiento (Remondo, 2001).

Según los estudios realizados, estos eventos ocurren a lo largo de todo el cantón, principalmente por la inestabilidad y elevación de las pendientes, la presencia de material poco consolidado y la ubicación del cantón sobre una formación geológica propensa a deslaves, a más de otros fenómenos como lluvias intensas o ausencia de cobertura vegetal. Sin embargo, a pesar de lo indicado anteriormente, un análisis de estabilidad elaborado en el cantón indicó que el 68,30 % de sus suelos se pueden considerar como aceptablemente estables (Gobierno Autónomo Descentralizado de Pucará, 2016).






Para complementar lo antes mencionado, se realizó una revisión de los registros correspondientes a las emergencias relacionadas con gestión de riesgos en el cantón. Esta información se obtuvo de la base de datos del SIS ECU911 (Zona 6) para el periodo 2020, cuya cantidad total es de 401 210 para las provincias de Azuay, Cañar y Morona Santiago; de estos, 267 340 corresponden a la provincia del Azuay y 4 503 se han catalogado dentro de la categoría de “Gestión de Riesgos” como tipo de incidente en la provincia mencionada. Específicamente la información del cantón reflejó un total de 55 registros pertenecientes a la categoría de “Gestión de Riesgos” y de ellos, 18 corresponden a amenazas naturales, 16 a incendio forestal, 13 a amenazas antrópicas, 4 a deslizamientos, 2 a incendio estructural y uno a contaminación ambiental y explosión. Es importante mencionar que, al momento de registrar la información, tanto la categorización como los tipos de incidente son determinados por el SIS ECU911.

Inundaciones

El mapa de susceptibilidad a inundación se elaboró con información cartográfica del Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias, generada a nivel nacional hacia el año 2015. En este sentido, es importante mencionar que las inundaciones pueden representarse cartográficamente de formas distintas, sin embargo, los mapas de susceptibilidad son mapas de escala pequeña, que sirven como punto inicial para la generación de mapas más detallados.

Estos se generan con base en una combinación de diversos elementos como mapas topográficos, mapas de uso del suelo o imágenes satelitales, y permiten definir áreas potencialmente inundables, que puedan verse afectadas por el fenómeno en cuestión (IDEAM, 2017).

Otro aspecto relevante que debe considerarse en este tipo de mapas es su representación, sobre todo enfocada en una correcta visualización, con el fin de que sean útiles para estudios y evaluaciones de probables inundaciones, en sitios donde se desea realizar procesos de planificación.

-  Centros poblados
 -  Hidrografía
 -  Cabeceras parroquiales
 -  Límites parroquiales
- 0 2 500 5 000 10 000 m
- 

Escala de impresión: 1:150 000

Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM

Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84

Datum Vertical: Zona 17 Sur

Fuente: CONALI (2019), Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (2015)

640000

650000

660000

670000

680000

9670000

Zonas de riesgo: Movimientos de masa

Mapa 16 de 33

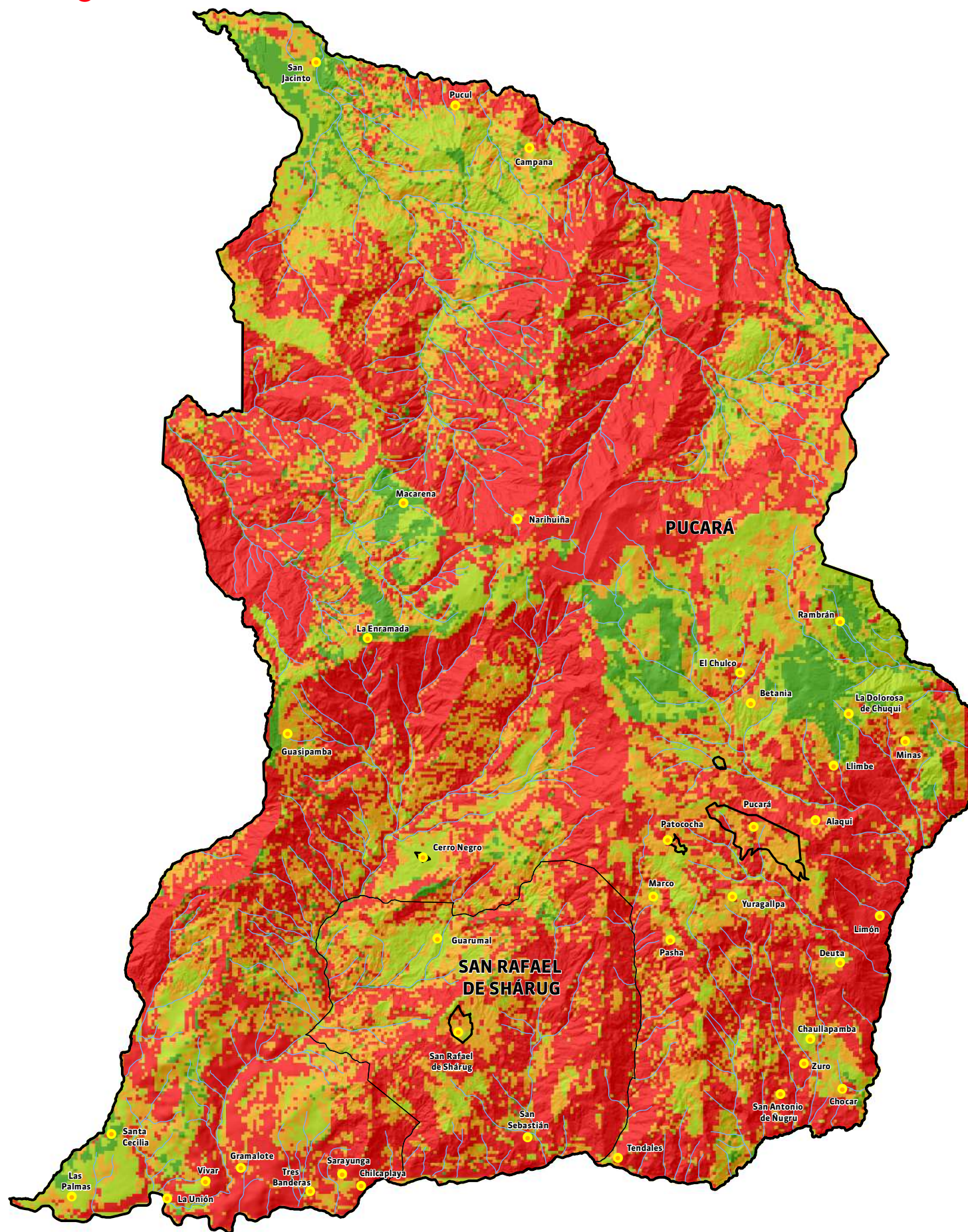


9660000

9650000

9640000

9630000



640000

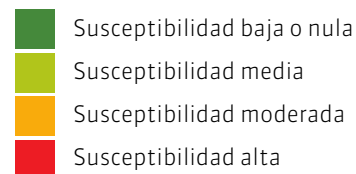
650000

660000

670000

680000

Susceptibilidad



De acuerdo con esto, una correcta gama de colores, que permita determinar fácilmente los niveles de susceptibilidad en la zona de estudio, es un parámetro fundamental para la adecuada generación de esta clase de productos cartográficos (Seipel y Lim, 2017).

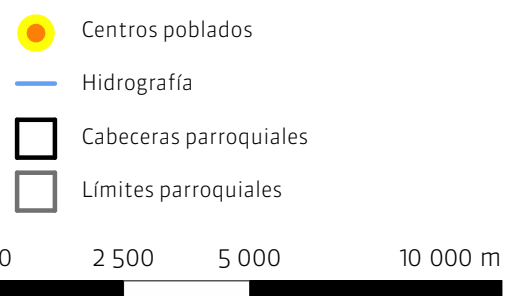
El mapa de susceptibilidad a inundaciones del cantón muestra, muy pocas zonas con niveles de susceptibilidad media, las cuales están ubicadas en la parte norte del cantón, específicamente en las zonas aledañas a los ríos Gala y San Miguel, de acuerdo con el mapa generado. La gama de colores aplicada en el mapa respectivo se basó en los estudios de Seipel y Lim (2017).

También existe el riesgo de heladas que ha sido analizado a grandes rasgos, y que depende de las temperaturas mínimas de cada zona del cantón. Este riesgo ha sido evaluado en tres rangos: poco probable, el cual se localiza en la mayor parte de las zonas alta y media; probable, cuya incidencia es mayor en la zona alta; y sin peligro, específicamente en las zonas baja y parte de la zona media (Gobierno Autónomo Descentralizado de Pucará, 2016).

Referencias bibliográficas.

- Gobierno Autónomo Descentralizado de Pucará (2016). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Pucará. Actualización 2016. [Archivo PDF].
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM. (2017). Guía metodológica para la elaboración de mapas de inundación. [Archivo PDF]. Bogotá, D.C., 2017.
- Remondo, J. (2001). Elaboración y validación de mapas de susceptibilidad de deslizamientos mediante técnicas de análisis espacial. [Tesis doctoral]. Universidad de Oviedo, España.
- Seipel, S. & Lim, N. J. (2017). Color map design for visualization in flood risk assessment, International Journal of Geographical Information Science, 31:11, 2286-2309, DOI: 10.1080/13658816.2017.1349318.

- Servicio Integrado de Seguridad ECU911 (2020). Registros de emergencias correspondientes al año 2020 de las provincias de Azuay, Cañar y Morona Santiago. [Archivo XLSX].
- Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias. (2011). Susceptibilidad por movimientos en masa. [Raster Data File]. 1:50000.
- Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias. (2015). Zonas susceptibles a inundación. [Shapefile Feature Class]. 1:25000.
- United Nations Disaster Relief Organization. (1991). Mitigating Natural Disasters: Phenomena, Effects and Actions - A manual for Policy Makers and Planners [Archivo PDF]. Geneva: Office of the UN Disaster Relief Coordinator. <http://cidbimena.desastres.hn/pdf/eng/doc1028/doc1028.html>.



Escala de impresión: 1:150 000
Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM
Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84
Datum Vertical: Zona 17 Sur
Fuente: CONALI (2019), Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (2011)

Población y demografía

2.1
2.2
2.3
2.4

División político - administrativa
Análisis demográfico
Dinámica de la población
Concentración y dispersión de la
población

640000

650000

660000

670000

680000

9670000

División político - administrativa

Mapa 17 de 33



9660000

9650000

9640000

9630000

640000

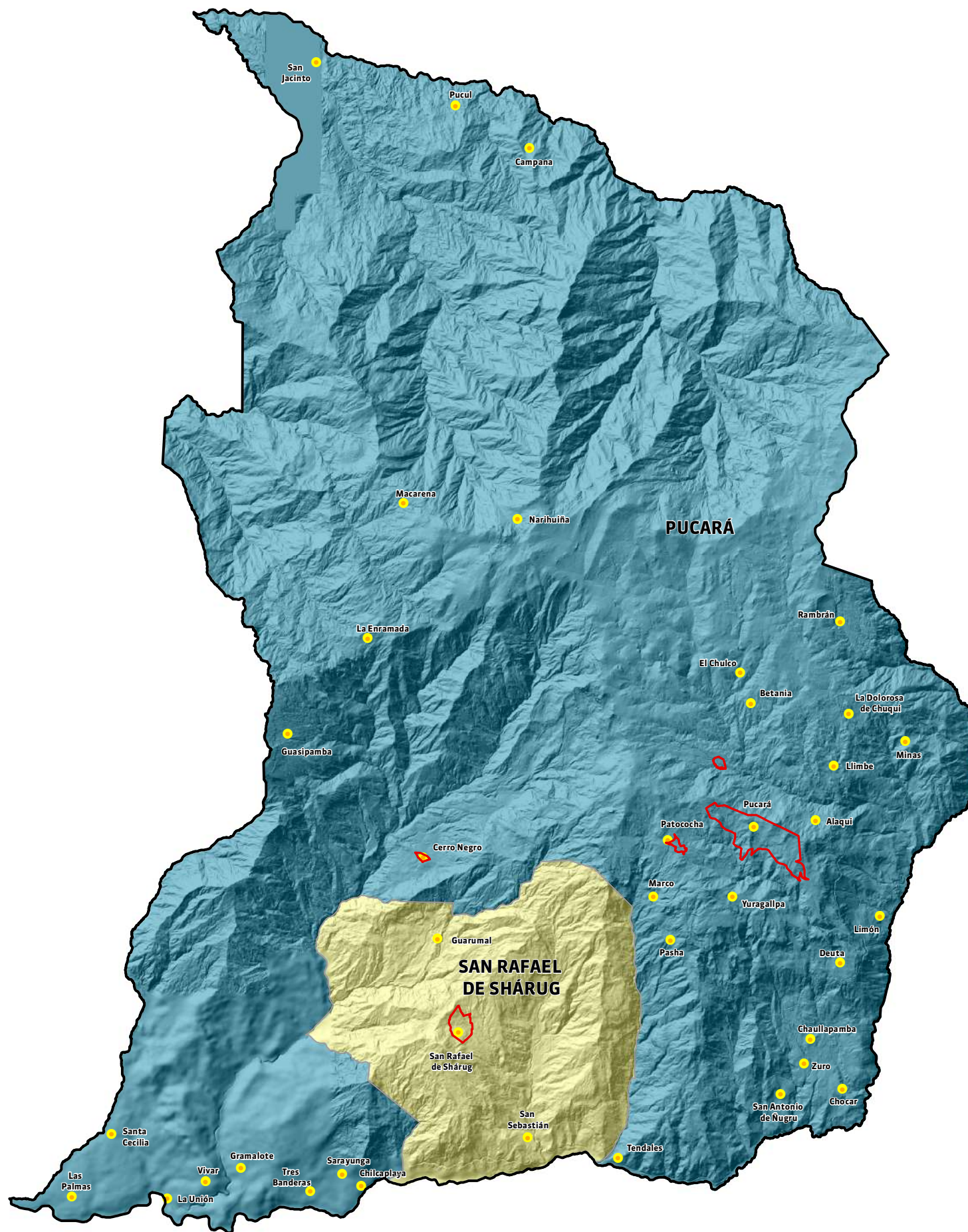
650000



660000

670000

680000

60



Parroquia	Superficie urbana (ha)	Superficie rural (ha)	Superficie total (ha)	%
 Pucará	260,95	56 719, 22	56 980,17	89,20
 San Rafael de Shárug	48,59	6 845, 99	6 894,58	10,80
Total	309,54	63 565,21	63 874,75	100

2.1 División político - administrativa

Omar Andrés Delgado Pinos

El Ecuador es una república unitaria y centralizada, según la Constitución Nacional de 2008. En ella queda expuesta que la división político-administrativa del país comprende, de mayor a menor jerarquía: provincias, cantones y parroquias que conforman los diferentes niveles de organización territorial de la república.

La provincia es la división político-administrativa de primer nivel, conformada por la unión de uno o más cantones. Actualmente el país cuenta con 24 provincias. De acuerdo con la Constitución de 2008, las provincias pueden agruparse para conformar regiones autónomas.

El cantón es la división administrativa de segundo nivel en el Ecuador. La República del Ecuador comprende un total de 221 de estas entidades subnacionales. Los cantones a su vez están subdivididos en parroquias, las que se clasifican en urbanas y rurales.

La división administrativa denominada “parroquia”, es la delimitación político-territorial de menor rango, la agrupación de ellas constituye un municipio. Existen dos tipos de parroquias: las urbanas y las rurales. Las parroquias urbanas son aquellas que se encuentran circunscritas dentro de la ciudad, cuentan con la infraestructura necesaria para consolidar una ciudad principal.

La parroquia rural es aquella que está alejada de la ciudad principal. Con frecuencia se trata de una comarca o un conjunto de recintos, cuyos pobladores viven de labores agrícolas y del campo.

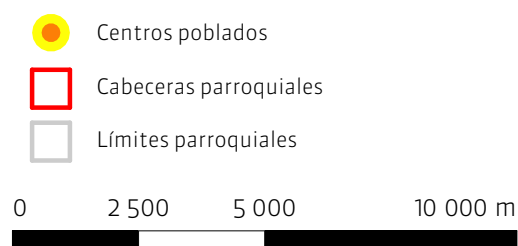
Pucará consta de 2 parroquias: Pucará y San Rafael de Shárug

Definición de límites del cantón Pucará

El Comité Nacional de Límites Internos (CONALI), encargado de emitir los criterios técnicos y que reemplazó a la Comisión de Límites Internos de la República (CELIR), ha identificado que Pucará cuenta con una extensión total de 63 874,75 hectáreas.

Referencias bibliográficas.

- Gobierno Autónomo Descentralizado de Pucará (2016). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Pucará. Actualización 2016. [Archivo PDF].
- INEC (2010). Instituto Nacional de Estadística y Censos. Censo de Población y Vivienda 2010. Recuperado de <https://www.ecuadorencifras.gub.ec/>



Escala de impresión: 1:150 000

Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM

Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84

Datum Vertical: Zona 17 Sur

Fuente: CONALI (2019), PDOT Pucará (2016), INEC (2010)

640000

650000

660000

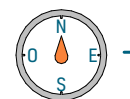
670000

680000

9670000

Densidad poblacional

Mapa 18 de 33



9660000

9650000

9640000

62

9630000

640000

650000

660000

670000

680000

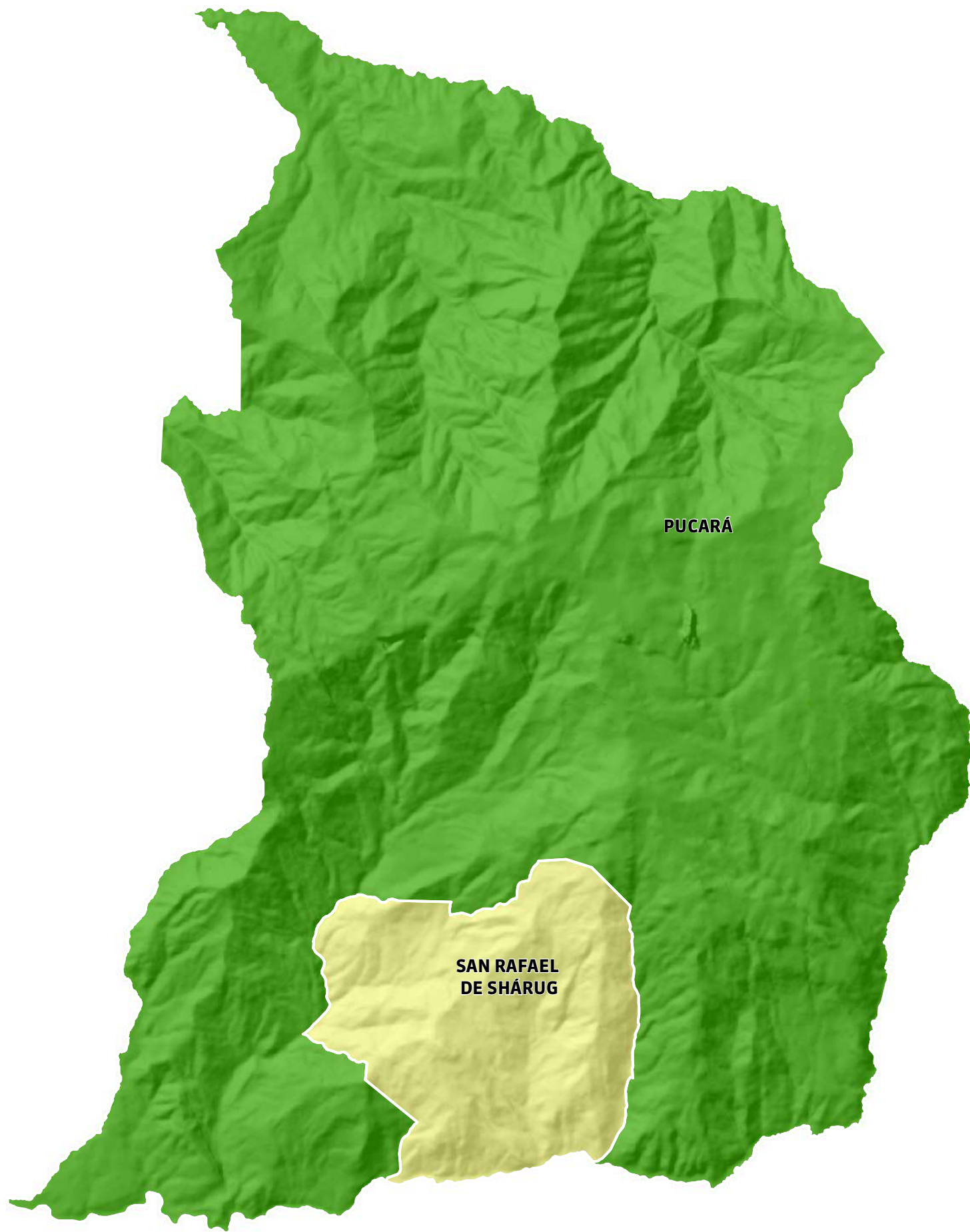
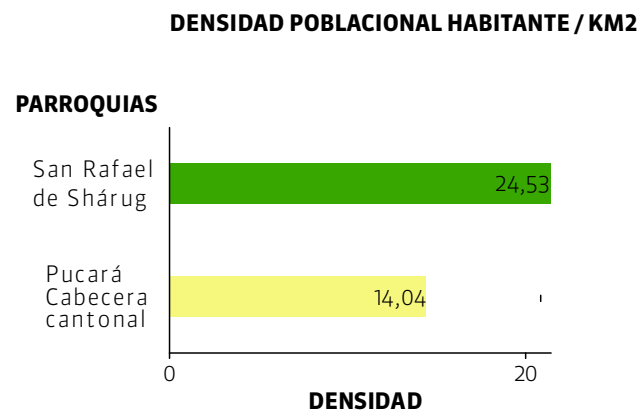


Figura 2. Densidad poblacional de habitantes por cada kilómetro cuadrado.



Fuente: INEC CPV (2022)

2.2 Análisis demográfico

Luís Ángel Ávila Pozo

La población es el grupo formado por personas que ocupan un espacio geográfico. La demografía se encarga del estudio de las poblaciones humanas, de su dimensión, estructura, evolución y características generales.

La población del cantón Pucará, según el censo 2022, muestra que el 46,36% pertenece a una población menor de 24 años, es decir, que hay una gran concentración de personas jóvenes, con respecto a los adultos mayores, que comprenden las edades entre los 65 años en adelante y representan el 12,92%.

Por otra parte, en relación con el género se observa que predomina la población femenina, con un total de 5 089 que representan un 52,50%, mientras que 4 604 que representan el 47,50%, es masculino.

Densidad poblacional

La densidad de población permite indicar la relación que hay entre la cantidad de personas que viven en un territorio y la extensión de éste. Por lo tanto, si existe un territorio pequeño, pero con mucha población, tendremos una densidad alta; pero si, por el contrario, existen pocos habitantes y un territorio grande, la densidad será baja. La densidad se obtiene en habitantes por km².

Por su parte, la densidad de la población de las parroquias del cantón Pucará, la de mayor densidad es la de San Rafael de Shárug, con 24,53 habitantes/km².

Tabla 3. Distribución de la población por edad y sexo.

N°	Rangos de Edad	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
1	Menor de 1 año	88	1,91	68	1,34	156	1,61
2	De 1 a 4 años	310	6,73	318	6,25	628	6,48
3	De 5 a 9 años	448	9,73	423	8,31	871	8,99
4	De 10 a 14 años	513	11,14	507	9,96	1 020	10,52
5	De 15 a 19 años	514	11,16	542	10,65	1 056	10,89
6	De 20 a 24 años	354	7,69	409	8,04	763	7,87
7	De 25 a 29 años	284	6,17	363	7,13	647	6,67
8	De 30 a 34 años	236	5,13	352	6,92	588	6,07
9	De 35 a 39 años	202	4,39	258	5,07	460	4,75
10	De 40 a 44 años	228	4,95	284	5,58	512	5,28
11	De 45 a 49 años	222	4,82	261	5,13	483	4,98
12	De 50 a 54 años	210	4,56	240	4,72	450	4,64
13	De 55 a 59 años	206	4,47	225	4,42	431	4,45
14	De 60 a 64 años	181	3,93	195	3,83	376	3,88
15	De 65 a 69 años	197	4,28	181	3,56	378	3,90
16	De 70 a 74 años	133	2,89	153	3,01	286	2,95
17	De 75 a 79 años	111	2,41	117	2,30	228	2,35
18	De 80 a 84 años	93	2,02	94	1,85	187	1,93
19	De 85 a 89 años	51	1,11	58	1,14	109	1,12
20	De 90 a 94 años	12	0,26	28	0,55	40	0,41
21	De 95 a 99 años	11	0,24	10	0,20	21	0,22
22	De 100 años o más	0	0,00	3	0,06	3	0,03
	Total	4 604	100	5 089	100	9 693	100,00

Fuente: INEC CPV (2022)



Escala de impresión: 1:150 000

Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM

Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84

Datum Vertical: Zona 17 Sur

Fuente: CONALI (2019), PDOT Pucará (2016), INEC (2010)

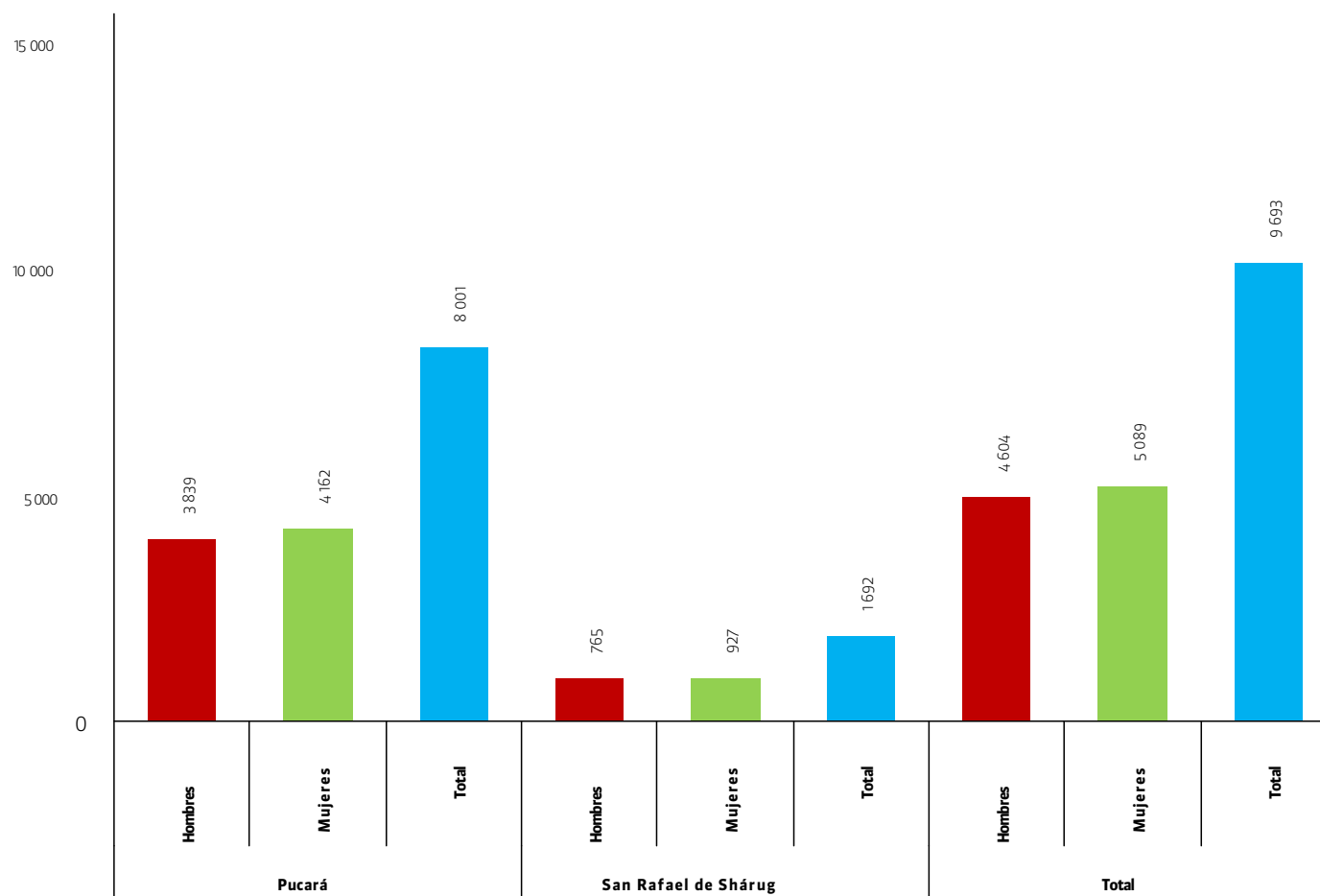
Población por área de residencia

En la figura 3 se observa que el cantón Pucará posee un total de 9 693 habitantes, donde 4 604 son hombres y 5 089 son mujeres. Además, se observa que la parroquia Pucará, cabecera cantonal, es la mayor, con una población total de 8 001 y San Rafael de Shárug cuenta con una población de 1 692.

Referencias bibliográficas.

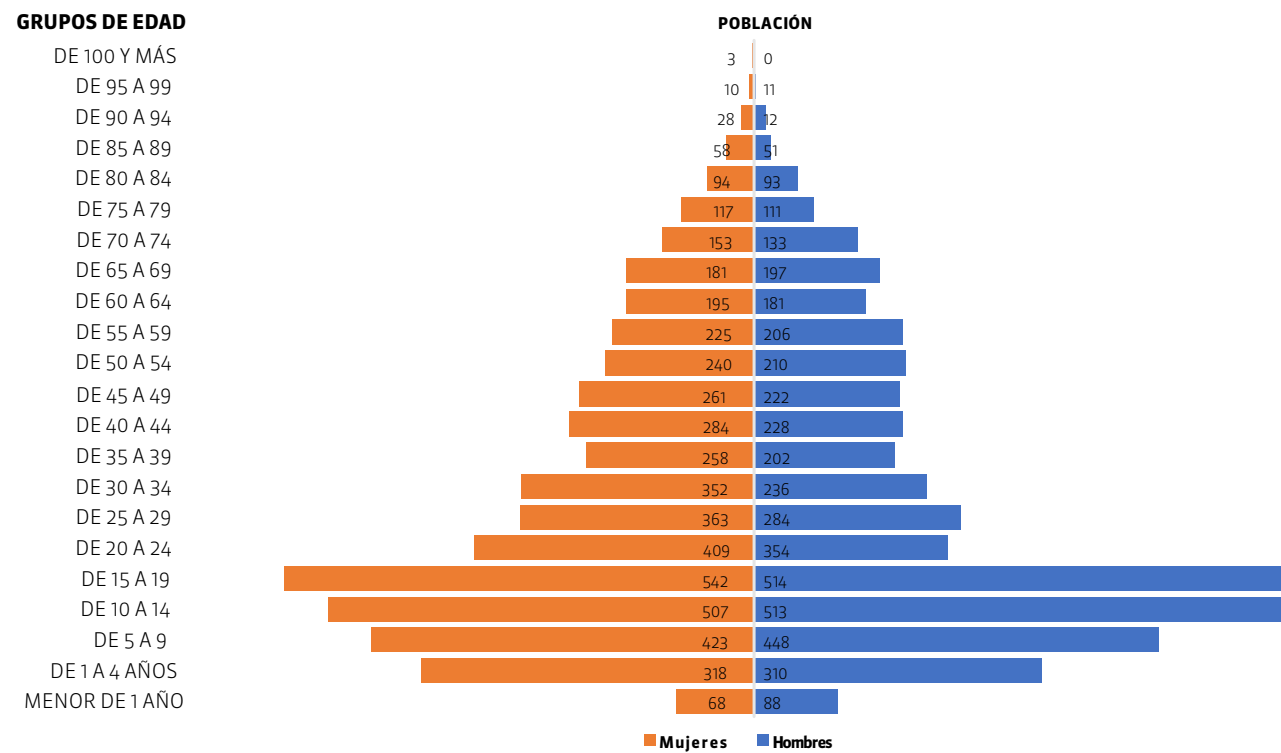
- INEC (2022). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador. Censo de población y vivienda 2022.
- PDOT Pucará (2016). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Pucará. Actualización 2016.
- PDOT Pucará (2020). TOMO II_PROPUUESTA PDOT PUCARA_2020. Recuperado de <https://gadmpucara.gob.ec/nosotros/plan-de-desarrollo/actualizacion-pdot-2020>.

Figura 3. Población por área de residencia.



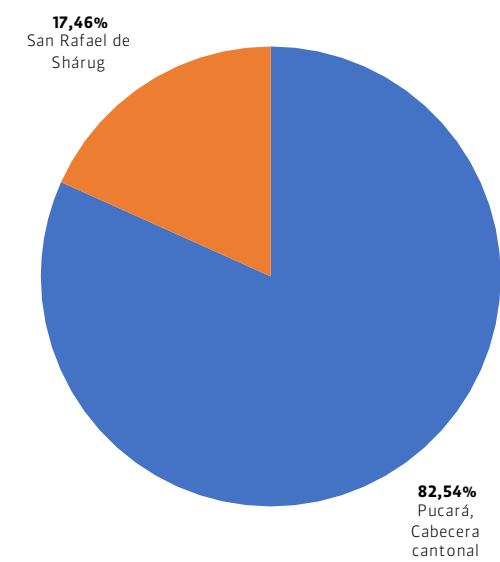
Fuente: INEC CPV (2022)

Figura 4. Pirámide de la población según el censo 2022.



Fuente: INEC CPV (2022)

Figura 5. Porcentaje de la población por área de residencia.



Fuente: INEC CPV (2022)

640000

650000

660000

670000

680000

96700000

Jerarquización de asentamientos humanos

Mapa 19 de 33

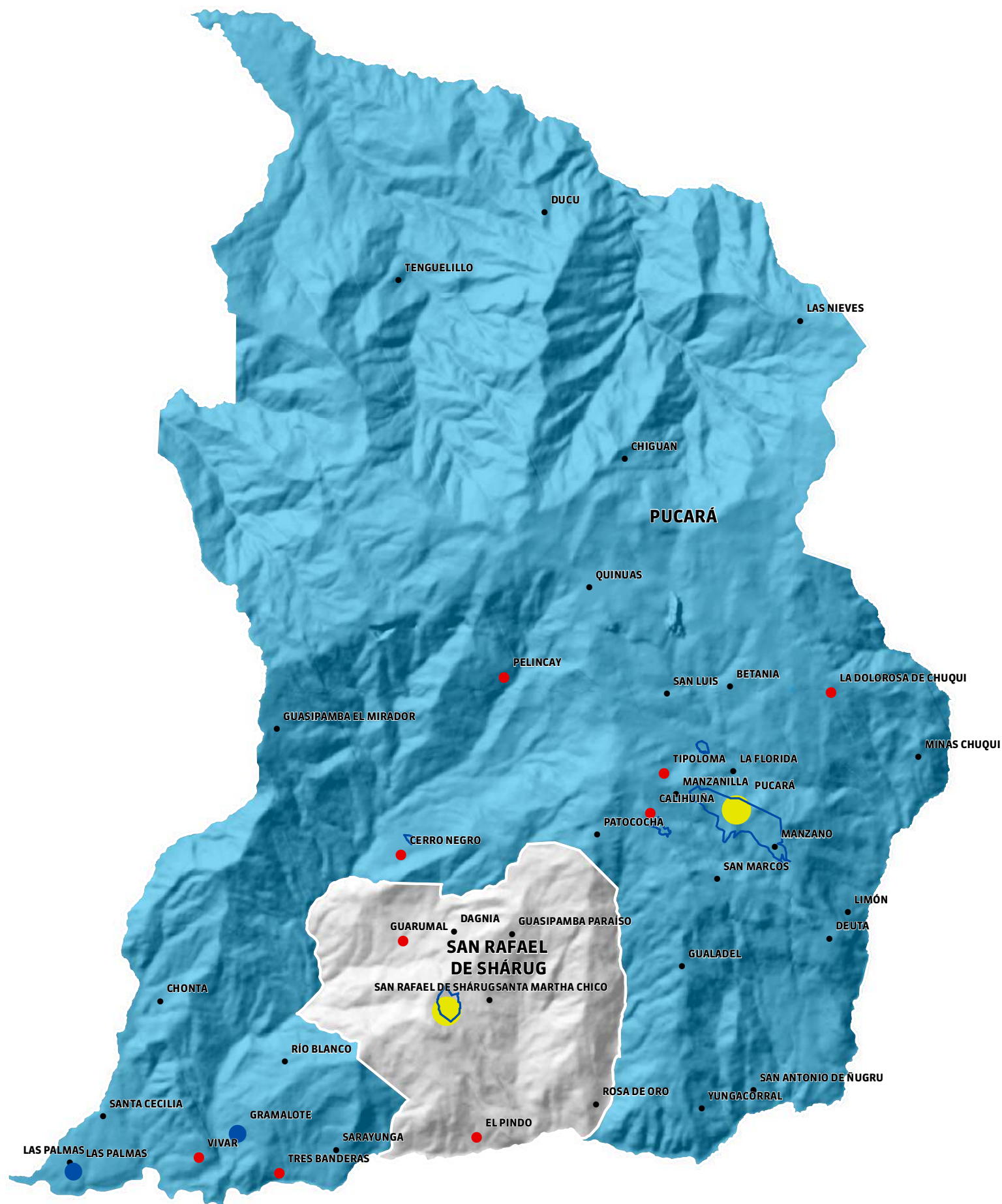


96600000

96500000

96400000

96300000



640000

650000

660000

670000

680000

Jerarquización

- Jerarquía 1 - 2
- Jerarquía 3 - 6
- Jerarquía 7 - 8

Población por asentamientos humanos jerarquizados

Los asentamientos humanos permiten determinar en qué medida el tamaño de los asentamientos poblados, su distribución en el territorio y la jerarquía entre ellos, dejan ver las relaciones sociales dinámicas que faciliten la organización, vertebración y cohesión social.

La jerarquización de asentamientos humanos del cantón Pucará se encuentra plasmada en la propuesta de su PDOT 2020, el cual consolida a su cabecera cantonal como centro administrativo y prestador de bienes y servicios y se adiciona a San Rafael de Shárug en la jerarquía 1 por ser cabecera parroquial.

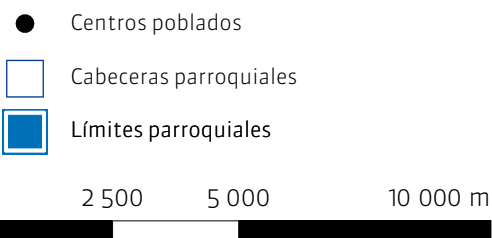
Referencias bibliográficas.

- INEC (2022). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador. Censo de población y vivienda 2022.
- PDOT Pucará (2016). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Pucará. Actualización 2016.
- PDOT Pucará (2020). TOMO II_PROPOSTA PDOT PUCARA_2020. Recuperado de <https://gadmpucara.gob.ec/nosotros/plan-de-desarrollo/actualizacion-pdot-2020>.

Tabla 4. Jerarquización de asentamientos humanos

Parroquia	Poblados	Población	Jerarquía
Pucará	BETANIA	406	4
Pucará	CALIHUINA	299	3
Pucará	CERRO NEGRO	412	3
Pucará	CHIGUÁN	68	4
Pucará	CHONTA	87	4
Pucará	DEUTA	99	4
Pucará	DUUCU	180	4
Pucará	GRAMALOTE	262	2
Pucará	GUALADEL	271	4
Pucará	HUASIPAMBA EL MIRADOR	201	4
Pucará	LA DOLOROSA DE CHUQUI	220	3
Pucará	LA FLORIDA	196	4
Pucará	LAS NIEVES	171	4
Pucará	LAS PALMAS	408	2
Pucará	LIMÓN	154	4
Pucará	MANZANILLA	208	4
Pucará	MANZANO	199	4
Pucará	MINAS CHUQUI	343	4
Pucará	PATOCOCHA	353	4
Pucará	PELINCAY	92	3
Pucará	PUCARÁ	911	1
Pucará	QUINUAS	128	4
Pucará	RÍO BLANCO	178	4
Pucará	SAN ANTONIO DE ÑUGRO	190	4
Pucará	SAN LUIS	118	4
Pucará	SAN MARCOS	185	4
Pucará	SANTA CECILIA	141	4
Pucará	SARAYUNGA	646	4
Pucará	TENGUELILLO	189	4
Pucará	TIPOLOMA	166	3
Pucará	TRES BANDERAS	334	3
Pucará	VIVAR	218	3
Pucará	YUNGACORRAL	182	4
San Rafael de Shárug	DAGNIA	287	4
San Rafael de Shárug	EL PINDO	326	3
San Rafael de Shárug	GUARUMAL	366	3
San Rafael de Shárug	HUASIPAMBA PARAISO	132	4
San Rafael de Shárug	ROSA DE ORO	177	4
San Rafael de Shárug	SAN RAFAEL DE SHÁRUG	456	1
San Rafael de Shárug	SANTA MARTHA CHICO	93	4

Fuente: INEC CPV (2010) y Tomo II propuesta PDOT Pucará 2020.



Escala de impresión: 1:150 000
Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM
Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84
Datum Vertical: Zona 17 Sur
Fuente: CONALI (2019), INEC (2010)

640000

650000

660000

670000

680000

9670000

Índice de concentración y dispersión de la población

Mapa 20 de 33

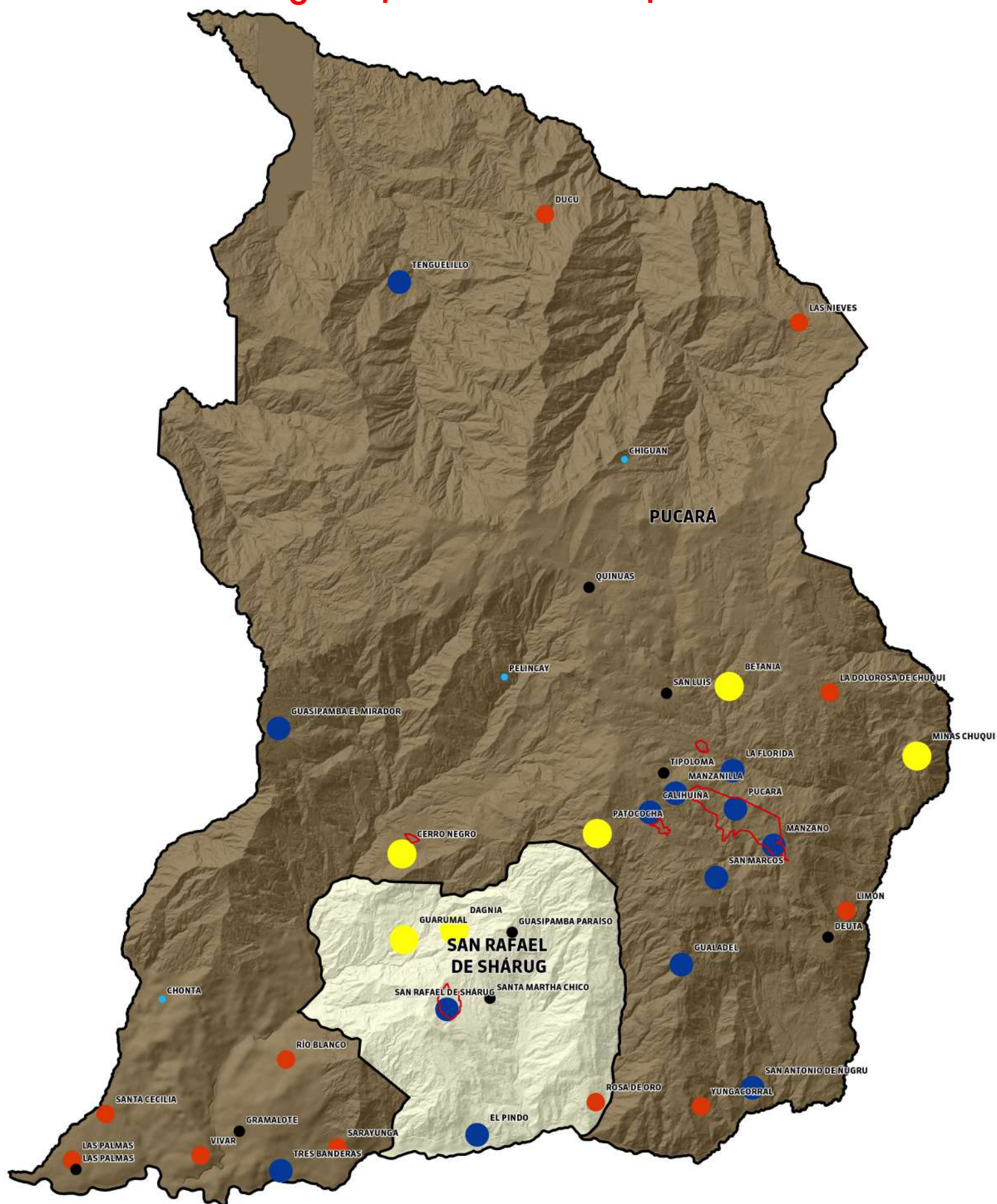


9660000

9650000

9640000

9630000



640000

650000

660000

670000

680000

9630000

2.3 Dinámica de la población

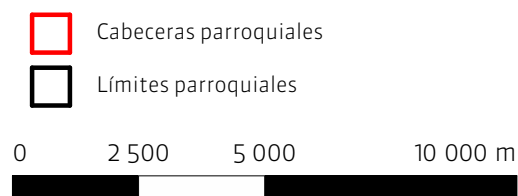
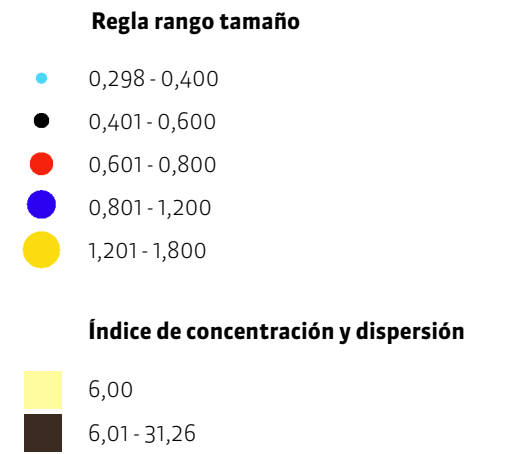
Luís Ángel Ávila Pozo

El estudio de la población o demografía se orienta al conocimiento de su tamaño, composición, distribución y los elementos que intervienen en su crecimiento. También se ocupa de las causas que motivan los cambios en el tiempo y espacio. La dinámica de la población es la expresión de los cambios que se producen en los nacimientos, defunciones y migraciones, en un espacio y tiempo determinado. La población crece por los nacimientos e inmigraciones y disminuye por las defunciones y la emigración, así como por los cambios internos en la división político administrativo de los territorios.

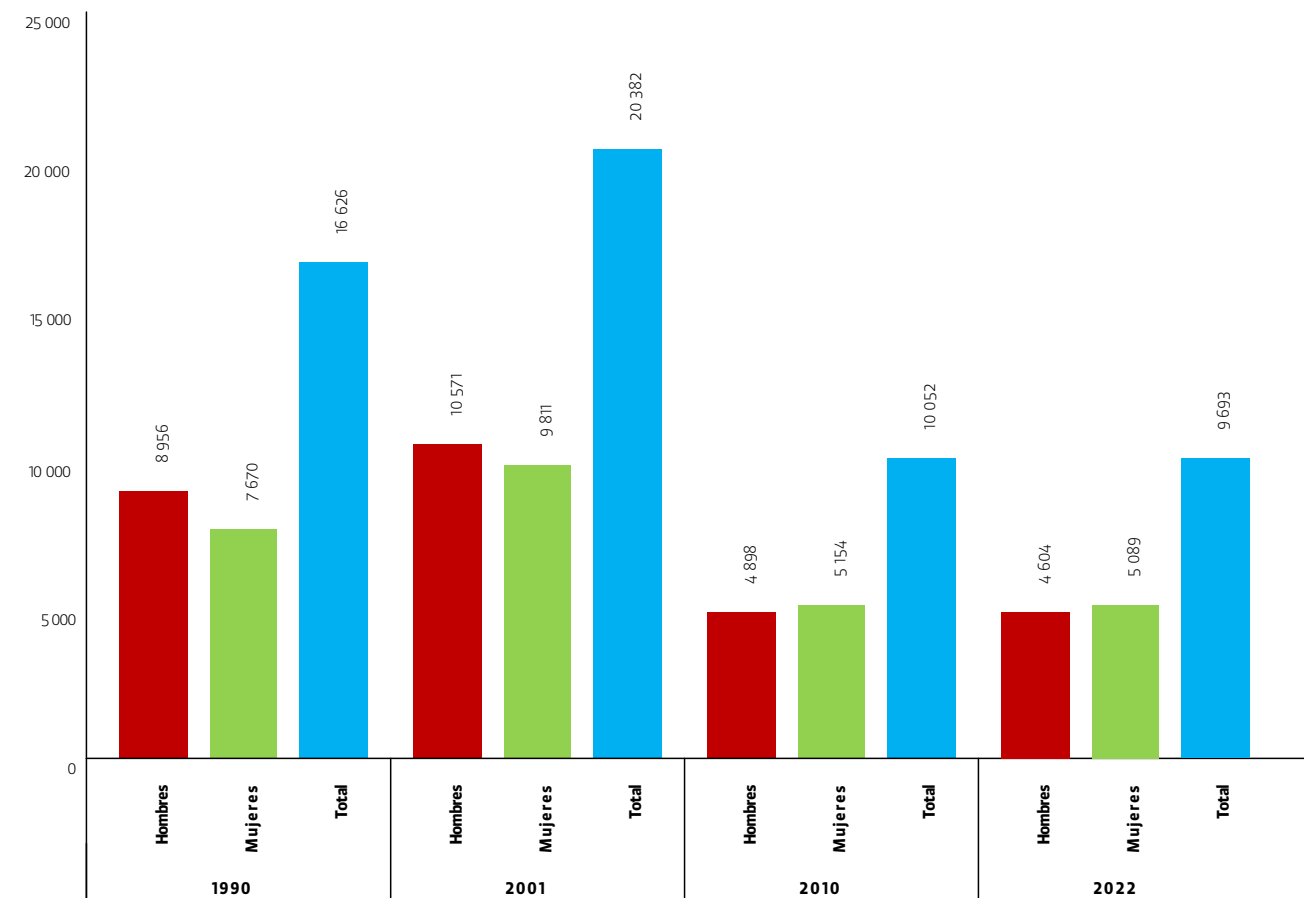
Figura 6. Evolución de la población 1990 - 2022.

Evolución de la población 1990 – 2022

La población en las últimas dos décadas ha sufrido variaciones sustanciales, en el año 1990 fue de 16 626 habitantes, pues, en ese entonces en este período la parroquia San Rafael de Shárug no pertenecía al cantón de Pucará. Para el año 2001 se muestra un incremento importante, a causa, de que en este año dentro del cantón están incluidas tres parroquias. Para el año 2010, se presenta una disminución representativa de habitantes del 50,68%, debido a que la parroquia Camilo Ponce Enríquez ya no pertenece al cantón Pucará. En el año 2022 la población disminuye aún más, siendo un total de 9 693 habitantes.



Escala de impresión: 1:150 000
Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM
Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84
Datum Vertical: Zona 17 Sur
Fuente: CONALI (2019), PDOT Pucará (2016), INEC (2010)



Fuente: INEC CPV (2022)

Tabla 5. Evolución de la población 1990 -2022 por parroquias

Parroquia	CPV 1990			CPV 2001			CPV 2010			CPV 2022		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Camilo Ponce Enriquez	3 708	2 417	6 125	4 832	4 049	8 881	ND	ND				
San Rafael de Shárug	ND	ND	ND	837	826	1 663	913	924	1 837	765	927	1 692
Pucará, Cabecera cantonal	5 248	5 253	10 501	4 902	4 936	9 838	3 985	4 230	8 215	3 839	4 162	8 001
Total	8 956	7 670	16 626	10 571	9 811	20 382	4 898	5 154	10 052	4 604	5 089	9 693

Fuente: INEC CPV (2022) y Secretaría Técnica Planifica Ecuador

Evolución de la población 1990 -2022 por parroquias

Los cambios sufridos de la población por parroquias nos muestran el porqué de la disminución e incrementación de la población en el CPV 2001 respecto del CPV 1990. Analizando cada año que se realizó el censo de población y vivienda, tenemos los siguientes datos:

CVP 1990: En este censo se observa que San Rafael de Shárug no cuenta como parroquia de Pucará. Además, el cantón Pucará, cuenta como parroquia a Camilo Ponce Enríquez.

CVP 2001: Para este periodo, el 29 de septiembre de 1993 San Rafael de Shárug pasa a ser parte del cantón Pucará, por esta razón se observa un incremento de la población en 3 756 habitantes.

CVP 2010: En este periodo se refleja que Camilo Ponce Enríquez fue parroquia de Pucará hasta el 28 de marzo de 2002, debido a que se declaró como cantón. Por tal motivo se muestra una disminución de más del 50% de su población.

CVP 2022: En este censo se observa que la población del cantón Pucará sufre una disminución de 359 habitantes.

La población del cantón Pucará ha tenido varios cambios durante los últimos 4 censos. Llegó a tener una población máxima de 20 382 habitantes, en el censo 2001, hasta la población actual de 9 693 habitantes.

2.4 Concentración y dispersión de la población

Luis Ángel Ávila Pozo

La concentración de la población es el proceso, tendencia o acción de los seres humanos a sumarse a las poblaciones grandes, abandonando para ello las más pequeñas. La dispersión de la población es el proceso opuesto y consiste en la salida progresiva de los habitantes de los grandes poblados hacia otros más pequeños y menos habitados.

Para determinar el índice de dispersión del cantón Pucará se usó el índice Demageon. Este analiza la realidad del poblamiento de una unidad política, estableciendo la relación entre la población de los lugares poblados y el número de lugares, con la población total de un territorio. Esto se lo realizó a nivel de parroquias. Los valores que podemos obtener se encuentran entre 1 y 100, siendo 0 la máxima concentración y 100 la máxima dispersión. Tomando en cuenta que los valores normales se encuentran en el rango de 0,1 a 1 en cuanto a la concentración y de 1,1 a 50 en cuanto a la dispersión.

Del cálculo realizado se puede determinar que la parroquia con mayor tendencia a la dispersión fue Pucará, con un índice de 31,26, mientras que San Rafael de Shárug también tiende a dispersarse, pero un índice mucho menor de 6. Para determinar la concentración y dispersión, a nivel de localidades, se usó el modelo rango y tamaño de la población, el cual es un instrumento de análisis e interpretación que permite comparar la distribución jerárquica de las ciudades, de un sistema en la realidad, con su distribución ideal.

Los asentamientos humanos en el cantón Pucará tienden a tener concentraciones variables de población; en algunos es alta, de tal manera que superan su población estimada; y en otros encontramos una concentración mínima.

De los 43 núcleos considerados como los principales, según el INEC, el más poblado es el centro cantonal, con 911 habitantes, sin embargo, el núcleo que presenta un mayor índice de concentración es Betania con 1,78, seguido de Patococha, Minas Chuqui, Cerro Negro, Dagnia, Guarumal, Gualadel, Tres Banderas y El Pindo.

De este análisis se puede observar que la regla rango tamaño no se cumple para la mayoría de asentamientos distribuidos en el territorio, esto debido a que la población asentada en ellos no alcanza o está muy por encima de los valores necesarios que posibiliten una distribución adecuada.

Referencias bibliográficas.

- INEC (2010, 2022). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador. Censo de población y vivienda.
- PDOT Pucará (2016). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Pucará. Actualización 2016. PDOT Pucará (2020). TOMO II_PROPOSTA PDOT PUCARA_2020. Recuperado de <https://gadmpucara.gob.ec/nosotros/plan-de-desarrollo/actualizacion-pdot-2020>.

Ocupación del territorio

3.1
3.2
3.3
3.4

Trabajo y empleo
Sectores económicos
Principales actividades económicas
Turismo

3.1 Trabajo y empleo

Juan Esteban Ochoa Correa

De acuerdo con el censo de población y vivienda del INEC, del año 2022, podemos informar estos datos:

PEA Población económicamente activa: es la suma de la población ocupada y desocupada. Son todas aquellas personas de 15 o más años de edad, que en la semana de referencia censal declararon.

- Trabajar al menos una hora, correspondiente a toda la población económicamente ocupada.
- No tenían empleo, pero estaban disponibles para trabajar y buscan empleo. Es el total de desocupados.

PET Población en edad de trabajar: se toma como referencia de 15 años y más.

PEO Población económicamente ocupada: todas aquellas personas de 15 y más años de edad, que, en la semana de referencia censal, declararon que:

- Trabajó al menos una hora para generar un ingreso.
- Realizó algún trabajo ocasional por un pago.
- Atendió un negocio propio.
- Ayudó en algún negocio o empleo de algún miembro de su hogar.
- No trabajó, pero sí tiene trabajo al que seguro va a volver.
- Hizo o ayudó en labores agrícolas, cría de animales o pesca.

PEI Población económicamente inactiva: son todas aquellas personas rentistas, jubiladas o pensionadas, estudiantes, amas de casa, personas con discapacidad.

La población total del cantón Pucará es de 9 693 habitantes, de los cuales 4 389 pertenecen a la PEA, población económicamente activa, que representa el 45,28%, de los cuales 2 700 son hombres y 1 689 son mujeres.

La PEI, población económicamente inactiva es de 2 629 habitantes, que representan el 27,12%, de los cuales 545 son hombres y 2 084 son mujeres, el 27,60% restante corresponde a la población de menores de 15 años que no son considerados para el cálculo de la PEA.

La población en edad de trabajar, PET, es de 7 018 habitantes lo cual representa el 72,40% del total de la población, donde 3 245 son hombres y 3 773 son mujeres.

En cuanto a la población económicamente ocupada, PEO, por rama de actividades, se registra un total de 3 831 habitantes, de los cuales 2 299 son hombres y 1 532 son mujeres.

La parroquia de Pucará es la de mayor predominio de población económicamente ocupada PEO con el 83,50% del cantón, por consiguiente, la parroquia con menor población es San Rafael de Shárug con el 16,50% de su población PEO.

Analizando la población en edad de trabajar, PET, y su relación con la población económicamente ocupada PEO, se observa que, de igual manera prevalece la parroquia de Pucará, cabecera cantonal, de modo que, la parroquia con un índice inferior es la de San Rafael de Shárug.

Tasa de participación bruta y global de la PEA

La tasa bruta de participación laboral es el 39,71% (PEA/PET); este indicador evidencia la población incorporada al mercado laboral en el cantón, es decir, en capacidad y disponibilidad de ejercer actividades económicas productivas.

La tasa global de participación laboral que representa el 54,84% (PEA/PET), es decir, la oferta total de la fuerza de trabajo. Se trata de una medida más ajustada y clara que la tasa bruta de participación laboral, ya que se establece la relación entre el número de personas económicamente activas y la población en edad de trabajar.

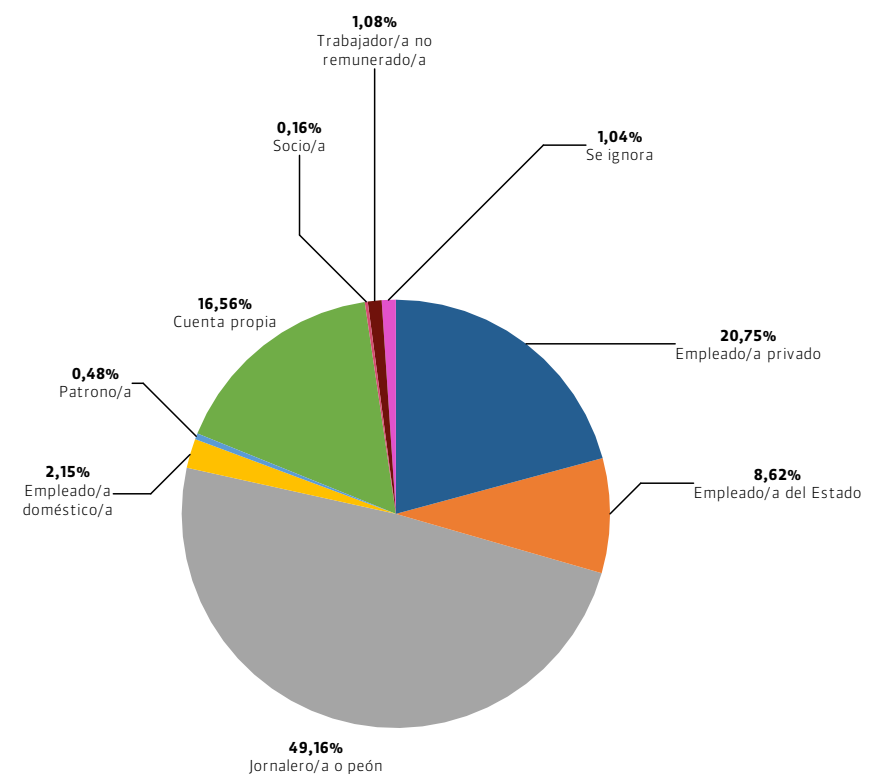
Desempleo

La tasa de desempleo en el cantón Pucará es de 12,71% (población desocupada / PEA), se trata de la población desocupada, que tiene edad y está disponible para trabajar pero que no logra colocarse en un puesto de trabajo. Este indicador expresa la incapacidad de la economía local para generar puestos de trabajo. La tendencia se mantiene en 558 personas que no tienen trabajo y están desocupadas, de las cuales 401 son hombres y 157 mujeres.

Referencias bibliográficas.

- INEC (2022). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador. Censo de población y vivienda 2022.

Figura 7. Ocupación de la población.



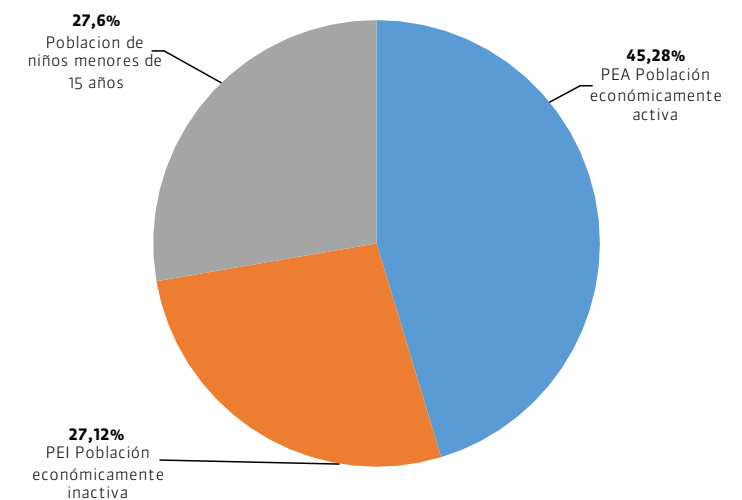
Fuente: INEC CPV (2022)

Tabla 6. Estructura económica de la población del cantón

Categorías	Hombre	Mujer	Total
Trabajó al menos una hora para generar un ingreso	1 225	665	1 890
Realizó algún trabajo ocasional (cachuelo o chaucha) por un pago	95	23	118
Atendió un negocio propio	56	68	124
Ayudó en algún negocio o empleo de algún miembro de su hogar	9	20	29
No trabajó, pero Sí tiene un trabajo al que seguro va a volver (por vacaciones, enfermedad, etc.)	6	2	8
Hizo o ayudó en labores agrícolas, cría de animales o pesca	917	763	1 680
Subtotal población ocupada	2 308	1 541	3 849
Niños menores de 15 años que trabajaron	9	9	18
Población ocupada mayor de 15 años	2 299	1 532	3 831
Hizo alguna gestión para buscar trabajo y está disponible	401	157	558
Total desocupado	401	157	558
PEA Población económicamente activa	2 700	1 689	4 389
PEI Población económicamente inactiva	545	2 084	2 629
PET Población en edad de trabajar	3 245	3 773	7 018
Población de niños menores de 15 años	1 359	1 316	2 675
PT Población total	4 604	5 089	9 693

Fuente: INEC CPV (2022)

Figura 8. Estructura de la población del cantón.



Fuente: INEC CPV (2022)

3.2 Sectores económicos

Juan Esteban Ochoa Correa

Un elemento importante para identificar económicamente a un territorio es la cantidad de población ocupada, por rama de actividad y el valor agregado generado en cada una de ellas. Los sectores económicos se encuentran relacionados con la población económicamente activa, PEA y son: sector primario, donde la economía del cantón Pucará se sustenta mayoritariamente con el 33,16%, sector secundario con el 7,94% y el sector terciario con el 27,41%, adicionalmente se asume la población con actividades no declaradas, con el 31,49%.

Sector primario

El sector primario se refiere a los productos obtenidos directamente de la naturaleza, como son: agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. La población económicamente ocupada, PEO, por rama de actividad del sector primario ocupa el 14,43% en la parte urbana y el 35,69% en la parte rural. Existen 646 personas ocupadas en agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca, mientras que en explotación de minas y canteras existen 185 personas.

Referencias bibliográficas.

- INEC (2022). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador. Censo de población y vivienda 2022.

Tabla 7. Población económicamente ocupada por rama de actividad

Sector	Rama de actividad	Área urbana	Área urbana	Área Rural	% Área Rural	Total
Primario	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	41	14,43%	605	35,69%	646
	Explotación de minas y canteras	2		183		185
Secundario	Industrias manufactureras	7	10,74%	47	7,56%	54
	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	2		6		8
	Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	3		9		12
	Construcción	20		105		125
Terciario	Actividades de alojamiento y servicio de comidas	10	58,05%	67	23,28%	77
	Comercio al por mayor y menor; reparación de vehículos	64		114		178
	Transporte y almacenamiento	10		65		75
	Información y comunicación	11		0		11
	Actividades financieras y de seguros	4		7		11
	Actividades inmobiliarias	1		0		1
	Actividades profesionales, científicas y técnicas	6		17		23
	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	4		40		44
	Administración pública y defensa; planes de seguridad social	26		84		110
	Enseñanza	14		41		55
	Actividades de la atención de la salud humana y asistencia social	12		24		36
	Artes, entretenimiento y recreación	2		2		4
	Otras actividades de servicios	5		8		13
	Actividades de los hogares como empleadores	4		45		49
Se ignora		50	16,78%	739	33,47%	789
Total		298	100%	2 208	100,00%	2 506

Sector secundario

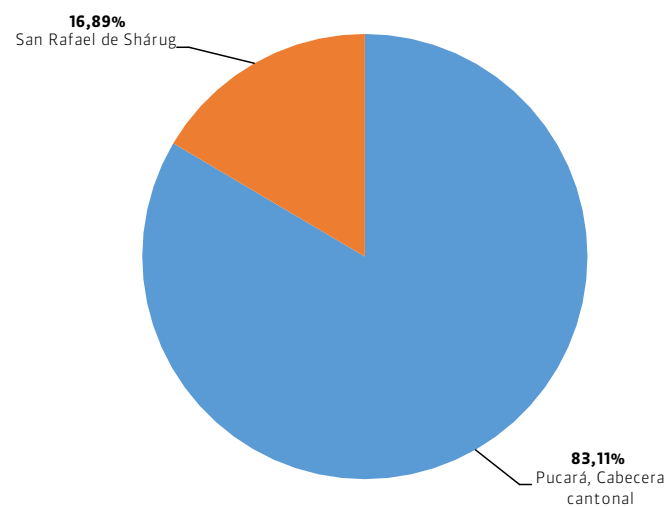
El sector secundario alude a la transformación de la materia prima en productos terminados o semielaborados como son: industria, construcción y manufactura. La población económicamente ocupada, PEO, por rama de actividad, éste sector ocupa el 10,74% en la parte urbana y el 7,56% en la parte rural. Existen 199 personas dentro del sector secundario.

Sector terciario

El sector terciario incluye servicios brindados como: comercio, bancos, educación, cultura, turismo, transporte. La población económicamente ocupada, PEO, por rama de actividad en el sector terciario ocupa el 58,05% en la parte urbana y el 23,28% en la parte rural, existen 687 personas que conforman este sector.

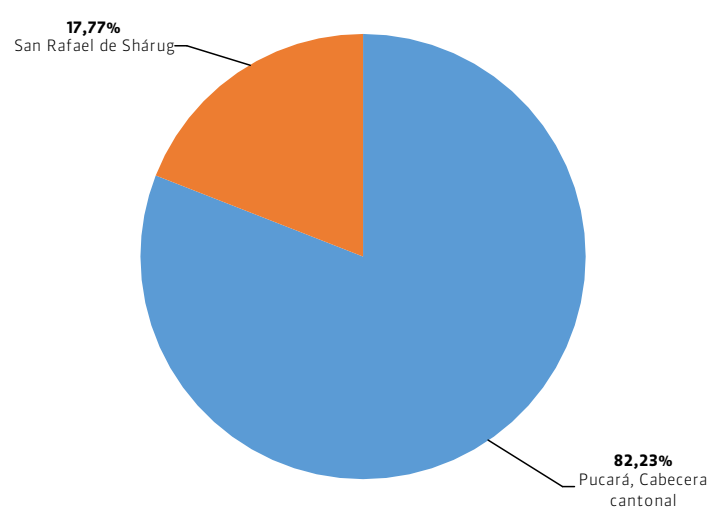
Fuente: INEC CPV (2022)

Figura 9. Porcentaje de PEA, población económicamente activa por parroquias.



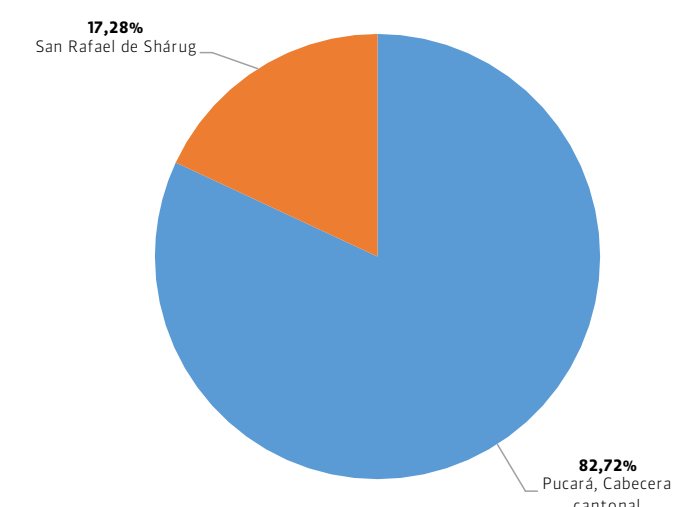
Fuente: INEC CPV (2022)

Figura 10. Porcentaje de PEI, población económicamente inactiva por parroquias.



Fuente: INEC CPV (2022)

Figura 11. Porcentaje de PET, población en edad de trabajar por parroquias.

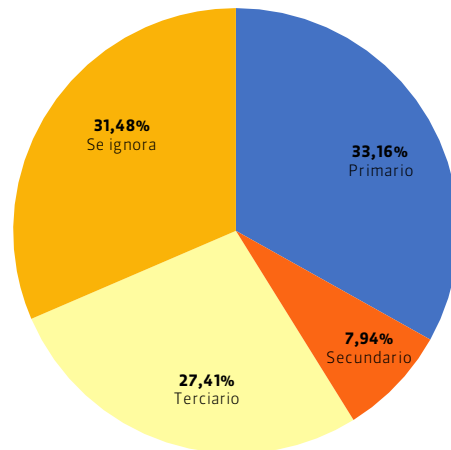


Fuente: INEC CPV (2022)

3.3 Principales actividades económicas productivas

Juan Esteban Ochoa Correa

Figura 12. Sectores económicos del cantón.



Fuente: INEC CPV (2010)

Las principales actividades económicas del cantón Pucará son agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, con 646 personas que se dedican a este sector, siendo la zona rural la que más alto porcentaje tiene, seguido por explotación de minas y canteras, con 185 personas, y al comercio al por mayor y menor se dedican 178 personas. En el cantón Pucará el sector económico que más personas trabaja es en el sector primario, con 831 personas, que representa el 33,16% de la población económicamente ocupada.

Sector primario: sector agrícola y pecuario

La mayor concentración de hectáreas se centra en el pasto cultivado con 30 654,75 ha, seguido con la vegetación arbustiva con 12 219,50 ha, respecto de los bosques intervenidos existen 10 615 ha.

Tabla 8. Uso de suelo en el cantón

Detalle	Superficie/Ha	%
Bosque intervenido	10 615,00	14,42%
Bosque natural	5 780,50	7,85%
Cultivos de ciclo corto	3 078,25	4,18%
Cultivos perennes	2 393,25	3,25%
Pasto	30 654,75	41,65%
Páramo	8 785,25	11,94%
Vegetación arbustiva	12 219,50	16,60%
Área erosionada	81,75	0,11%
Total	73 608,25	100%

Fuente: GAD Municipal de Pucará (2016)

Referencias bibliográficas:

- INEC (2022). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador. Censo de población y vivienda 2022.
- PDOT Pucará (2016). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Pucará. Actualización 2016. PDOT Pucará (2020). TOMO II_PROPUUESTA PDOT PUCARA_2020. Recuperado de <https://gadmpucara.gob.ec/nosotros/plan-de-desarrollo/actualizacion-pdot-2020>.

640000

650000

660000

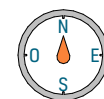
670000

680000

9670000

Actividades turísticas naturales

Mapa 21 de 33



9660000

9650000

9640000

9630000

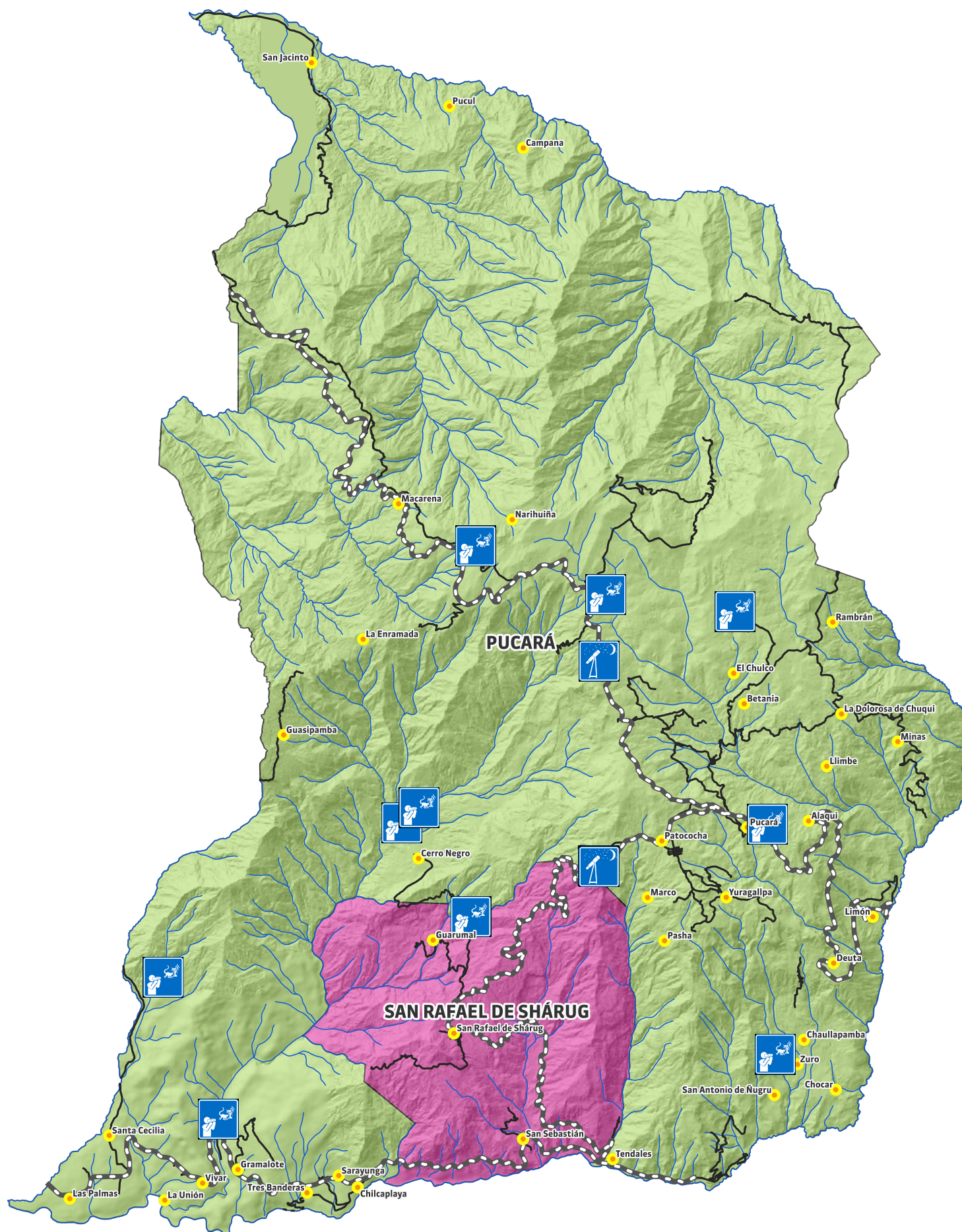
640000

650000

660000

670000

680000




3.4 Turismo

Carlos Ricardo Galindo Peñaherrera - Omar Andrés Delgado Pinos


Actividades turísticas naturales

 Observación de flora y fauna

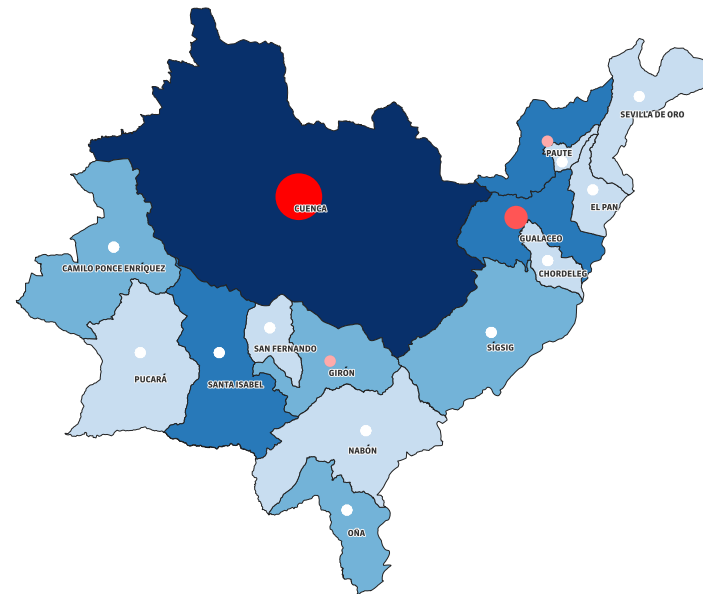
 Avistamiento de astros

Servicios turísticos

 Alojamiento

 Alimentación


Servicios turísticos de agencias de turismo en la provincia del Azuay



Servicio de agencias de turismo



 Centros poblados

 Hidrografía

 Vía Principal



Escala de impresión: 1:150 000

Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM

Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84

Datum Vertical: Zona 17 Sur

Fuente: CONALI (2019), GAD Municipal de Pucará (2016), MINTUR (2018)

El cantón Pucará, ubicado geográficamente al sur oeste de la provincia del Azuay, con una superficie de 63 874,75 ha y con una población de 10 052 habitantes (censo 2010), constituido por 2 parroquias: Pucará y San Rafael de Shárug. Se emplaza en la zona alta de varias microcuencas que son afluentes del río Jubones, que finalmente desemboca en el océano Pacífico, con alturas que van desde los 180 hasta los 3 880 m.s.n.m., esto contribuye a que el cantón cuente con una diversidad de pisos climáticos que van desde sub tropical seco hasta el páramo andino, contribuyendo así a una diversidad paisajística de recursos naturales y culturales, así como de una variedad de formaciones vegetales y una interesante variedad de pisos zoogeográficos. Se establece de esta forma en una oferta interesante de atractivos turísticos naturales caracterizados por la presencia de culturas milenarias y ancestrales que habitaron esta región de la provincia del Azuay, como son los cañaris e incas, hasta la llegada de los españoles, dando como resultado una cultura mestiza que respeta las formas de vida, usos y costumbres de la actual población del cantón Pucará.

3.4.1. Marco conceptual

3.4.1.1. El patrimonio turístico: El patrimonio turístico de una zona, región o cantón se debe determinar a partir de la relación de cuatro componentes:

- Atractivos turísticos.
- Planta turística.
- Infraestructura turística.
- Superestructura turística.

Se define el concepto de “patrimonio turístico” como la relación entre la materia prima (atractivos turísticos, naturales y culturales), la planta turística (el aparato productivo del sector privado), la infraestructura (dotación de apoyo al aparato productivo a cargo del sector público) y la superestructura turística (subsistema organizacional y los recursos humanos públicos, privados y comunitarios para operar el sistema turístico).

640000

650000

660000

670000

680000

96700000

Actividades turísticas de esparcimiento



Mapa 22 de 33

96600000

96500000

96400000

96300000

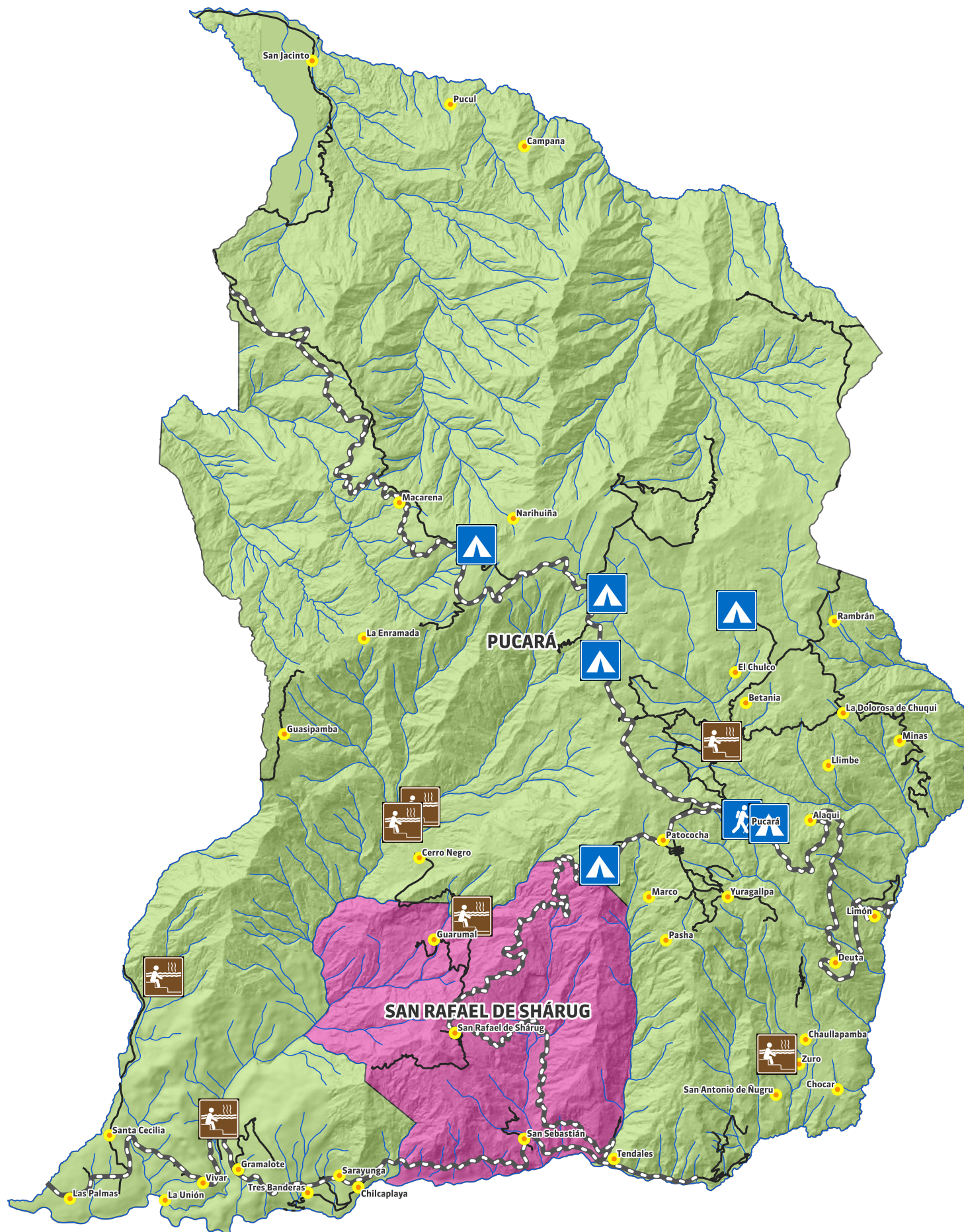
640000

650000




660000

670000



680000



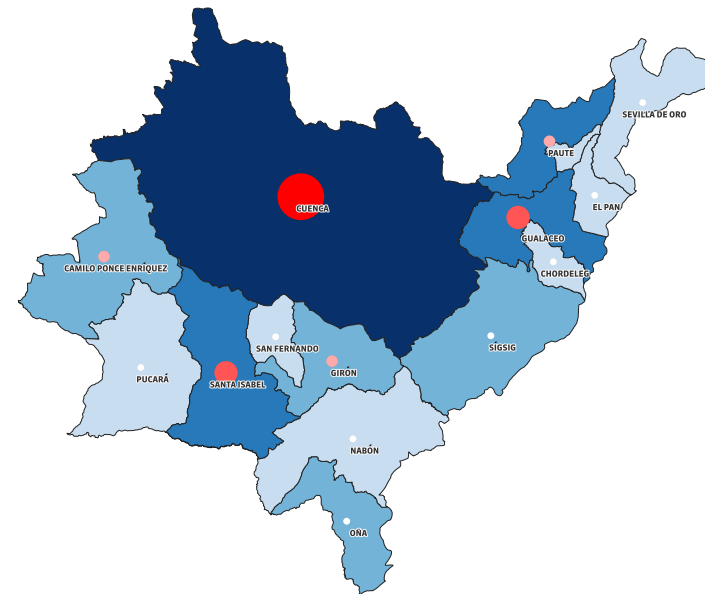
Actividades turísticas de esparcimiento

-  Camping
-  Senderismo
-  Baños refrescantes

Servicios turísticos

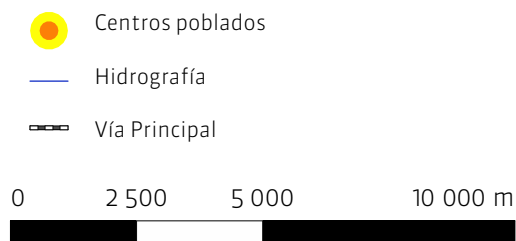
-  Alojamiento
-  Alimentación

Servicios turísticos de alojamiento en la provincia del Azuay



Servicios de alojamiento

-  20 - 226 Alojamientos
-  10 - 20 Alojamientos
-  5 - 10 Alojamientos
-  0 - 5 Alojamientos



Escala de impresión: 1:150 000
Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM
Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84
Datum Vertical: Zona 17 Sur
Fuente: CONALI (2019), GAD Municipal de Pucará (2016), MINTUR (2018)

Al momento de diagnosticar o planificar el espacio turístico de una zona, región o cantón es imperioso inventariar y analizar los cuatro componentes. La carencia o deficiencia de uno de ellos afectaría al resto.

El diagnóstico y análisis del patrimonio turístico sirve para todas las etapas de la planificación, hasta llegar a la formulación de planes, programas y proyectos. Si se trabajara aisladamente y se olvidara la interrelación que existe entre las partes, el sistema turístico no funcionaría como es de esperar.

3.4.2. El inventario turístico

Es el registro ordenado de los elementos físicos, biológicos y culturales que, como conjunto de atractivos puestos en el mercado, conforman la oferta turística de un sitio, área o zona turística. Este registro se lo realiza en fichas georreferenciadas, con base de datos turísticos naturales y culturales. Se constituye en una herramienta dinámica de información integrada para la planificación del espacio turístico.

3.4.3. Los atractivos turísticos

Son el conjunto de lugares, bienes, costumbres y acontecimientos que, por su excepcionalidad y características propias, atraen el interés del visitante, y se convierten en la materia prima del turismo; sin ellos no se podría emprender el proceso de desarrollo turístico. Es tan importante que solo con su existencia se construye el resto de componentes del sistema turístico. No así con los recursos turísticos que, por falta de un componente del sistema turístico o por su debilidad extrínseca o intrínseca, no logran alcanzar el nivel de atractivo.

3.4.4. Objetivo de la caracterización del inventario turístico

La "Metodología para Inventarios de Atractivos Turísticos" del Ministerio de Turismo permite unificar los criterios de registro de información de los atractivos turísticos, posibilita brindar información actualizada de la ubicación

640000

650000

660000

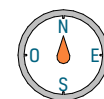
670000

680000

9670000

Actividades turísticas deportivas

Mapa 23 de 33



9660000

9650000

9640000

9630000

640000

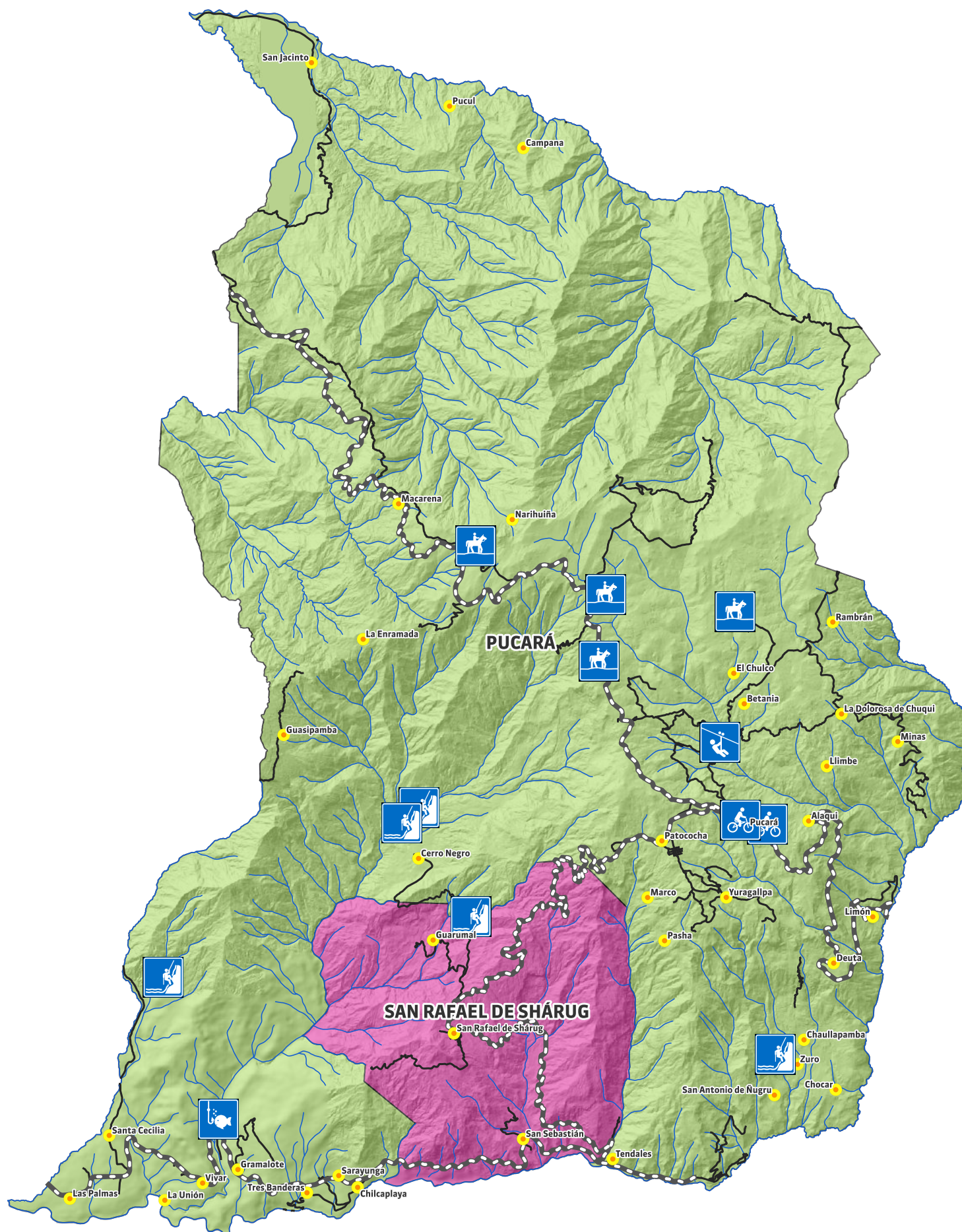
650000

660000







670000

680000



80



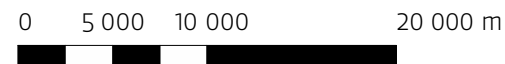
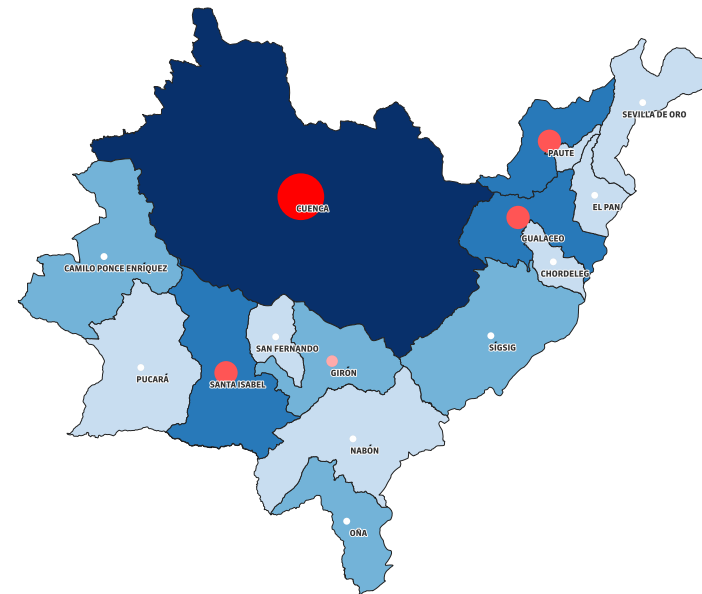
Actividades turísticas deportivas

-  Cabalgatas y equitación
-  Barranquismo
-  Canopy
-  Circuitos de ciclismo de montaña
-  Pesca deportiva
-  Tubbing

Servicios turísticos

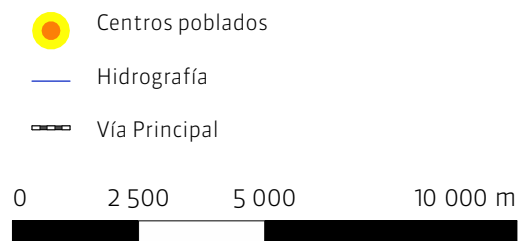
-  Alojamiento
-  Alimentación

Servicios turísticos de restaurantes en la provincia del Azuay



Servicios de restauración

-  100 - 1 060 Restaurantes
-  20 - 100 Restaurantes
-  10 - 20 Restaurantes
-  0 - 10 Restaurantes



Escala de impresión: 1:150 000
Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM
Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84
Datum Vertical: Zona 17 Sur
Fuente: CONALI (2019), GAD Municipal de Pucará (2016), MINTUR (2018)

de los atractivos, su calidad, sus facilidades de acceso y disfrute de su entorno, a más de su evaluación y valoración, por sus características.

3.4.5. Etapas de elaboración del inventario de atractivos turísticos

- Clasificación de los atractivos
- Recopilación de la información secundaria
- Trabajo de campo
- Registro de la información en fichas
- Evaluación y jerarquización del atractivo

3.4.6. Clasificación de los atractivos

La clasificación está determinada por dos grupos: Sitios naturales y manifestaciones culturales. Los dos se agrupan en tipos y subtipos.

La categoría de sitios naturales reconoce los siguientes tipos: Montañas, planicies, desiertos, ambientes lacustres, ríos, bosques, aguas subterráneas, fenómenos espeleológicos, fenómenos geológicos, costas o litorales, ambientes marinos, tierras insulares, sistemas de áreas protegidas.

En la categoría de manifestaciones culturales se identifican los tipos: Históricos, etnográficos, realizaciones técnicas y científicas, realizaciones artísticas contemporáneas y acontecimientos programados.

3.4.7. Recopilación de la información secundaria

Consiste en la revisión y análisis tentativo de los atractivos mediante investigaciones de sus características relevantes, como esta fase es documental la información se obtiene en inventarios anteriores de los organismos oficiales y no oficiales, mediante investigación de páginas web de turismo y trabajos de tesis estudiantiles calificadas, de materiales promocionales y divulgación de los atractivos de las entidades relacionadas con su manejo.

640000

650000

660000

670000

680000

9670000

Actividades turísticas culturales

Mapa 24 de 33



9660000

9650000

9640000

9630000

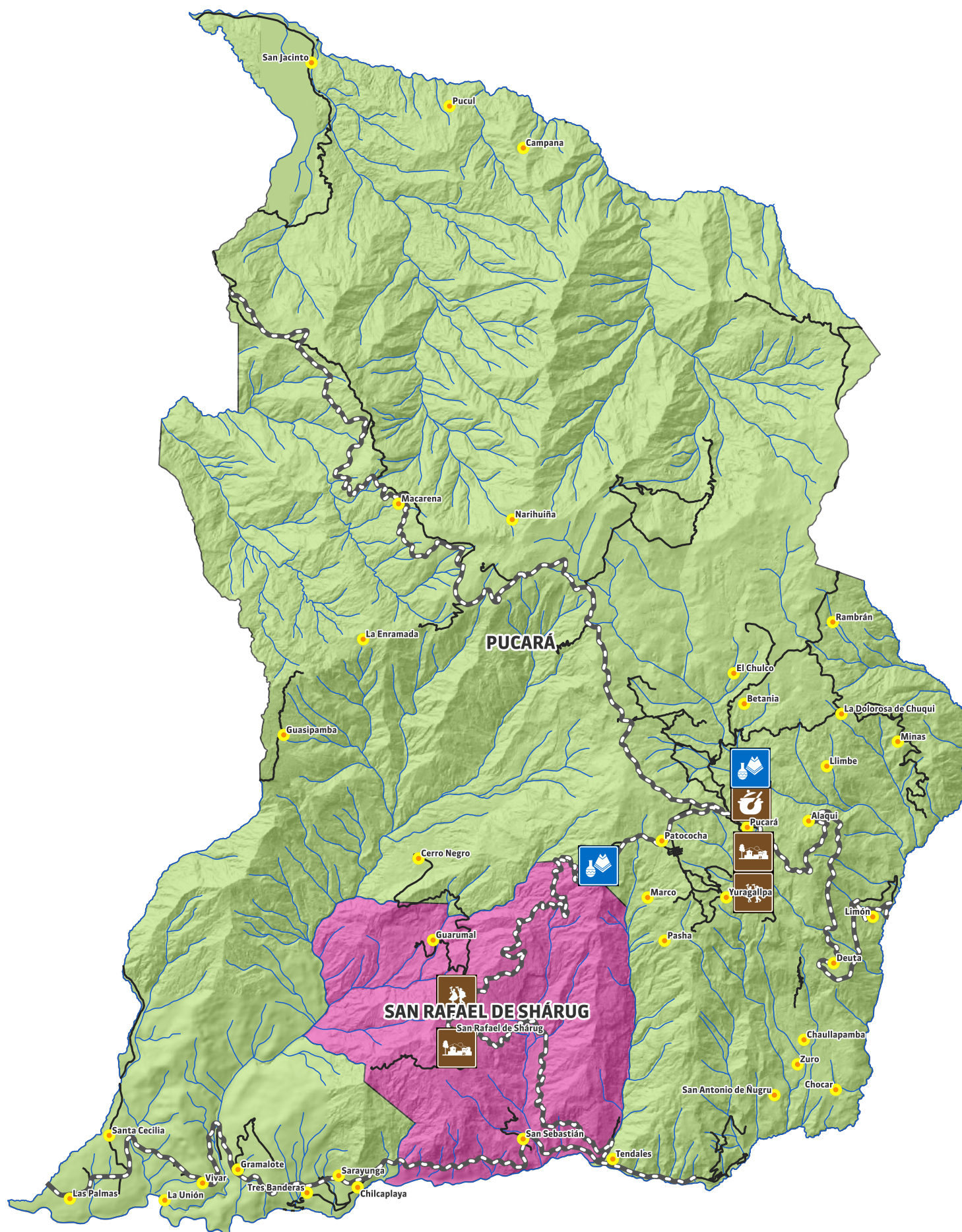
640000

650000





660000

670000



680000



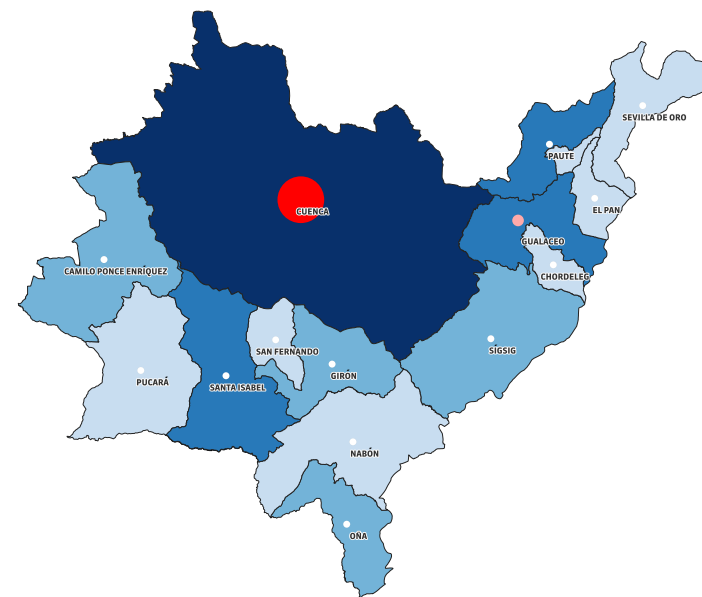
Actividades turísticas culturales

-  Fiestas conmemorativas y civiles
-  Comidas y bebidas típicas
-  Artesanías
-  Fiestas religiosas

Servicios turísticos




-  Alojamiento
-  Alimentación

Servicios turísticos de discotecas en la provincia del Azuay



Servicios turísticos de esparcimiento

-  15 - 21 Discotecas
-  10 - 15 Discotecas
-  5 - 10 Discotecas
-  0 - 5 Discotecas

-  Centros poblados
-  Hidrografía
-  Vía Principal



Escala de impresión: 1:150 000
Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM
Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84
Datum Vertical: Zona 17 Sur
Fuente: CONALI (2019), GAD Municipal de Pucará (2016), MINTUR (2018)

3.4.8. Trabajo de campo

El trabajo de campo consiste en la constatación de los atractivos y del patrimonio turístico en territorio, entrevistas con los actores público, privado y comunitario de los diferentes cantones, para consensuar la información y el trabajo realizado en la fase de investigación secundaria, respecto de los atractivos, planta y facilidades, infraestructura, conectividad, accesibilidad, y superestructura turística de los respectivos cantones, así como la georreferenciación de los atractivos, la constatación del estado de las vías, de todo el sistema de comunicación, transporte y servicios básicos.

3.4.9. Registro de la información en fichas

El registro de la información consiste en el ordenamiento de la información secundaria y del trabajo de campo, en fichas y formularios diseñados por organismos oficiales, según sus categorías, tipos y subtipos.

3.4.10. La evaluación y jerarquización de los atractivos

La jerarquización de los atractivos es de estricta responsabilidad del técnico responsable de la ficha de inventario, por cada atractivo, y responde a la siguiente descripción: Se establece a partir de la suma de valores asignados a cada factor y variables como: Accesibilidad, conectividad, planta y servicios turísticos, calidad, apoyo y significado, actividades que se practican; y lo más importante es el criterio relacionado con el mercado turístico, la demanda actual y potencial. En función de los puntos obtenidos se determina el rango jerárquico que tiene el atractivo.




3.4.10.1. Jerarquía IV: Atractivo excepcional, de gran calidad y significado para el mercado internacional, capaz de motivar una gran corriente de visitantes, tanto nacional como regional y local. Su significado rebasa las fronteras y es conocido a nivel internacional.

Atractivos turísticos culturales

- 1 Centro histórico de Pucará
- 2 Fiestas civiles y religiosas del cantón Pucará
- 3 Ruinas arqueológicas de "El mirador"
- 4 Caminos pintorescos de los cerros Zhalo y Burashío
- 5 Laguna reservorio de Quinquas
- 6 Cara del Inca

Atractivos turísticos naturales

- 1 Laguna de Narihuiña
- 2 Laguna de San José de la Betania
- 3 Cerro Zhalo
- 4 Cerro Burashío
- 5 Río Latapamba
- 6 Río Vivar
- 7 Cascada la Chonta
- 8 Cascada la Reserva
- 9 Cascada la Resbaladera
- 10 Cascada de Dagnia
- 11 Cascada de Ñugro

-  Centros poblados
-  Hidrografía
-  Vía Principal



Escala de impresión: 1:150 000
Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM
Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84
Datum Vertical: Zona 17 Sur
Fuente: CONALI (2019), GAD Municipal de Pucará (2016), MINTUR (2018)

3.4.10.2. Jerarquía III: Atractivos de menor calidad y significado, de menor aceptación para el mercado internacional; atractivos que se complementan en asociación con otros atractivos de mayor o menor jerarquía. El área de difusión abarca la totalidad del país.

3.4.10.3. Jerarquía II: Atractivos de significado aceptable para el mercado provincial o regional, o también denominados complementarios, para los atractivos de mayor jerarquía. Su difusión y conocimiento abarca una o más provincias.

3.4.10.4. Jerarquía I: Atractivos sin mérito suficiente para atraer al mercado nacional o internacional; sin embargo, son parte del espacio turístico, destinados principalmente a la recreación de los habitantes cercanos al atractivo. Por lo tanto, su aceptación y grado de conocimiento está dentro del área cantonal, sin que esto sea un limitante para la visitación del turismo nacional o receptivo.

3.4.11. El significado: es importante al momento de calificar el atractivo, por la mayor o menor cantidad de visitantes determinados por su origen. Los atractivos de mayor significación o jerarquía atraen a más turistas internacionales y nacionales, en relación con los de menos significación; por lo tanto, el significado y la calificación del atractivo van en función del mercado turístico.

3.4.12. Valoración numérica. La valoración del atractivo alcanza un total de 100 puntos, que se enmarcan dentro de un nivel de jerarquías que van en una escala de I a IV, con sus respectivos rangos de calificación, como se demuestra en la tabla 12.

Tabla 9. Rangos jerárquicos de los atractivos turísticos

Jerarquía	Significado-Mercado	Rangos OEA-UDA
IV	Internacional	86-100
III	Nacional	51-85
II	Provincial-Regional	26-50
I	Local	0-25

Fuente: Metodología de inventarios turísticos MINTUR, 2018

3.4.13. Análisis del patrimonio turístico del cantón Pucará

3.4.14. Los atractivos turísticos: Previo a un trabajo de procesamiento de la información secundaria, trabajo de campo y un taller de validación de los atractivos con la Dirección de Turismo y Planificación del GAD Municipal de Pucará, se pudo determinar que el cantón tiene un total de 17 atractivos, entre culturales y naturales, que responden a una demanda actual, tanto local como provincial, por la planta y facilidades, superestructura e infraestructura turística de que disponen.

3.4.15. Los atractivos turísticos culturales. Luego de cumplir con las 5 etapas para la actualización del inventario turístico del cantón Pucará, se ha podido determinar que existen 5 atractivos de categoría cultural, con tipologías históricas, obras de ingeniería. Los subtipos se describen como: Atractivos arqueológicos, fiestas civiles y religiosas, pueblos y caminos pintorescos. La jerarquía de los atractivos culturales va en estrecha relación con el mercado turístico y la calidad intrínseca y extrínseca de sus atractivos; siendo la jerarquía I la más común por la procedencia del mercado turístico principalmente local y provincial, con una importante concurrencia de turistas de su propio cantón, por lo que son considerados como atractivos recreacionales y un porcentaje menor en lo que se refiere a la demanda regional, nacional e internacional.

3.4.16. Los atractivos turísticos naturales. Con el mismo procedimiento metodológico se determinó que el cantón Pucará cuenta con 12 atractivos naturales. Se destacan la tipología de ríos, montañas, ambientes lacustres, subtipos como: Remansos, playas, riveras, colinas, lagunas y cascadas. La jerarquía de los atractivos naturales va en relación con el mercado turístico, la calidad intrínseca y extrínseca y el tipo de actividades turísticas que los visitantes locales y regionales practican; siendo la jerarquía I la que se registra en las evaluaciones. En la tabla 13 se detalla el resumen de los atractivos turísticos del cantón, con sus categorías, tipos, subtipos y jerarquías, tanto de los atractivos culturales como de los naturales.

Tabla 10. Atractivos turísticos del cantón

No.	Atractivos culturales	Categoría	Tipo	Sub tipo	Jerarquía
1	Centro histórico patrimonial de Pucará	Cultural	Histórico	Arquitectura civil	I
2	Fiestas civiles y religiosas del cantón Pucará	Cultural	Etnográfico	Acontecimientos programados	I
3	Ruinas arqueológicas de "El Mirador"	Cultural	Histórico	Arqueológico	I
4	Caminos pintorescos de los cerros Zhalo y Burashío	Cultural	Histórico	Arqueológico	I
5	Laguna reservorio de Quinuas	Cultural	Realizaciones técnicas	Obras técnicas	I
6	Cara del Inca	Cultural	Fenómenos geológicos	Rocas	I
No.	Atractivos naturales	Categoría	Tipo	Sub tipo	Jerarquía
1	Laguna de Narihuiña	Natural	Ambientes lacustres	Lagunas	I
2	Laguna de San José de la Betania	Natural	Ambientes lacustres	Lagunas	I
3	Cerro Zhalo	Natural	Montañas	Colinas	I
4	Cerro Burashío	Natural	Montañas	Colinas	I
5	Río Latapamba	Natural	Ríos	Playas y remansos	I
6	Río Vivar	Natural	Ríos	Playas y remansos	I
7	Cascada la Chonta	Natural	Ríos	Cascadas	I
8	Cascada la Reversa	Natural	Ríos	Cascadas	I
9	Cascada la Resbaladera	Natural	Ríos	Cascadas	I
10	Cascada la Ñugro	Natural	Ríos	Cascadas	I
11	Cascada de Dagnia	Natural	Ríos	Cascadas	I

Fuente: GAD Cantonal de Pucará, Carlos Galindo, 2022

3.4.17. Descripción de los atractivos turísticos culturales del cantón Pucará.

3.4.17.1. Centro histórico de Pucará.

3.4.17.1.1. Ubicación. El centro histórico Pucará se localiza al suroeste de la provincia del Azuay, a 120 kilómetros de la ciudad de Cuenca. Está conectado por la vía asfaltada Cuenca – Girón – Pasaje, hasta el sector de Minas, luego se continua en dirección hacia el oeste por una carretera asfaltada hasta llegar al centro cantonal, en un tiempo aproximado de 2 horas 30 minutos de recorrido.

3.4.17.1.2. Características. Las principales características del centro urbano e histórico del centro cantonal de Pucará son las siguientes:

a) Distribución especial. El centro histórico se emplaza entre dos cerros altos Zhalo y Burashío, que le dan una forma especial bien definida. Por este motivo, los dos elementos naturales y la pequeña ciudad conforman un todo indisoluble de especial significación pintoresca. En torno a la plaza central y la iglesia que se ubica justo en el centro, se desarrolla el asentamiento conformado por las viviendas vernáculas y modernas. La forma de la estructura espacial se la puede comparar con una almendra, porque tiene tres capas concéntricas que estructuran la forma urbana: la exterior, natural que envuelve el asentamiento, la intermedia conformada por las viviendas particulares, y la interior donde están la plaza central y la iglesia. Los elementos del atractivo son de dos clases: Naturales y culturales-arquitectónicos. El primero está constituido por los cerros Zhalo y Burashío, y el segundo, por las casas vernáculas y contemporáneas emplazadas en torno a la plaza central y la iglesia matriz (Ministerio de Turismo, 2007).

b) Arquitectura. La arquitectura de Pucará es de los tipos vernaculares más puros de la Provincia del Azuay; forman las casas hileras hacia las dos calles principales del poblado. Entre el espacio público y el privado se presenta el soportal como una de las características de la arquitectura de la zona. La escala de las viviendas no sobrepasa los dos pisos y el tratamiento exterior de la fachada en donde se refleja la imagen sencilla de la forma de ser de sus habitantes. Generalmente el interior de la vivienda tiene la presencia de una sola crujía o bloque construido. Atrás se sitúa una huerta para el cultivo de plantas de uso casero. Es notorio el colorido de los paramentos de las casas, así como de la carpintería de puertas, ventanas y pasamanos. (Ministerio de Turismo, 2007).

c) Materiales utilizados. La arquitectura vernácula de Pucará utiliza los materiales del lugar. Paredes de adobe y bahareque, elementos estructurales de madera, cubierta de estructura de madera y con recubrimiento de teja, carpintería de puertas ventanas y pasamanos de madera, y los pisos son recubiertos con ladrillo, piedra y madera.

d) Épocas de construcción. Pucará, que en quichua significa “fortaleza”, se originó como un antiguo centro ceremonial cañari, ocupada posteriormente por los incas al comienzo del siglo XV. En la Colonia, su fundación se remonta al 18 de febrero del año 1799; inicialmente como caserío, luego como parroquia civil desde febrero de 1808. A partir del 1ro. de septiembre de 1852, pasó a conformar el cantón Girón. En febrero de 1913 se lo denominó San Juan Bautista de Pucará, siendo su pastor el Dr. Víctor Manuel Matovelle. Como parroquia de Girón, se mantiene hasta el 20 de enero de 1945, fecha en la que se crea el cantón Santa Isabel, y por su ubicación geográfica, pasa a depender de este nuevo cantón. Finalmente, el 25 de julio del año 1988, Pucará es declarado cantón de la provincia del Azuay (Ministerio de Turismo, 2007).

e) Conservación del atractivo. La poca arquitectura vernácula existente corresponde al período republicano del siglo XX. La iglesia construida en el siglo anterior ha sido refaccionada y el edificio de estilo modernista de la Municipalidad, es una obra levantada en estos últimos años, como símbolo de la arquitectura contemporánea, al igual que muchas de sus casas particulares y edificios públicos.

La mayoría de las edificaciones patrimoniales, aunque escasas en su número, presentan un estado regular de conservación, pero se observa un número reducido de estructuras que no tienen mantenimiento. Un aspecto importante de la cantonización son los desarrollos urbanísticos en su infraestructura de servicios, como son sus calles, y servicios básicos, tanto en las zonas urbanas como rurales.

f) Elementos del entorno. En torno al centro poblado, desde los lugares estratégicos de los cerros Zhalo y Burashío, se divisan en la distancia, sitios, pueblos y caminos pintorescos que, por su belleza natural, cultural y paisajística, deben ser visitados. En Pucará, convergían las principales vías de comunicación del pueblo cañari; estas servían de enlace entre la costa y la sierra; por ellas se transportaban importantes productos, como la concha spondylus,

Cerro Zhalo y Pucará

PUCARÁ

elemento indispensable para los rituales de fertilidad; y la sal, extraída de la isla Puná. Vestigios de estos caminos aún se pueden observar en las cercanías al pueblo de Huasipamba y San Juan de Mollepungo, así como en los cerros Zhalo y Burashío. (Ministerio de Turismo, 2007).

g) Comidas y bebidas típicas del cantón Pucará

El cuy con papas. Al cuy se lo pela y se lo lava bien en agua caliente, se lo sazona con ajo, cebolla, comino, sal, cilantro, se lo deja marinar por un día; luego se prepara la brasa para asarlo y se lo acompaña con papas cocinadas. Las tortillas son elaboradas con la harina con mantequilla, manteca de cerdo, leche, huevos batidos, sal y rellenas con queso y chicharrón. Pueden ser fritas o al horno. El tostado es un tipo de maíz que es tostado, típico de la sierra, se sirve con platos de mariscos como los ceviches y elaborados de la carne de cerdo.

Los cuchichaquis elaborados con harina de maíz, sal, queso, manteca de cerdo con achiote, envuelto en hoja de huicundo y servido con café, se han constituido en un bocadillo típico del cantón Pucará. Cuando llega la cosecha del maíz, llega consigo la época de los cuchichaquis, un alimento de nuestros pueblos andinos que, según los lugares, toma otros nombres y otros matices en su elaboración como son: Cuchichaquis, chiviles o chaquis.

Licor de caña Las Palmas, elaborado en el sector Las Palmas del cantón Pucará, es consumido en varios sectores del cantón sur, como una bebida típica en las festividades, tanto públicas como particulares.

3.4.17.1.3. Actividades y facilidades turísticas. El centro histórico del cantón Pucará, ofrece la posibilidad de caminar por sus calles y caminos pintorescos, apreciar su arquitectura civil y religiosa, con características vernaculares, con una mezcla de la arquitectura moderna, incrustada en una topografía irregular de sus cerros Zhalo y Burashío, que le dan una identidad única. El centro urbano es estratégico y logístico para organizar excursiones a los atractivos turísticos naturales y culturales del cantón. Las facilidades turísticas están presentes en el cerro Zhalo,

se han acondicionado accesos y señalización a los atractivos turísticos del cantón y los servicios turísticos de alojamiento y alimentación se los puede encontrar en el centro cantonal, así como en la zona baja del cantón, principalmente anexos a la vía Santa Isabel - Pasaje.

3.4.17.2. Fiestas civiles y religiosas del cantón Pucará

3.4.17.2.1. Ubicación. El centro histórico del cantón Pucará se localiza al suroeste de la provincia del Azuay, a 120 kilómetros de la ciudad de Cuenca. Está conectado por la vía asfaltada Cuenca – Girón – Pasaje, hasta el sector de Minas, luego se continua en dirección hacia el oeste por una carretera asfaltada hasta llegar el centro cantonal, en un tiempo aproximado de 2 horas 30 minutos de recorrido.

3.4.17.2.2. Características. El cantón Pucará, celebra sus fiestas civiles de cantonización y religiosas con una gran presencia de visitantes, tanto locales como provinciales, las fiestas que más atraen a los turistas son:

- Las fiestas de cantonización del 25 de julio.
- Las fiestas patronales de la Virgen del Rosario el 10 de octubre
- San Rafael de Shárug 8 de diciembre.
- Los carnavales del río Vivar.
- Los carnavales del río Latapamba.

3.4.17.2.3. Actividades y facilidades turísticas. Las fiestas religiosas se celebran con romerías, celebraciones litúrgicas, desfiles-procesiones con la imagen de los patronos, juegos pirotécnicos, escaramuzas, juego de cintas, bandas de pueblo, comidas y bebidas típicas. Las fiestas civiles se festejan con desfiles cívicos, elección de reinas de belleza, eventos musicales y deportivos, comidas y bebidas típicas. El centro cantonal dispone de pocos servicios y facilidades turísticas.

3.4.17.3. Caminos pintorescos de los cerros Zhalo y Burashío

3.4.17.3.1. Ubicación. Los “Caminos pintorescos de los cerros Zhalo y Burashío”, se ubican en el cantón Pucará, al suroeste

de la provincia del Azuay, a 120 kilómetros de la ciudad de Cuenca.

3.4.17.3.2. Características. Los caminos y pueblos pintorescos que unen el centro histórico de Pucará con los cerros Zhalo y Burashío, son admirados por su belleza natural y su gran elevación, los mismos que fueron sitios estratégicos en la defensa de los pueblos cañaris e incas. Constituyéndose en el símbolo tradicional más representativo para la población pucareña.

Zhalo es un nombre de origen cañari, según la historia relata que por la llegada de los incas le consideraban una fortaleza por lo que le denominaron Pucará, de ahí entendemos que en época de los cañaris lo que hoy es Pucará se llamaba Zhalo.

Elementos del entorno natural y cultural. En torno al centro poblado y desde los puntos estratégicos de los cerros Zhalo y Burashío, se divisan a la distancia, sitios, pueblos y caminos pintorescos que, por su belleza natural, paisajística y cultural son considerados “Pueblos y caminos pintorescos de Pucará”.

En el actual Pucará convergían las principales vías de comunicación del pueblo cañari; estas servían de enlace entre la costa y la sierra; por ellas se transportaban importantes productos, como la concha spondylus, elemento indispensable para los rituales de fertilidad; y la sal vital para la alimentación de los pueblos ancestrales, era extraída de la isla Puná y trasladados por él Ingañán. Vestigios de estos caminos aún se pueden observar en las cercanías al pueblo de Huasipamba y San Juan de Mollepungo (Ministerio de Turismo, 2007).

3.4.17.3.3. Actividades y facilidades turísticas. Caminatas organizadas e interpretadas por los senderos que conducen a los cerros Zhalo y Burashío desde el centro cantonal de Pucará es lo que caracterizan a los “Pueblos y caminos pintorescos”, que combina la belleza natural de los cerros y los elementos culturales, que desde épocas de la confederación cañari inca y posteriormente española que

Cerro Burashío



ocuparon, habitaron y habitan lo que actualmente se conoce como el centro histórico del cantón Pucará. Se puede también acceder a los senderos en bicicletas. Los cerros sirven de miradores naturales, existen áreas para el descanso, la interpretación de los elementos culturales arqueológicos, especialmente en el cerro Zhalo, ideal para acampar, observar la flora, la fauna del sitio y en noches despejadas observar el firmamento.

Las facilidades turísticas se ubican especialmente en el cerro Zhalo, que ha sido acondicionado para recorrerlo y admirar sus características naturales y culturales. Los servicios turísticos se los puede conseguir en el centro cantonal en lo que a alimentación y alojamiento se refiere.

3.4.17.4. Ruinas arqueológicas y arquitectónicas de el Mirador de Pucará

3.4.17.4.1. Ubicación. Las ruinas arqueológicas y arquitectónicas de “El Mirador” de Pucará, se localizan al suroeste de la provincia del Azuay, a 145 kilómetros de la ciudad de Cuenca, por la vía asfaltada Cuenca-Girón-Santa Isabel, hasta el sector de Minas, luego por carretera asfaltada al centro cantonal de Pucará, y a partir del centro urbano 20 kilómetros de recorrido por vías lastradas, se llega al sitio arqueológico, en dirección de la vía que conduce a la laguna de Narihuiña.

3.4.17.4.2. Características. A la llegada de los incas a tierras cañaris establecieron puntos de control denominados pucaras y atalayas para la vigilancia de los nuevos territorios conquistados, así es como se ubica y construye el mirador Pucará en un extremo de la cordillera Occidental de Mollepungo o “Puerta del molle”, el spondylus, en una extensión de 70 hectáreas, lo conforman cimientos, muros, caminos y explanadas simétricas, escalinata de 110 escalones que termina en una plaza o cancha central y un ushno de piedra labrada, a 150 metros se ubica el baño del Inca con flujo de agua incluida.

El sitio arqueológico se encuentra a 3 217 m.s.n.m., desde la cima del complejo se divisa hacia el litoral costanero y el océano Pacífico. En el actual Pucará, convergían las principales vías de comunicación del pueblo cañari y del imperio inca; estas servían de enlace entre la costa y la sierra.

3.4.17.4.3. Actividades y facilidades turísticas. Por la ubicación del sitio arqueológico, la principal actividad es la observación del litoral costanero hasta la Isla Puna y el océano Pacífico y desde Balao hasta Machala.

Se puede realizar caminatas, camping, observación de astros cuando los cielos se despejan, de la flora y fauna del sector, observación de los restos arqueológicos, fotografía paisajística, principalmente de los amaneceres y atardeceres, cabalgatas, rituales, y excursiones por los miradores del páramo de Mollepongo. En el sitio arqueológico no existen facilidades ni servicios turísticos, para ello hay que dirigirse al centro cantonal de Pucará, o acampar en el sitio arqueológico.

3.4.17.5. Laguna reservorio de Quinuas

3.4.17.5.1. Ubicación. Para llegar a la laguna reservorio de Quinuas se debe tomar la vía Pucará – Narihuiña con una distancia de 12 kilómetros desde el centro cantonal de Pucará; con un recorrido de aproximadamente 30 minutos. Desde la ciudad de Cuenca son 133 kilómetros con un recorrido de 3 horas aproximadamente.

3.4.17.5.2. Características. La Laguna de Quinuas, al ser una obra de la mano del hombre, se convierte en un reservorio artificial para sistemas de riego de la zona, de poca profundidad y dimensiones, con aguas transparentes y frías. Esta laguna se alimenta del agua lluvia de la parte alta del cantón Pucará. Las formaciones vegetales del sector comprenden zonas intervenidas (más del 50% de intervención), matorral húmedo montano (Vegetación natural remanente), bosque siempreverde montano alto (Vegetación natural remanente) y páramo herbáceo (Vegetación natural remanente). Esta diversidad de vegetación le da un valor agregado a la zona de Pucará. La vegetación dominante es la asociación de gramíneas, conocida como páramo.

El clima es frío, con una temperatura media anual que varía entre los 9 y 11 °C. Las lluvias son muy irregulares y dependen de la altura; la media está comprendida entre los 600 y 1800 mm con nubosidad frecuente y copiosa. La humedad media varía entre 60 y 85%.

El piso zoogeográfico es el altoandino, que se encuentra a partir de los 3000 m. de altura y las cumbres de las montañas, alrededor de los 4 000 m. de altura.

Las especies características de esta zona son el cóndor andino (*Vultur gryphus*), el cinclodes piquigruoso, (*Cinclodes exelsior*), el venado de cola blanca, (*Odocoileus peruvianus*), la musaraña montana del sur, (*Cryptotis montivaga*), los jambatos prietos, (*Atelopus nanay*), y la rana (*Eleutherodactylus riveti*). Entre los más representativos.

3.4.17.5.3. Actividades y facilidades turísticas. La laguna de Quinuas no cuenta con muelles o facilidades turísticas. Las actividades que se pueden desarrollar son la pesca deportiva ya que existe sembrío de truchas, observación de flora y fauna, caminatas, senderismo, acampada, observación de astros en las noches despejadas y paseos a caballo.

En el sitio no existen servicios turísticos de alimentación ni alojamiento, salvo en el centro cantonal.

3.4.18. Los atractivos naturales del cantón Pucará. Los atractivos naturales del cantón Pucará son los siguientes:

3.4.18.1. La Cara del Inca

3.4.18.1.1. Ubicación. Se encuentra localizado a 8 kilómetros del centro cantonal de Pucará, a 15 minutos de recorrido vía Narihuiña.

A 128 kilómetros de la ciudad de Cuenca, que se conecta por la vía asfaltada Cuenca – Girón – Pasaje, hasta el sector de Minas desde donde se desvía hacia el oeste hasta el centro cantonal y desde la cabecera cantonal se avanza por la vía lastrada en una distancia de 8 kilómetros, con un tiempo total aproximado de 3 horas de recorrido

3.4.18.1.2. Características. Es una piedra de gran tamaño, ubicada en la comunidad de San Luis, a 3 587 m. de altura.

Es una formación rocosa con claras fisionomías humanas. En dirección norte se distingue claramente la cara de un Inca y en otro ángulo dirección sur, la cara típica de un

Iglesia de Pucará

conquistador español, distinguiéndose sus ojos, nariz, boca y su pronunciada barba, de formación natural.

Debido a su considerable altura la formación vegetal que corresponde a la zona es de páramo herbáceo (ph), montano alto (ma), con especies como la paja (*Calamagrostis intermedia*), las achupallas (*Puya nutans*), las joyapas (*Macleania rupestris*) y las chuquiraguas (Chuquiraga *jussieui*). Correspondiente a su piso zoogeográfico se pueden divisar a las aves como caracara curiquire (Phalcoboenus *carunculatus*), cóndores andinos, (*Vultur Gryphus*). En mamíferos, venados de cola blanca (*Odocoileus peruvianus*) y la musaraña montana del sur (*Cryptotis montivaga*); en anfibios, los jambatos (*Atepopus exigus*, *Atelopus nanay*), vegetación nativa combinada con pastos de ganadería por ser áreas de alta intervención humana.

3.4.18.1.3. Actividades y facilidades turísticas. Desde el centro cantonal en dirección de las lagunas de Quinuas y Narihuiña se puede dirigir hasta el monolito “Cara del Inca”, se puede acampar en sus alrededores, así como observar la flora y la fauna del sector, y en noches despejadas se puede mirar el firmamento, se puede hacer cabalgatas, excursiones en bicicleta. El atractivo dispone de señalización turística y los servicios turísticos de alojamiento y alimentación, se los puede conseguir en el centro cantonal de Pucará.

3.4.18.2. Laguna de Narihuiña

3.4.18.2.1. Ubicación. La laguna de Narihuiña se encuentra a 19 kilómetros del centro cantonal de Pucará, con un recorrido aproximado de 45 minutos. A 140 kilómetros de la ciudad de Cuenca, con un tiempo aproximado de 150 minutos de recorrido.

3.4.18.2.2. Características. La Laguna de Narihuiña se encuentra sobre los 3637 m. de altura, está conformada por rocas y minerales como su base. La laguna se alimenta de agua del subsuelo. El paisaje es homogéneo, compuesto de líquenes, epifitas, musgos, pajonal, helechos y aguarongos. Una leyenda del lugar dice que, la mayor parte de la laguna se formó misteriosamente y que nuestros antepasados

presenciaban la furia que ella demostraba, al derramarse sus aguas y echar tumbos, atrapando a personas que transitaban a su alrededor. Las formaciones vegetales del sector comprenden zonas intervenidas (más del 50% de intervención), matorral húmedo montano (vegetación natural remanente), bosque siempreverde montano alto (Vegetación natural remanente) y páramo herbáceo (Vegetación natural remanente). Esta diversidad de vegetación le da un valor agregado a la zona de Pucará. El piso zoogeográfico es el altoandino, que se encuentra entre los 3 000 m. de altura, y las cumbres de las montañas, alrededor de los 4 000 m. de altura. La vegetación dominante es la asociación de gramíneas, conocida como páramo. El clima es frío, con una temperatura media anual que varía entre los 9 y 11 °C. Las lluvias son muy irregulares y dependen de la altura; la media está comprendida entre los 600 y 1 800 mm., con nubosidad frecuente y copiosa. La humedad media varía entre 60 y 85%. Especies características de esta zona son el cóndor andino (*Vultur gryphus*), el cinclodes piquigrueso (*Cinclodes exelsior*), el venado de cola blanca (*Odocoileus peruvianus*), la musaraña montana del sur (*Cryptotis montivaga*), jambatos prietos (*Atelopus nanay*) y la rana (*Eleutherodactylus riveti*).

3.4.18.2.3. Actividades y facilidades turísticas. Se pueden realizar las siguientes actividades: Observación de la flora y la fauna del lugar, pesca deportiva, excursiones, senderismo, acampada, paseos a caballo, observación de astros en las noches despejadas. Las facilidades y servicios turísticos son escasos. Se tiene que acudir al centro cantonal para el alojamiento y la alimentación, así como para los servicios logísticos.

3.4.18.3. Laguna San José de la Betania

3.4.18.3.1. Ubicación. Para llegar a la laguna San José de la Betania, desde el centro cantonal de Pucará se recorren 20,5 kilómetros con un tiempo aproximado de 45 minutos. Desde la ciudad de Cuenca, se debe tomar la vía Cuenca-Girón-Santa Isabel-Pucará-Narihuiña, hasta la laguna de Quinuas y desde este punto, 4,5 kilómetros a pie, con un total de 142,5 kilómetros y un tiempo aproximado de 3 horas de recorrido.

3.4.18.3.2. Características. Laguna de formación natural, que se alimenta del agua lluvia, de poca profundidad y dimensiones, con aguas transparentes y frías. Las formaciones vegetales del sector comprenden zonas intervenidas (más del 50% de intervención), matorral húmedo montano (Vegetación natural remanente), bosque siempreverde montano alto (Vegetación natural remanente) y páramo herbáceo (Vegetación natural remanente). El piso zoogeográfico es el altoandino, que se encuentra entre los 3000 m. de altura. y las cumbres de las montañas, alrededor de los 4000 m. de altura. La vegetación dominante es la asociación de gramíneas, conocida como páramo. El clima es frío, con una temperatura media anual que varía entre los 9 y 11°C. Las lluvias son muy irregulares y dependen de la altura; la media está comprendida entre los 600 y 1 800 mm. con nubosidad frecuente y copiosa. La humedad media varía entre 60 y 85%. Especies características de esta zona son el cóndor andino (*Vultur gryphus*), el cinclodes piquigrueso (*Cinclodes exelsior*), el venado de cola blanca (*Odocoileus peruvianus*), la musaraña montana del sur (*Cryptotis montivaga*), jambatos prietos (*Atelopus nanay*) y la rana (*Eleutherodactylus riveti*), las truchas arcoiris (*Oncorhynchus mykiss*) y la Salmo trutta, especies que fueron introducidas en la segunda década del siglo XX.

3.4.18.3.3. Actividades y facilidades turísticas. La laguna no cuenta con muelles, ni facilidades turísticas, en cuanto a las actividades se puede hacer son: Pesca deportiva de truchas, caminatas, fotografía panorámica, camping, cabalgatas, observación de astros en las noches despejadas. Observación de flora y fauna del lugar. Los servicios turísticos se los encuentra en el centro cantonal de Pucará.

3.4.18.4. Cerro Zhalo

3.4.18.4.1. Ubicación. El cerro o colina de Zhalo se localiza al suroeste de la provincia del Azuay en el cantón Pucará, a 1 kilómetro del centro cantonal, con 15 o 20 minutos de caminata. A 121 kilómetros desde la ciudad de Cuenca, por la vía asfaltada Cuenca-Girón-Pasaje, hasta el sector de Minas, luego se desvía hacia el oeste hasta el cantón Pucará, con un tiempo aproximado de 150 minutos de recorrido.

Laguna de Narihuiña

3.4.18.4.2. Características. El cerro Zhalo con sus 7 terrazas ancestrales de cultivo es admirado por su belleza natural y su gran elevación de 3244 m. de altura., por estas características fue un sitio estratégico en la defensa de los pueblos cañari e inca, constituyéndose en el símbolo tradicional más representativo para los habitantes del cantón Pucará. Zhalo es un nombre de origen cañari, según la historia relata que por la llegada de los Incas le consideraban una fortaleza por lo que le denominaron Pucará, de ahí entendemos que en época de los cañaris lo que hoy es Pucará se llamaba Zhalo. Se pueden apreciar las terrazas precolombinas que fueron utilizadas para los rituales y ceremonias. En torno al centro poblado, desde los lugares estratégicos de los cerros Zhalo y Burashío, se divisan a la lejanía, pueblos y caminos que por su belleza natural y paisajística, deben ser conocidos e interpretados. Actualmente es posible ver conejos, perdices, lagartijas, gavilanes, colibríes. En ciertas épocas del año, florecen las orquídeas. Se puede degustar de algunos frutos silvestres: mora, joyapa y gullán. La vegetación nativa se ha mezclado con especies introducidas como pino, ciprés y el eucalipto.

3.4.18.4.3. Actividades y facilidades turísticas. En el cerro Zhalo se pueden realizar caminatas por los senderos con facilidades acondicionados para los visitantes como: Señalización turística, estaciones de descanso y puntos mirador para apreciar el paisaje pucareño en 360 grados, desde la cima, el entorno del paisaje de caseríos y pueblos que se pueden divisar son: San Marcos, Caligüiña, Tipoloma, Pelincay, San Luis, Chuqui, la parroquia de Shagly, el cantón de Chilla, de las provincias de Loja, Azuay y El Oro. caminar en su cima, bajar unos cuantos metros en su parte posterior y llegar hasta la Piedra Campana, seguir el sendero conocido como sillarumi en su sexta terraza. Los servicios turísticos se los puede conseguir en el centro urbano cantonal.

3.4.18.5. Cerro Burashío

3.4.18.5.1. Ubicación. La colina o cerro de Burashío se ubica en el cantón Pucará a 1 kilómetro de distancia y 15 minutos de recorrido a pie. Se encuentra al suroeste de la provincia del Azuay, a 121 kilómetros de la ciudad de Cuenca, con un tiempo aproximado 2 horas 30 minutos de recorrido.

Está conectado por la vía asfaltada Cuenca – Girón – Pasaje, hasta el sector de Minas, en donde se desvía hacia el oeste hasta el centro cantonal.

3.4.18.5.2. Características. La colina de Burashío se destaca por su elevación, 3 124 m. de altura., convirtiéndose en un punto estratégico de control y defensa del pueblo pucareño, por el que se constituyó en el símbolo de adoración de sus habitantes, pues desde diferentes lugares estratégicos el cerro Burashío, se divisa a la distancia, por lo que fue una fortaleza cañari y posteriormente inca, de hecho, el término pucará significa fortaleza.

Al pie del cerro en la zona urbana y por las constantes construcciones se han encontrado restos de las culturas pasadas como la cañari y la inca como: hachas, tupos, depiladores, agujas de cobre y tumbas con o sin ajuares funerarios. Se destaca una pechera de tela con apliques de la concha spondylus y metales preciosos que pertenecieron a un cacique de la zona.

3.4.18.5.3. Actividades y facilidades turísticas. Por su altura la colina de Burashío se convierte en un mirador natural en el que se pueden realizar caminatas por su sendero de acceso, así como fotografías de su entorno paisajístico como el centro cantonal de Pucará y las puestas del sol y la luna que iluminan sus siluetas.

El sitio cuenta con un sendero de acceso, una cruz cristiana y un cerramiento. Los servicios turísticos se los encuentra en el centro cantonal, al pie del cerro.

3.4.18.6. Cascada La Chonta

3.4.18.6.1. Ubicación. La cascada La Chonta se ubica en la parte baja oriental del cantón Pucará, (sector Tendales), su ingreso se lo realiza por la vía Cuenca - Girón - Pasaje, muy cerca de la comunidad del mismo nombre.

De la vía principal, en dirección oeste se dirige al pueblo de La Chonta en vehículo y finalmente por medio de un sendero se camina por un lapso de 25 minutos hasta la base de la cascada.

Desde la ciudad de Cuenca por esta vía hay 137 kilómetros de distancia, con un tiempo aproximado de 3 horas de recorrido. Y desde el centro cantonal de Pucará hay una distancia de 85 kilómetros, con un tiempo de recorrido de 2 horas aproximadamente. Desde la ciudad de Machala la distancia es de 47 kilómetros, con un recorrido de 1 hora.

3.4.18.6.2. Características. La cascada la Chonta se encuentra a una altura de 1 062 m.s.n.m., tiene una altura de 65 metros de aguas frías y cristalinas que bajan de la zona fría del Cantón Pucará. Estas se depositan en una paila natural para su uso recreacional.

Con una formación vegetal de bosque siempre verde piemontano (Bsvp), que se distribuye al sur occidente de la provincia del Azuay, desde los 300 hasta los 1600 m. de altura que se ubica en la zona baja del cantón Pucará con presencia de especies vegetales como el Pambil (*Palma iriartea deltoidea*), ficus (*higerones, jiguas Persea*), guarumos, (*Cecropia*) y la palma real o pambil (*Oenocarpus bataua*).

Esta formación se caracteriza por la presencia de árboles que alcanzan los 30 metros de altura conformando el dosel superior. El piso zoogeográfico corresponde al tropical noroccidental y por estar en una zona de transición le corresponde además al piso subtropical con especies de aves como periquitos de oro (*Pyrrhura orcesi*), tucanes (*Arasari piquipálido, Pteroglossus erythrogygius*), solitarios (*Tirannus melancholicus, Elanio tijeretas y Eelanoides forticatus*). Mamíferos como cuchuchos de occidente (*Nasua narica*), osos hormigueros (*tamandua mexicana*), perros de agua (*Galictis vittata*), anfibios como las chugchumamas (*Bufo marinus, Leptodactylus pentadactylus*) y las cecalias minadoras (*Epicrionops bicolor*).

3.4.18.6.3. Actividades y facilidades turísticas. Las actividades que se pueden realizar son senderismo, barranquismo, baños refrescantes, fotografía, observación de la flora y fauna de la zona geográfica.



Centro histórico de Pucará

En el sitio en donde se encuentra ubicada la cascada no existen facilidades ni servicios turísticos, por lo que hay que acudir al valle de Yunguilla, en donde se puede encontrar los servicios de alimentación y alojamiento o también en las ciudades de Pasaje y Machala, que se encuentran a poca distancia del atractivo.

3.4.18.7. Cascada de Ñugro

3.4.18.7.1. Ubicación. La cascada de Ñugro se ubica en la parte baja oriental del cantón Pucará. Su ingreso se lo realiza por la vía Cuenca-Girón-Santa Isabel-Pucará. Desde la ciudad de Cuenca se recorren 100 kilómetros hasta llegar a la cascada con un tiempo aproximado de 2 horas de recorrido. Desde el centro cantonal de Pucará en dirección a la comunidad de Ñugropamba de retorno hacia la carretera 59 en dirección a San Antonio a 22 kilómetros, con un tiempo aproximado de 45 minutos de recorrido.

3.4.18.7.2. Características. La cascada de Ñugro se encuentra a una altura de 1 572 m.s.n.m., tiene una altura de 25 metros de aguas frías y cristalinas que bajan de la zona fría del cantón Pucará. El tipo de bosque al cual corresponde este piso climático es el bosque montano que corresponde a alturas desde los 1 500 hasta los 2 900 m. de altura. La topografía es abrupta. Los árboles están cargados de abundante musgo, orquídeas, helechos y bromelias. Son numerosos los grupos de plantas que expresan su máxima diversidad en estas altitudes intermedias. De acuerdo con su piso zoogeográfico de piso subtropical, que corresponde a la zona de transición entre los bosques húmedos de las zonas bajas y las zonas templadas, las especies características son en aves el solitario (*Tyrannus melancholicus*) y elanio tijereta (*Elanoides forticatus*). En mamíferos el perro de agua (*Galictis vittata*), en anfibios la cecilia minadora (*Epicrionops bicolor*), combinadas con especies del piso subtropical seco, como en aves el hornero del Pacífico (*Furnarius cinnamomeus*), el matorralero cabecipálido (*Atlapetes pallidideps*) y el gavilán alicastaño (*Parabuteo unicinctus*).

3.4.18.7.3. Actividades y facilidades turísticas. Las actividades que se pueden realizar son senderismo, barranquismo, baños refrescantes fotografía, observación de la flora y fauna de la zona.

En la zona en donde se encuentra la cascada no existen ni facilidades ni servicios turísticos, por lo que hay que acudir a al valle de Yunguilla, en donde se puede encontrar los servicios de alimentación y alojamiento o en el centro cantonal de Pucará.

3.4.18.8. Cascada la Resbaladera

3.4.18.8.1. Ubicación. La cascada Resbaladera se ubica en la parte baja oriental del cantón Pucará, su ingreso se lo realiza por la vía Cuenca - Girón - Santa Isabel - Pucará. Desde el centro cantonal de Pucará siguiendo la vía a cerro Negro, sector Mollepongo, 32 kilómetros de distancia con un tiempo aproximado de una hora de recorrido, y desde la ciudad de Cuenca 153 kilómetros, con un tiempo aproximado de tres horas de recorrido.

3.4.18.8.2. Características La cascada Resbaladera se encuentra a una altura de 1774 m.s.n.m., en la zona del cerro Negro Valle Hermoso, tiene una altura de 10 metros de aguas frías y cristalinas que bajan de la zona fría del cantón Pucará, y una poza de 12 metros. Con una formación vegetal de bosque montano. La topografía es abrupta. Los árboles están cargados de abundante musgo, orquídeas, helechos y bromelias. Son numerosas los grupos de plantas que expresan su máxima diversidad en estas altitudes intermedias. De acuerdo con su piso zoogeográfico de piso subtropical que corresponde a la zona de transición entre los bosques húmedos de las zonas bajas y las zonas templadas, las especies características son en aves el solitario (*Tyrannus melancholicus*) y elanio tijereta (*Elanoides forticatus*). En mamíferos el perro de agua (*Galictis vittata*), en anfibios la cecilia minadora (*Epicrionops bicolor*), combinadas con especies del piso subtropical seco, como en aves el hornero del Pacífico (*Furnarius*

cinnamomeus), el matorralero cabecipálido (*Atlapetes pallidideps*) y el gavilán alicastaño (*Parabuteo unicinctus*).

3.4.18.8.3. Actividades y facilidades turísticas Las actividades que se pueden realizar son senderismo, barranquismo, baños refrescantes, fotografía, observación de la flora y fauna de la zona. En la zona en donde se encuentra la cascada no existen ni facilidades ni servicios turísticos, por lo que hay que dirigirse al valle de Yunguilla, en donde se puede encontrar los servicios de alimentación y alojamiento o dirigirse al centro cantonal de Pucará.

3.4.18.9. Cascada la Reversa

3.4.18.9.1. Ubicación. La cascada la Reversa se ubica en la parte baja oriental del cantón Pucará, su ingreso se lo realiza por la vía Cuenca - Girón - Santa Isabel - Pucará. Desde el centro cantonal de Pucará siguiendo la vía a cerro Negro sector Mollepongo, 24 kilómetros de distancia, con un tiempo aproximado de una hora de recorrido, y desde la ciudad de Cuenca 153 kilómetros con un tiempo aproximado de tres horas de recorrido

3.4.18.9.2. Características. La cascada la Reversa se encuentra a una altura de 1745 m.s.n.m., en la zona del cerro Negro Valle Hermoso tiene una altura de 10 metros de aguas frías y cristalinas, que bajan de la zona fría del Cantón Pucará, y una poza de 12 metros de profundidad.

Con una formación vegetal de bosque montano, la topografía es abrupta. Los árboles están cargados de abundante musgo, orquídeas, helechos y bromelias. Son numerosas los grupos de plantas que expresan su máxima diversidad en estas altitudes intermedias. De acuerdo con su piso zoogeográfico de piso subtropical que corresponde a la zona de transición entre los bosques húmedos de las zonas bajas y las zonas templadas, las especies características son en aves el solitario (*Tyrannus melancholicus*) y elanio tijereta (*Elanoides forticatus*).

Cascada La Chonta

En mamíferos el perro de agua (*Galictis vittata*), en anfibios la cecilia minadora (*Epicrionops bicolor*), combinadas con especies del piso subtropical seco, como en aves el hornero del Pacífico (*Furnarius cinnamomeus*), el matorralero cabecipálido (*Atlapetes pallidideps*) y el gavilán alicastaño (*Parabuteo unicinctus*).

3.4.18.9.3. Actividades y facilidades turísticas. Las actividades que se pueden realizar son senderismo, barranquismo, baños refrescantes, fotografía, observación de la flora y fauna del piso geográfico correspondiente. En la zona en donde se encuentra la cascada no existen facilidades ni servicios turísticos, por lo que hay que acudir al valle de Yunguilla, en donde se puede encontrar los servicios de alimentación y alojamiento o al centro cantonal de Pucará.

3.4.18.10. Río Vivar

3.4.18.10.1. Ubicación. El río Vivar se encuentra en la comunidad Unión y Progreso o Sarayunga, que se localizan en la zona baja del cantón Pucará. Su ingreso es por la vía Cuenca - Girón - Pasaje, a 123 kilómetros de la ciudad de Cuenca, con un tiempo aproximado de 2 horas de recorrido. Desde el centro cantonal de Santa Isabel hay 49 kilómetros y un recorrido de 1 hora, y desde el centro cantonal de Pucará hay 65 kilómetros con un recorrido aproximado de 1 hora 45 minutos.

3.4.18.10.2. Características. Atractivo natural ubicado a 432 m. de altitud, considerado como remansos del río Vivar. Posee un clima subtropical seco, con una temperatura de 19°C promedio, son un conjunto de riveras, playas y remansos de gran valor paisajístico, que se encuentran al oeste de la vía Cuenca-Girón-Pasaje, con una morfología que se caracteriza por relieves abruptos con pendientes, colinas de formas cóncavas y convexas. Dentro de las formaciones vegetales corresponde al bosque semidecíduo montano bajo (Bsdmb), es una zona de transición de la vegetación seca de Yunguilla y la zona húmeda. Está localizada en el sector de Sarayunga, las especies más representativas son *Erythrina*

echimphila, *E. Smithiana*. Los árboles que componen este ecosistema alcanzan los 30 m de altura y reciben una gran concentración de epifitas. El sotobosque formado por arbustos y abundantes hierbas de las familias Araceae, Piperácea, Orchidaceae y Gesneriaceae. En cuanto al piso zoogeográfico corresponde al piso subtropical seco de vegetación subxerofítica influenciada por la estacionalidad de las lluvias. Las especies características de aves son el hornero del Pacífico (*Furnarius cinnamomeus*), el matorralero cabecipálido (*Atlapetes pallidideps*) y el gavilán alicastaño (*Parabuteo unicinctus*). En mamíferos las ardillas sabaneras (*Sciurus stramineus*) y en anfibios las ranas venenosas (*Epipedobates anthony*), además de lagartijas y serpientes.

3.4.18.10.3. Actividades y facilidades turísticas: Actividades permitidas: tubing, caminata, pesca deportiva, interpretación ambiental, observación de aves y fotografía. El atractivo es ideal para las épocas de clima cálido y especialmente en tiempos de carnaval en donde acuden las familias de la zona para refrescarse y disfrutar de las fiestas de las carnes. Los servicios turísticos se localizan en las cercanías del centro cantonal de Santa Isabel y de la Unión (Valle de Yunguilla). Sin embargo, muy cerca del río Vivar están las poblaciones de Unión, Progreso y Sarayunga, en donde se pueden obtener servicios básicos de salud y alojamiento. O en su defecto se puede avanzar a las ciudades de Pasaje y Machala, por estar muy cerca del atractivo y disponer de todos los servicios turísticos y en diferentes categorías.

3.4.18.11. Río Latapamba

3.4.18.11.1. Ubicación. El río Latapamba se ubica en el cantón Pucará a 4 kilómetros de distancia, 10 minutos de recorrido desde el centro cantonal por la vía a Pelincay. A 124 kilómetros de la ciudad de Cuenca, con un tiempo aproximado 2 horas 30 minutos de recorrido. Está conectado por la vía asfaltada Cuenca – Girón – Pasaje, hasta el sector de Minas, en donde se desvía hacia el oeste hasta el río Latapamba pasando por el centro cantonal.

3.4.18.11.2. Características. El río Latapamba, de aguas frías y cristalinas, con remansos y fosas de uso recreativo, se encuentra a 3016 m de altitud. En el ecosistema de bosques andinos nublados, con una vegetación de matorral húmedo montano con especies nativas como el tugshi (*Oreocallis grandiflora*, *Gynoxys sp*) y chilcas (*Baccharis latifolia*) que corresponden a alturas que van desde los 2 000 y 3 000 m. de altitud, el piso zoogeográfico corresponde al piso templado que va desde los 2000. hasta los 3000 m. de altitud, con especies características de aves como Quillilicos (*Falco sparverius*), mirlos (*Turdus chiguanco*) y colibríes herreros (*Colobri corruscans*). Mamíferos como las zarigüeyas de orejas blancas (*Didelphys peringra*) y los chucurillos (*Mustafa frenata*). Anfibios como las ranas (*Colostethus vertebrales*). Se los puede ver en espacios de bosque natural y vegetación arbustiva. El río Latapamba se ubica en una zona de alta densidad humana y de vegetación intervenida como bosques, pastos, cultivos permanentes como el maíz, el fréjol, la cebada, las papas, ocas, mellocos, que sirven de alimento a su población de manera ancestral.

3.4.18.11.3. Actividades y facilidades turísticas. Acondicionado con puentes y senderos, muy apetecido para la celebración de los carnavales. Año tras año, se realizan distintas actividades artísticas, el juego de carnaval con espuma, maicena y agua. También se pueden degustar platos típicos en días festivos, baños refrescantes, pesca, caminatas. El sitio turístico cuenta con senderos de acceso puentes pintorescos, paso comando, áreas de camping y recreación. Los servicios turísticos se los encuentra en el centro cantonal.

3.4.18.12. Cascada de Dagnia

3.4.18.12.1. Ubicación. La cascada de Dagnia se ubica en la parte baja oriental del cantón Pucará, su ingreso se lo realiza por la vía Cuenca - Girón - Santa Isabel - Pucará. Desde el centro cantonal de Pucará siguiendo la vía hacia la parroquia de San Rafael de Shárug a 25 kilómetros de distancia, con un tiempo aproximado de una hora de recorrido, y desde la ciudad de Cuenca 150 kilómetros, con un tiempo aproximado de tres horas de recorrido.

Río Vivar

El ingreso también se lo puede hacer por Tendales, en la vía Cuenca - Girón - Pasaje.

3.4.18.12.2. Características. La cascada de Dagnia se encuentra a una altura de 1876 m.s.n.m., en la comunidad de Dagnia, alcanza una altura de 70 metros, de aguas frías y cristalinas, que bajan de la zona fría del Cantón Pucará, y en su base tiene una poza de poca profundidad. Con una formación vegetal de bosque montano, la topografía es abrupta. Los árboles están cargados de abundante musgo, orquídeas, helechos y bromelias. Son numerosos los grupos de plantas que expresan su máxima diversidad en estas altitudes intermedias. De acuerdo con su piso zoogeográfico de piso subtropical que corresponde a la zona de transición entre los bosques húmedos de las zonas bajas y las zonas templadas, las especies características son, en aves el solitario (*Tyrannus melancholicus*) y elanio tijereta (*Elanoides forticatus*). En mamíferos el perro de agua (*Galictis vittata*), en anfibios la cecilia minadora (*Epicrionops bicolor*), combinadas con especies del piso subtropical seco, como en aves el hornero del Pacífico (*Furnarius cinnamomeus*), el matorralero cabecipálido (*Atlapetes pallidiceps*) y el gavilán alicastaño (*Parabuteo unicinctus*).

3.4.18.12.3. Actividades y facilidades turísticas. Las actividades que se pueden realizar son: Senderismo, baños refrescantes, fotografía, observación de la flora y fauna de la zona geográfica. En el sitio en donde se encuentra la cascada no existen facilidades ni servicios turísticos, por lo que hay que acudir al Valle de Yunguilla, en donde se puede encontrar los servicios de alimentación y alojamiento.

3.4.19. Tipos y actividades turísticas del cantón Pucará. Los atractivos naturales y culturales con la puesta en valor se convierten en productos turísticos que, a su vez, generan actividades turísticas para el disfrute de sus visitantes y de su propia población. En el cantón Pucará se pueden encontrar varios tipos de turismo y un sinnúmero de actividades como se puede apreciar en la tabla 14.

Tabla 11. Tipos y actividades turísticas del cantón

Tipo de turismo	Actividades turísticas	Ubicación - barrio o sector
Turismo natural	Ecoturismo	<ul style="list-style-type: none"> Laguna Narihuiña Laguna de Quinuas Laguna San José de la Betania
	Observación de astros	<ul style="list-style-type: none"> Laguna Narihuiña Laguna de Quinuas Laguna San José de la Betania Mirador Huasipamba Huasipamba Mirador Cara del Inca Cerro Zhalo
	Observación de flora y fauna	<ul style="list-style-type: none"> Laguna Narihuiña Laguna de Quinuas Laguna San José de la Betania Cerro Zhalo Río Vivar Cascada La Chonta Cascada de Dagnia Cascada la Reversa Cascada la Resbaladera Cascada de Ñugro
Turismo deportivo y recreativo	Tubbing	<ul style="list-style-type: none"> Río Vivar
	Pesca deportiva	<ul style="list-style-type: none"> Río Vivar Laguna Narihuiña Laguna de Quinuas Laguna San José de la Betania
	Ciclismo de montaña	<ul style="list-style-type: none"> Laguna Narihuiña Laguna de Quinuas Cara del Inca Cerro Zhalo Cerro Burashío
	Cabalgatas y equitación	<ul style="list-style-type: none"> Laguna Narihuiña Laguna de Quinuas Cara del Inca Laguna San José de la Betania
	Barranquismo	<ul style="list-style-type: none"> Cascada La Chonta Cascada Dagnia Cascada Ñugro Cascada la Resbaladera Cascada la Reversa
	Canopy	<ul style="list-style-type: none"> Río Latapamba
Turismo cultural	Fiestas conmemorativas civiles	<ul style="list-style-type: none"> Centro histórico de Pucará San Rafael de Shárug

Fuente: Carlos Galindo P. PDOT GAD Cantonal del Municipio de Pucará, 2022

3.4.20. La planta de servicios turísticos. Compuesta por el aparato productivo del sector turístico como restaurantes, establecimientos para el alojamiento, bares, discotecas, agencias de viajes, operadoras de turismo, duales e intermediación.

Tabla 12. Planta y facilidades turísticas del cantón

Alimentos y bebidas	Alojamiento	Intermediación turística	Discotecas y salas de recepción
5 restaurantes	2 Hostales	1 Agencia de viajes	3 Discotecas
1 bar			

Fuente: Catastro MINTUR, GAD Municipal de Pucará 2022

Podemos identificar, según información aproximada del catastro de establecimientos turísticos del Ministerio de Turismo y del GAD municipal del cantón Pucará, que tiene 5 establecimientos de alimentación, con una capacidad de 20 mesas y 80 plazas, cuenta con 3 discotecas y un bar con 5 mesas para 20 plazas, y 2 establecimientos para alojamiento con disponibilidad para 24 plazas, ubicados en el centro cantonal y en la parroquia San Rafael de Shárug. Lamentablemente los organismos oficiales no disponen de un catastro oficial actualizado, que permita contar con información precisa del número de establecimientos de servicio turístico, con su respectiva información de plazas y categorías.

3.4.21. La superestructura turística. Consiste en el subsistema organizacional de recursos humanos públicos, privados y comunitarios para operar el sistema turístico. Su función fundamental es controlar la eficiencia del sistema vigilando el funcionamiento e interrelación de las partes. El cantón Pucará está gestionado por las siguientes organizaciones:

- Cámara de Turismo del Azuay
- Ministerio de Turismo.
- GAD del Cantón Pucará
- GAD Parroquial de San Rafael de Shárug.
- Prefectura del Azuay.
- La academia.

MUROS DE
PIEDRAS

Muros Incas

- Asociaciones comunitarias de Servicios Turísticos del Cantón Pucará

3.4.22. La infraestructura turística. Es la dotación de apoyo al aparato productivo, a cargo del sector público.

3.4.22.1. Servicios básicos. El cantón cuenta con una buena cobertura de servicios básicos, tanto en el centro cantonal como en su parroquia rural de San Rafael de Shárug, servicios de agua potable con una cobertura de un 70% a nivel cantonal y agua entubada para la mayoría de las poblaciones de la ruralidad.

Cuenta con alcantarillado en sus centros poblados, y con servicio de recolectores de basura. Energía eléctrica (sistema interconectado) con una cobertura muy alta a nivel cantonal. Telefonía domiciliaria en los centros urbanos y poblados. Telefonía celular con una buena cobertura cantonal en los asentamientos poblados. Servicio de Internet de varias compañías públicas y privadas en los centros urbanos. El sistema de seguridad 911 con la Policía Nacional da cobertura a todo el cantón. En servicios de salud no dispone de un hospital básico, tan solo centros de salud en las cabeceras parroquiales, así como boticas, farmacias, y consultorios médicos privados para atenciones menores y urgentes. El centro cantonal no dispone de un terminal terrestre.

Tabla 13. Servicios básicos, seguridad e higiene

Servicios básicos	Salud	Seguridad	Comunicación
Agua potable	Centros de salud	ECU 911	Telefonía fija
Energía eléctrica (sistema interconectado)	Consultorios médicos privados	Policía Nacional	Servicio de internet
Alcantarillado en centros poblados	Farmacias y boticas privadas y públicas		Telefonía celular
Recolectores de basura			
Agua entubada			

Fuente: Carlos Galindo P. PDOT GAD Cantonal del Municipio de Pucará, 2022

3.4.22.2. Accesibilidad y conectividad turística. Se conoce como la infraestructura, medios de comunicación, redes viales y transporte que permiten la llegada a los atractivos, servicios y productos turísticos.

El cantón Pucará está cubierto por 4 cooperativas de transporte para el servicio interno y externo.

Tabla 14. Accesibilidad y conectividad turística

Cooperativas de buses interprovinciales	Rutas
Cooperativa de transportes Santa Isabel	Cuenca-Girón-Santa Isabel-Pucará-Cuenca
Cooperativa de transportes Pasaje	Pasaje-Tendales-San Rafael de Shárug-Pucará-Pasaje
Cooperativa de transportes Pucareña	Cuenca-Girón-Santa Isabel-Pucará-Cuenca
Cooperativa de transportes Narihuiña	Pucará-Tendales-Pucará-Santa Isabel

Fuente: PDOT Pucará, 2016

3.4.22.3. Red vial. El cantón Pucará cuenta con una red de carreteras de primero, segundo y tercer orden, que conducen a sus atractivos. La principal vía de comunicación de primer orden, es la Cuenca-Girón-Santa Isabel-Minas-Tablón-Pucará, que enlaza la troncal de la sierra con la troncal de la costa y con ciudades como Cuenca, Santa Isabel, Pasaje y Machala.

El estado de las vías, tanto de primer orden como el resto del sistema vial, es más regular que bueno, lo que dificulta la conectividad y accesibilidad a los diferentes atractivos turísticos, sobre todo en la ruralidad del cantón. Los servicios de mecánica automotriz y vulcanizadoras son limitados.

La parroquia de San Rafael de Shárug, que se encuentra en la zona baja subtropical, la red vial que posibilita el desplazamiento hacia esta parroquia es la vía Cuenca-Girón-Santa Isabel-Tendales-San Rafael de Shárug, con vías de

primer orden. En segundo lugar está la vía Shaglli-Huertas-Puculcay-Pucará, y en tercer lugar están los caminos de verano y demás vías que comunican las diferentes comunidades.

3.4.22.4. Facilidades e instalaciones turísticas. La oferta turística del cantón Pucará está compuesta por el conjunto de productos que se sustentan en los atractivos turísticos naturales y culturales, servicios, organizaciones involucradas activamente en la experiencia turística, lo que genera espacios que, por medio de la infraestructura y las facilidades turísticas, hacen más placentera la visita.

Las facilidades turísticas son todo el equipamiento de apoyo que posibilita y facilita la visita de los atractivos y productos turísticos.

3.4.22.5. Miradores turísticos. En el cantón Pucará, podemos identificar dos miradores naturales con facilidades, instalaciones y equipamiento turístico como son los cerros de Zhalo y Burashío. Por las características naturales de ubicación, el cantón Pucará tiene varios miradores naturales hacia la región costanera y el océano Pacífico.

3.4.23. Complementarios a la actividad turística: Los servicios complementarios que se pueden encontrar en el cantón Pucará son: Cooperativas de Ahorro y Crédito y cajeros automáticos, tiendas de abastos, venta de artesanías y recuerdos.



Fiestas civiles

Tabla 15. Miradores naturales del cantón

Nombre	Ubicación	Altura (m.s.n.m.)	Coordenadas geográficas	
			Longitud	Latitud
Cerro Zhalo	Centro urbano de Pucará	3 244	670634.39 m E	9644089.30 m S
Cerro Burashío	Centro urbano de Pucará	3 223	669826.59 m E	9644212.61 m S
Mirador de Huasipamba	Huasipamba	3 082	665577.14 m E	9642831.99 m S
El Mirador	Ruinas de Huasipamba Mirador	3 204	655590.00 m E	9648615.00 m S
Mirador de Narihuiña	Narihuiña	3 865	663348.00 m E	9651918.00 m S
Mirador de Loma Plancha	Loma Plancha	3 535	666195.00 m E	9645006.00 m S

Fuente: Carlos Galindo, 2020

Referencias bibliográficas.

- Baquero, E, Sierra, R., L. Ordóñez, M. Tipán, L. Espinosa, M. B. Rivera y P. Soria. 2004. La Vegetación de los Andes del Ecuador. Memoria explicativa de los mapas de vegetación: potencial y remanente a escala 1:250.000 y del modelamiento predictivo con especies indicadoras. Eco Ciencia/CESLA/Corporación Eco Par/MAG SIGAGRO/CDC - Jatun Sachal División Geográfica - IGM. Quito
- Boullón, R. (1985). Planificación del Espacio Turístico. México: Editorial Trillas.
- Boullón, R. (2004). Planificación del Espacio Turísticos. México: Editorial Trillas.
- Carrillo Antonio, (2007), Actualización del Inventario Turístico de las Provincias de Azuay y Cañar, Ministerio de Turismo.
- GAD Cantonal de Pucará, Pucará pasado y presente 2019-2023.
- Gobierno Autónomo y descentralizado del cantón Pucará PDOT (2016).
- Gustavo Reinoso Hermida, Cañaris e Incas, Historia y Cultura Tomo II, Gobierno provincial del Azuay 2006.
- INEC: Instituto de Estadísticas y Censos (2010)
- Ministerio de Información y Turismo, Corporación Ecuatoriana de Turismo (1993). Metodología para Inventario de Atractivos Turísticos.
- MINCETUR, Viceministerio de Turismo del Perú, (2006) Manual para la formulación de Recursos Turísticos a nivel nacional (fase 1).
- MINTUR. (2004). Metodología para Inventarios Turísticos.
- MINTUR, Gerencia Regional Austro, (2007) Inventarios Turísticos y Gráfico, Azuay Cañar.
- Ministerio de Turismo (2018) Manual de Atractivos Turísticos.
- Organización Mundial del Turismo (OMT), (1998) Introducción al Turismo. Madrid, España.
- Prefectura del Azuay, Atlas de la Provincia del Azuay, 2012, Cuenca Ecuador.
- Prefectura del Azuay, Universidad del Azuay, IERSE, Atlas de la Provincia del Azuay 2007
- S.A. Fundamentos de Turismo. Universidad Interamericana para el Desarrollo. S/A. PDF. Noviembre 7, 2020 https://mimateriaenlinea.unid.edu.mx/dts_cursos_md/lic/ET/FT/S04/FT04_Lectura.pdf
- Varisco, C. (2013). Sistema turístico. Subsistemas, dimensiones y conceptos transdisciplinarios. De La Teoría a La Práctica: Una Aplicación En Áreas Litorales, 1(2), 2-17. Retrieved from <http://nulan.mdp.edu.ar/2208/1/varisco.2013.pdf>

Sociocultural

4.1	Organización y tejido social
4.2	Grupos étnicos
4.3	Cohesión social y pertenencia de la población
4.4	Patrimonio cultural tangible e intangible y conocimiento ancestral
4.5	Movimientos migratorios y vectores de movilidad humana

4.1 Organización y tejido social

Luis Ángel Ávila Pozo

La organización y el tejido social suponen todo lo que tenemos en común. Es el grupo de personas que en conjunto forman asociaciones, gobiernos, turismo, comercio, etc., con el objetivo de ser un activo que permita a los individuos y a la sociedad ampliar sus opciones y oportunidades para una mejor calidad de vida.

Tabla 16. Actores locales para el desarrollo: Asociaciones

Nº	Nombre de la asociación	Número de socios
1	Asociación Agrícola Ganadera Pucará	29
2	Asociación Valle del Niño Campesino Calihuiña	40
3	Asociación de Trabajadores Agrícolas La Dolorosa	23
4	Asociación 9 de Marzo Pelincay	10
5	Comité Pro mejoras La Betania	20
6	Asociación de Campesinos 25 de Junio	25
7	Comité Pro mejoras de Las Nieves	25
8	Sistema de Riego "Huasipamba Mirador" San Rafael de Shárug	22
9	Asociación Agrícola "El Reservorio" San Rafael Shárug	-
10	Procesadora de lácteos Las Nieves	-

Fuente: GAD Municipal de Pucará, 2016

Tabla 17. Actores locales para el desarrollo: Cultura y deportes

Nº	Nombre	Número de socios
1	Liga Deportiva Pucará Antiguo Municipio	-
2	Club de Nuevos Horizontes de Patococha	7
3	Club Amistad Pelincay	-
4	Club Atlético Calihuiña	-
5	Club Deportivo Social y Cultural Manzano	-
6	Club de San Marcos	-
7	Club Juventud Pucará	-
8	Club el Paraíso Huasipamba Paraíso	15

Fuente: GAD Municipal de Pucará, 2016

Referencias bibliográficas:

- INEC (2010). Instituto Nacional de Estadística y Censo. Base de datos Censo de Población y Vivienda 2010. Recuperado de <https://aplicaciones3.ecuadorencifras.gob.ec/sbi-war/>.
- INEC-STPE (2017). Secretaría Técnica Planifica Ecuador, Subsecretaría de Información, Dirección de Normas y Metodología. Proyecciones referenciales de población a nivel cantonal al 2030 y parroquial al 2020. Recuperado de <https://www.sni.gob.ec/proyecciones-y-estudios-demograficos>.

- PDOT Pucará (2016). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Pucará. Actualización 2016.
- PDOT Pucará (2020). TOMO II_PROPOSTA PDOT PUCARA_2020. Recuperado de <https://gadmpucara.gob.ec/nosotros/plan-de-desarrollo/actualizacion-pdot-2020>.

4.2 Grupos étnicos

Édgar Alejandro Toledo López

En el cantón Pucará, de los 9 693 habitantes censados en el año 2022, según su cultura y costumbres, 9 482 habitantes, que equivalen al 98,18%, se autoidentifican como mestizos, distribuidos en las dos parroquias. Del total de esta población 7 855 residen en la parroquia Pucará y 1 627 en San Rafael de Shárug.

En un porcentaje menor se encuentra una población que se autoidentifica como blanca, que corresponden a 126 habitantes, equivalente al 1,30% del total de la población. Los habitantes que se autoidentifican como blancos pertenecen 82 a Pucará y 44 en San Rafael de Shárug.

Además, existen grupos minoritarios que se han asentado en este cantón, fruto de la migración interna de diferentes partes del país. En este grupo se encuentran afroecuatorianos, montubios e indígenas, en su mayoría residentes en la parroquia de Pucará.

Nacionalidad o pueblo indígena

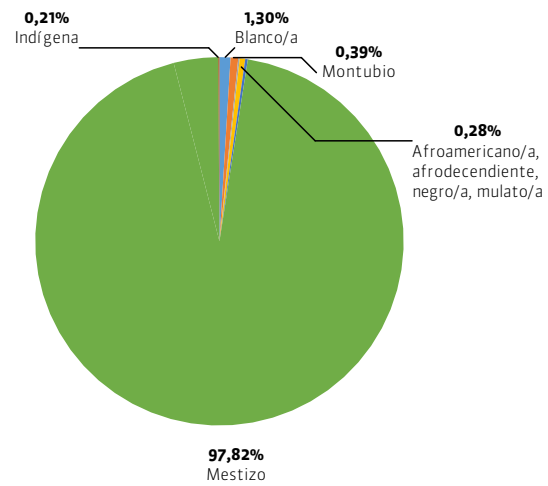
Según su nacionalidad y pueblo indígena al que pertenecen, en el cantón Pucará se encuentran principalmente los Kichwa y Pansaleo con 4 habitantes cada uno, lo que representa un 20% en cada caso. Además, están los otavalos con 3 habitantes que equivale al 15% y los Shuar con 2 habitantes, que corresponden al 10%, asentados en la parroquia Pucará.

Hay que recalcar que 7 habitantes, que representan el 35 % pertenecen a otras nacionalidades o pueblos indígenas, todos de la parroquia San Rafael de Shárug.

Referencias bibliográficas.

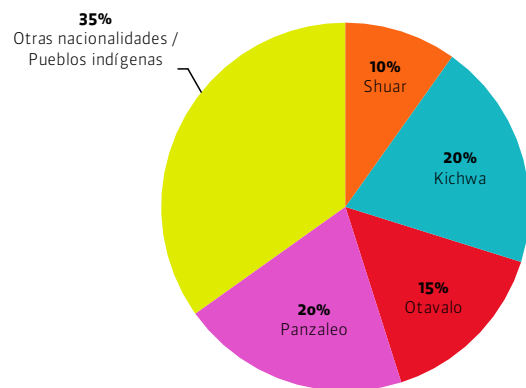
- Censo de Población y Vivienda – Instituto nacional de Estadísticas y Censos – INEC (2022). Recuperado de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/>
- Alvarado Cando, P. (2018). "Atlas del Cantón Gualaceo 2017". Universidad del Azuay

Figura 13. Autoidentificación según cultura y costumbres del cantón.



Fuente: INEC CPV (2022)

Figura 14. Nacionalidad o pueblo indígena al que pertenecen por parroquias.



Fuente: INEC CPV (2022)

Tabla 18. Autoidentificación según cultura y costumbres en el cantón

Auto identificación según su cultura y costumbres	Pucará		San Rafael de Shárug		Total	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Indígena	13	0,16 %	7	0,41 %	20	0,21 %
Afroecuatoriana/o, Afrodescendiente, Negra/o, Mulata/o	18	0,22 %	9	0,53 %	27	0,28 %
Montubia/o	33	0,41 %	5	0,30 %	38	0,39 %
Mestiza/o	7 855	98,18 %	1 627	96,16 %	9 482	97,82 %
Blanca/o	82	1,02 %	44	2,60 %	126	1,30 %
Total	8 001	100,00 %	1 692	100,00 %	9 693	100,00 %

Fuente: INEC CPV (2022)

Tabla 19. Nacionalidad o pueblo indígena al que pertenecen, por parroquia

Auto identificación según su cultura y costumbres	Pucará		San Rafael de Shárug		Total	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Shuar	2	10,00 %	0	0,00 %	2	10,00 %
Kichwa	4	20,00 %	0	0,00 %	4	20,00 %
Otavalo	3	15,00 %	0	0,00 %	3	15,00 %
Panzaleo	4	20,00 %	0	0,00 %	4	20,00 %
Otras/os nacionalidades/Pueblos Indígenas N.C.P.	0	0,00 %	7	35,00 %	7	35,00 %
Total	20	65,00 %	20	35,00 %	20	100,00 %

Fuente: INEC CPV (2022)

4.3 Cohesión social y pertenencia de la población

Édgar Alejandro Toledo López

La cohesión social es un estado en el que existe una visión compartida entre los ciudadanos y el Gobierno acerca de un modelo de sociedad basado en la justicia social, la primacía del Estado de derecho y la solidaridad, es donde se establecen las políticas de inclusión y protección social, la generación de empleo en el territorio. Todos estos sistemas de protección e inclusión permiten atacar los índices de pobreza e indigencia, la desigualdad, discriminación y exclusión social al mejorar la distribución de los ingresos dentro del territorio.

El término pobreza se define como “la situación de aquellos hogares que no logran reunir, en forma relativamente estable, los recursos necesarios para satisfacer las necesidades básicas de sus miembros” (CEPAL/DGEC, 1988). Es decir:

La pobreza es un síndrome situacional en el que se asocian el infraconsumo, la desnutrición, las precarias condiciones de vivienda, los bajos niveles educacionales, las malas condiciones sanitarias, una inserción inestable en el aparato productivo o dentro de los estratos primitivos del mismo, actitudes de desaliento y anomía, poca participación en los mecanismos de integración social, y quizás la adscripción a una escala particular de valores, diferenciada en alguna manera de la del resto de la sociedad.

Una primera posibilidad es evaluar directamente si los hogares han logrado satisfacer sus necesidades básicas, encuestándolos sobre los bienes y servicios de que disponen. La segunda alternativa consiste en medir los recursos del hogar, usualmente sus ingresos o sus gastos, y estimar si estos son suficientes para que el hogar pueda gozar de un nivel de vida aceptable, de acuerdo con los estándares sociales prevalecientes; estas alternativas de identificación se conocen como los métodos directo e indirecto.

Pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI)

El método directo fue introducido por la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) para aprovechar la información de los censos, demográficos y de vivienda en la caracterización de la pobreza. La insatisfacción de necesidades se evalúa con base en algunas características de la vivienda tales como tipo de materiales, acceso a agua potable, a sistema de eliminación de excretas o número de cuartos y a ciertos rasgos demográficos del hogar –número

de miembros, asistencia escolar de los menores, o edad, nivel educativo y condición de ocupación del jefe, características de identificación que no necesariamente se ven reflejadas en el nivel de ingreso en los hogares.

Extrema pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI)

Con base en la insatisfacción de necesidades, y de acuerdo con determinadas características de vivienda (señaladas anteriormente), se pueden determinar los niveles de pobreza extrema de la población. Si un hogar presenta al menos 2 NBI, se determina que se encuentra dentro del rango de extrema pobreza.

Con relación a la pobreza por NBI del cantón Pucará, en relación con los no pobres, según la información del INEC (2.022), existen 6 252 personas pobres, que corresponden al 64,5%, en tanto que los no pobres serían 3 441 personas que representan el 35,5%.

Tabla 20. Pobreza por necesidades básicas insatisfechas en el cantón

Cantón	No pobres	Pobres	Total	No pobres	Pobres	Total
Pucará	3 441	6 252	9 693	35,5%	64,5%	100,0%

Fuente: INEC CPV (2022)

En cuanto a pobreza por NBI, a nivel parroquial, se tiene:

Tabla 21. Pobreza por necesidades básicas insatisfechas en la parroquia de Pucará

Parroquia	No pobres	Pobres	Total	No pobres	Pobres	Total
Pucará	2 688	5 313	8 001	33,6%	66,4%	100,0%

Fuente: INEC CPV (2022)

Tabla 22. Pobreza por necesidades básicas insatisfechas en la parroquia de San Rafael de Shárug

Parroquia	No pobres	Pobres	Total	No pobres	Pobres	Total
San Rafael de Shárug	755	937	1 692	44,6%	55,4%	100,0%

Fuente: INEC CPV (2022)

Programas de protección social

Abarca el Programa Desarrollo Infantil, que integra a niños y niñas en la primera infancia, el Bono de Desarrollo Humano y pensión asistencial dirigidos al representante de las familias que viven en condiciones de mayor vulnerabilidad, según el índice de clasificación socioeconómica; el crédito de desarrollo humano, que promueve líneas de financiamiento para establecer mecanismos y estímulos de apoyo a programas de carácter productivo, y el Bono Joaquín Gallegos Lara, orientado a favor de las personas con discapacidad grave, muy grave y completa, en situación de pobreza y extrema pobreza.

Los programas precedentes son destinados a personas que se encuentran en los resultados obtenidos por el Ministerio de Inclusión Económica y Social, MIES. En los Programas de Asistencia Social del cantón Pucará, para el desarrollo infantil integral, dentro del programa Misión Ternura se cuenta con 7 centros de atención “Creciendo con Nuestros Hijos” y un “Círculo de Cuidado, recreación y aprendizaje”.

En el programa de inclusión económica, se tienen los siguientes registros:

En el cantón Pucará, 713 personas reciben el Bono de Desarrollo Humano y 333 personas se benefician del Bono de Desarrollo Humano con componente variable. En el programa de Protección Especial del adulto mayor se cuenta con un Centro Gerontológico Residencial, también 8 personas reciben atención domiciliaria; en tanto que, la pensión Toda una vida se entrega a 144 personas. A la pensión para el adulto mayor se acogen 43 beneficiarios y 511 personas reciben la Pensión Mis Mejores Años. Además, 3 personas acceden al Programa de Atención a Personas con Discapacidad (en el hogar y comunidad); la Pensión para Personas con Discapacidad se entrega a 18 personas y de la pensión Joaquín Gallegos Lara se benefician 38 personas.

Tabla 23. Población beneficiaria de los programas de asistencia social del cantón

Programa	Beneficiarios
Centro “Creciendo con Nuestros Hijos”	7
Círculo de Cuidado, recreación y aprendizaje	1
Centro Gerontológico Residencial	1
Bono de Desarrollo Humano	713
Bono de Desarrollo Humano con componente variable	333
Pensión para el adulto mayor	43
Protección del adulto mayor (atención domiciliaria)	8
Pensión mis mejores años	511
Atención a personas con discapacidad (en el hogar y comunidad)	3
Pensión para personas con discapacidad	18
Pensión Joaquín Gallegos Lara	38
Pensión Toda una Vida	144

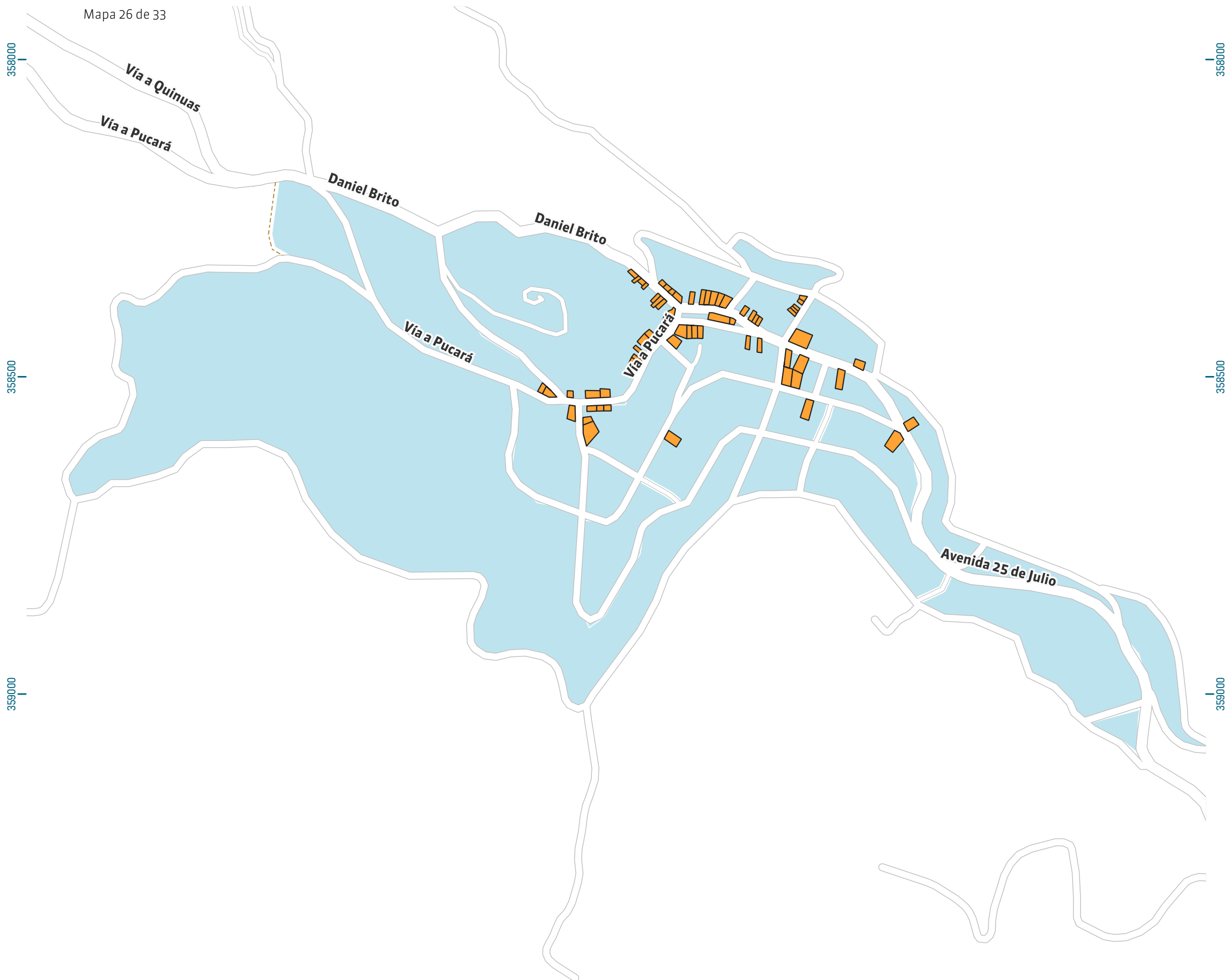
Fuente: Ministerio de Inclusión Económica y Social – MIES, 2020

Referencias bibliográficas.

- CEPAL, DGEC – Dirección General de Estadística y Censos de Uruguay (1988). Bosquejo Metodológico del Mapa de la Distribución de Necesidades Básicas Insatisfechas. pp 217-247
- Censo de Población y Vivienda – Instituto Nacional de Estadísticas y Censos – INEC (2022). Recuperado de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/>
- Ministerio de Inclusión Económica y Social – MIES (2020)

Viviendas patrimoniales de la cabecera urbano cantonal



Mapa 26 de 33



4.5 Movimientos migratorios y vectores de movilidad humana

Luís Ángel Ávila Pozo

Cabecera cantonal

-  Edificación de carácter patrimonial
-  Manzana urbana

La migración en el cantón de Pucará ha permitido mejorar la economía de la población, en su infraestructura, educación, salud, etc. Desde este punto de vista, la movilidad de la población dentro o fuera de un país, ya sea permanente o temporal, va a implicar impactos positivos o negativos, como el crecimiento económico de una localidad debido a las remesas de los migrantes, intercambios culturales, disminución o aumento de empleo, tensiones sociales, aumento de criminalidad y el que mayor impacto causa es la desintegración familiar de sus habitantes.

La migración se puede establecer de dos maneras:

- Migración interna o local: movimientos migratorios que se dan dentro de un mismo país.
- Migración externa o internacional: movimientos migratorios que se dan fuera del país de origen.

Migración externa

En el cantón Pucará, de acuerdo con la información del Censo de Población y Vivienda del año 2022, un total de 372 personas han migrado hacia otros países, de estos 244 son hombres y 128 mujeres. El país hacia donde más se da la migración es Estados Unidos con el 98,92% del total de migrantes, seguido de España con el 0,54%.

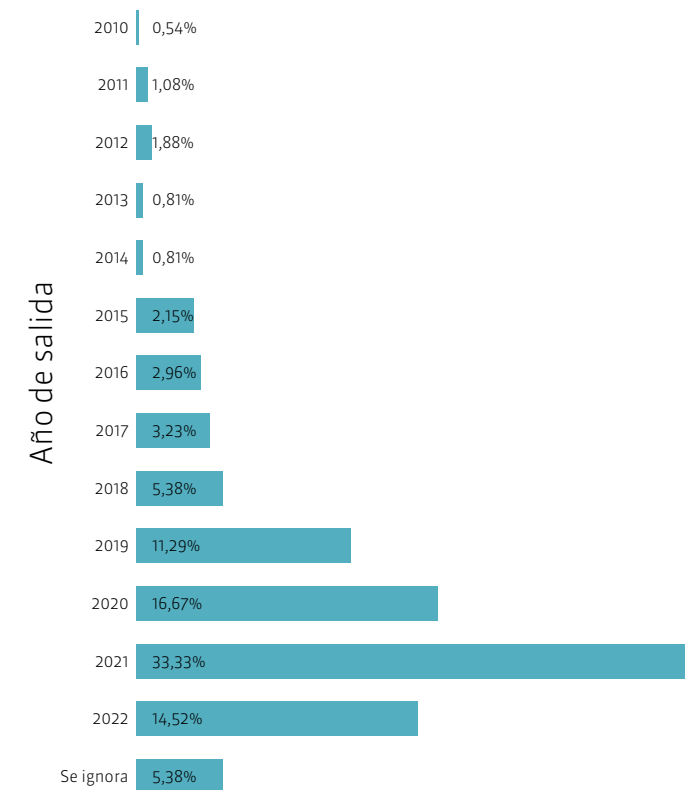
En el gráfico, año de salida, es el porcentaje de personas que ha migrado fuera del país de origen, que comprende entre los años 2010 hasta el 2022. En este periodo de tiempo se observa que en los años 2020, 2021 y 2022 se encuentra el mayor porcentaje de personas que ha salido del país en el cantón Pucará, siendo el 64,52%. Este porcentaje se debe a la mala situación económica que atravesaba el país, por lo cual, el principal motivo de la migración es por temas de trabajo.

Migración interna

Según la información del Censo de Población y Vivienda del año 2022, el grupo de población que reside en las distintas provincias correspondientes al territorio nacional, es de 5 149 personas.

La mayor parte de pobladores ha migrado a la ciudad de Cuenca y Camilo Ponce Enríquez, con un 25,03% y 23,21%, respectivamente. El motivo por el cual cambian de residencia se debe a que en dichas ciudades existen mayores oportunidades de trabajo.

Figura 15. Año de salida del país.



Fuente: INEC CPV (2022)

Tabla 25. País de residencia de la población migrante

País	Sexo del migrante		Total	Porcentaje
	Hombre	Mujer		
Estados Unidos	242	126	368	98,92%
España	0	2	2	0,54%
Sin especificar	2	0	2	0,54%
Total	224	128	372	100%

Fuente: INEC CPV (2022)

Referencias bibliográficas.

- INEC (2022). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador. Censo de población y vivienda 2022.



Escala de impresión: 1:6 000

Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM

Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84

Datum Vertical: Zona 17 Sur

Fuente: OpenStreetMap (2022), INPC (2015)

4.4 Patrimonio cultural tangible e intangible y conocimiento ancestral

Omar Andrés Delgado Pinos

Un bien patrimonial es un producto que se construye en un territorio y en un tiempo determinado. Se conforma como el resultado de todo un proceso histórico de articulación de las formas de producción, los modos de vida y las relaciones que establecen los individuos con la naturaleza y con los demás seres humanos.

El patrimonio cultural se divide en:

- **Patrimonio cultural tangible:** son aquellas expresiones culturales a través de grandes realizaciones materiales, y está dividido en mueble e inmueble.
- **Patrimonio cultural intangible:** es aquella parte invisible que reside en el espíritu mismo de las culturas. Son los rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan una sociedad.

De acuerdo con la información del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural – INPC, en el cantón Pucará se tiene:

Tabla 24. Bienes patrimoniales del cantón

TIPO	CANTIDAD
Arqueológicos	20
Documental	7
Inmaterial	43
Inmueble	111
Total	181

Fuente: INPC (2015)

Patrimonio arqueológico

Se trata de vestigios materiales (lugares u objetos) que permiten conocer sobre las sociedades del pasado en el presente. Estos bienes poseen características que otorgan información sobre la dinámica social y cultural. Los sitios y objetos arqueológicos pueden encontrarse en la superficie, enterrados o bajo las aguas; pueden presentar contextos que evidencian actividades domésticas, religiosas, estructuras

de tecnología agrícola, representaciones rupestres, pecios sumergidos, vestigios de sistemas viales e incluso monumentalidad. El estudio del patrimonio arqueológico contribuye al conocimiento del modo de vida de las diferentes culturas que habitaron nuestro territorio (INPC, 2015).

Patrimonio documental

Es parte significativa de la memoria colectiva. Comprende manuscritos, libros, periódicos, fotografías, dibujos, grabados, mapas y partituras, películas, discos y cintas. A través de su estudio y difusión contribuyen al conocimiento de la historia y se crean vínculos entre el pasado y el presente.

Está sujeto a criterios de tiempo, pues evocan una época; de lugar, por contener información sobre una localidad e instituciones; de personas por el contexto social, cultural y político; de asunto y tema, al referirse a hechos históricos; de forma y estilo, por su valor estético, soporte o formato desaparecido (INPC, 2015).

Patrimonio inmaterial

Está conformado por aquellas manifestaciones y expresiones culturales cuyos saberes, conocimientos, técnicas y prácticas han sido transmitidos oralmente, de generación en generación. Se modifica con el transcurso del tiempo a través de un proceso de recreación colectiva en función de los contextos sociales y naturales, en un proceso vivo y dinámico. Es un importante factor de mantenimiento de la diversidad cultural, contribuye al diálogo entre culturas y promueve el respeto hacia otros modos de vida. Está clasificado en cinco ámbitos: tradicionales y expresiones orales; artes del espectáculo; usos sociales, rituales y actos festivos; conocimientos y usos relacionados con la naturaleza (INPC, 2015).

Patrimonio inmueble

Los bienes inmuebles son aquellas obras que no pueden ser trasladadas de un lugar a otro sin que pierdan su esencia y que, por sus singulares valores simbólicos, históricos, culturales, características urbanas, tipológicas, estéticas, morfológicas, técnico-constructivas, de integridad y autenticidad, nos permiten interpretar las formas de pensar, de ser y hacer de las sociedades a lo largo del tiempo. Entre estos tenemos: arquitectura civil, religiosa, industrial, funeraria, vernácula, casas de hacienda, parques, plazas, molino, arquitectura moderna, obras de ingeniería como caminos, vías, puentes entre otros (INPC, 2015).

Referencias bibliográficas.

- Instituto Nacional de Patrimonio Cultural INPC. (2015). Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano (SIPCE). Disponible en: <http://sipce.patrimoniocultural.gob.ec:8080/IBPWeb/paginas/estadisticas/estadisticas.jsf>
- OpenStreetMap contributors, CC BY-SA. <https://www.osm.org> (Acceso: 1 de diciembre de 2022)

Tabla 26. Migración interna del cantón

Cantón de residencia habitual	Frecuencia
Cuenca	1 289
Girón	62
Gualaceo	6
Nabón	5
Paute	7
San Fernando	10
Santa Isabel	371
Sígsig	3
Oña	4
Sevilla de Oro	1
Guachapala	2
Camilo Ponce Enríquez	1 195
Guaranda	2
Chillanes	3
Azogues	10
Cañar	3
La Troncal	38
Déleg	22
Latacunga	2
La Maná	3
Pujilí	2
Salcedo	1
Sigchos	2
Alausí	1
Chunchi	1
Cumandá	4
Machala	292
Arenillas	7
Atahualpa	2
Chilla	3
El Guabo	213
Huaquillas	15
Marcabellí	2
Pasaje	575
Piñas	2
Portovelo	2
Santa Rosa	51
Zaruma	9
Las Lajas	2
Esmeraldas	2
Quinindé	14
Atacames	2
Guayaquil	130
Balao	56
Balzar	2
Daule	5
Durán	5
El Triunfo	6
Milagro	8
Naranjal	50
Naranjito	2
Pedro Carbo	1
San Jacinto de Yaguachi	2
Coronel Marcelino Maridueña	1
Lomas de Sargentillo	1
Ibarra	1
Cotacachi	1
Loja	8

continúa

Cantón de residencia habitual	Frecuencia
Calvas	2
Catamayo	2
Macará	1
Paltas	3
Saraguro	4
Quilanga	1
Babahoyo	2
Quevedo	2
Urdaneta	1
Ventanas	1
Valencia	1
Portoviejo	2
El Carmen	2
Manta	1
Paján	1
Pichincha	1
Puerto López	1
San Vicente	1
Morona	17
Gualaquiza	23
Limón Indanza	3
Palora	3
Santiago	29
Sucúa	11
Huamboya	13
Taisha	1
Pablo Sexto	18
Tena	2
Archidona	1
El Chaco	11
Quijos	2
Pastaza	7
Mera	3
Distrito Metropolitano de Quito	279
Mejía	8
Rumiñahui	3
Puerto Quito	15
Ambato	7
Baños de Agua Santa	1
Tisaleo	3
Zamora	2
Chinchipe	1
Yantzaza	5
El Pangui	22
Centinela del Cóndor	1
Paquisha	2
San Cristóbal	1
Santa Cruz	6
Lago Agrio	35
Gonzalo Pizarro	5
Putumayo	1
Shushufindi	5
Francisco de Orellana	7
Aguarico	1
La Joya de los Sachas	3
Loreto	2
Santo Domingo	38
La Concordia	1
La Libertad	1
Total	5 149

Fuente: INEC CPV (2022)

Referencias bibliográficas.

- INEC (2022). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador. Censo de población y vivienda 2022.

Actividades y servicios

5.1	Educación
5.2	Salud
5.3	Seguridad ciudadana
5.4	Telecomunicaciones
5.5	Redes viales y de transporte
5.6	Necesidades básicas insatisfechas

Sobre las actividades y servicios

Alcanzar el buen vivir de todos los ecuatorianos es el principal objetivo del Gobierno Nacional. Desde la propuesta del buen vivir, el ser humano constituye el motivo y el fin del desarrollo, se le procura una vida en armonía entre los seres humanos y la naturaleza. Para poder alcanzar el buen vivir es indispensable la participación del Estado, ya que es su deber entregar a los ciudadanos bienes y servicios públicos de calidad. La descentralización y desconcentración del Estado permitirán distribuir más y mejores servicios a la población.

La descentralización. Significa entregar responsabilidades y recursos desde el Gobierno Central hacia los gobiernos provinciales, municipales y parroquiales, denominados GAD. De esta manera, estas instituciones pueden actuar de manera autónoma.

La desconcentración. Es trasladar los servicios que ofrece una entidad de nivel nacional (como un ministerio) hacia el territorio cercano a los ciudadanos, a través de las zonas, distritos o circuitos.

Niveles administrativos de planificación

Para poder alcanzar el buen vivir de todos, la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), estableció los siguientes niveles de planificación:

Zonas. Cada zona está constituida por distritos y estos a su vez por circuitos. Desde este nivel se coordinan estratégicamente las entidades del sector público. Existen 9 zonas en el Ecuador, Pucará se encuentra en la zona 6.

Distritos. Es la unidad básica de planificación y prestación de servicios públicos. Coincide con un cantón o unión de cantones. Existen 140 distritos en todo el país.

Circuitos. Es la unidad más pequeña donde se prestan servicios públicos. Corresponde a una parroquia o conjunto de parroquias. Hay 1 134 circuitos en todo el país.

Por lo tanto, el cantón Pucará, en educación y salud se organiza de la siguiente forma:

Zona 6

Distrito 01D03

Circuitos:

- CIRCUITO (01D03C03, 01D03C04_a, 01D03C04_b y 01D07C01_02_b) Pucará

- CIRCUITO (01D03C02) San Rafael de Shárug

640000

650000

660000

670000

680000

9670000

9660000

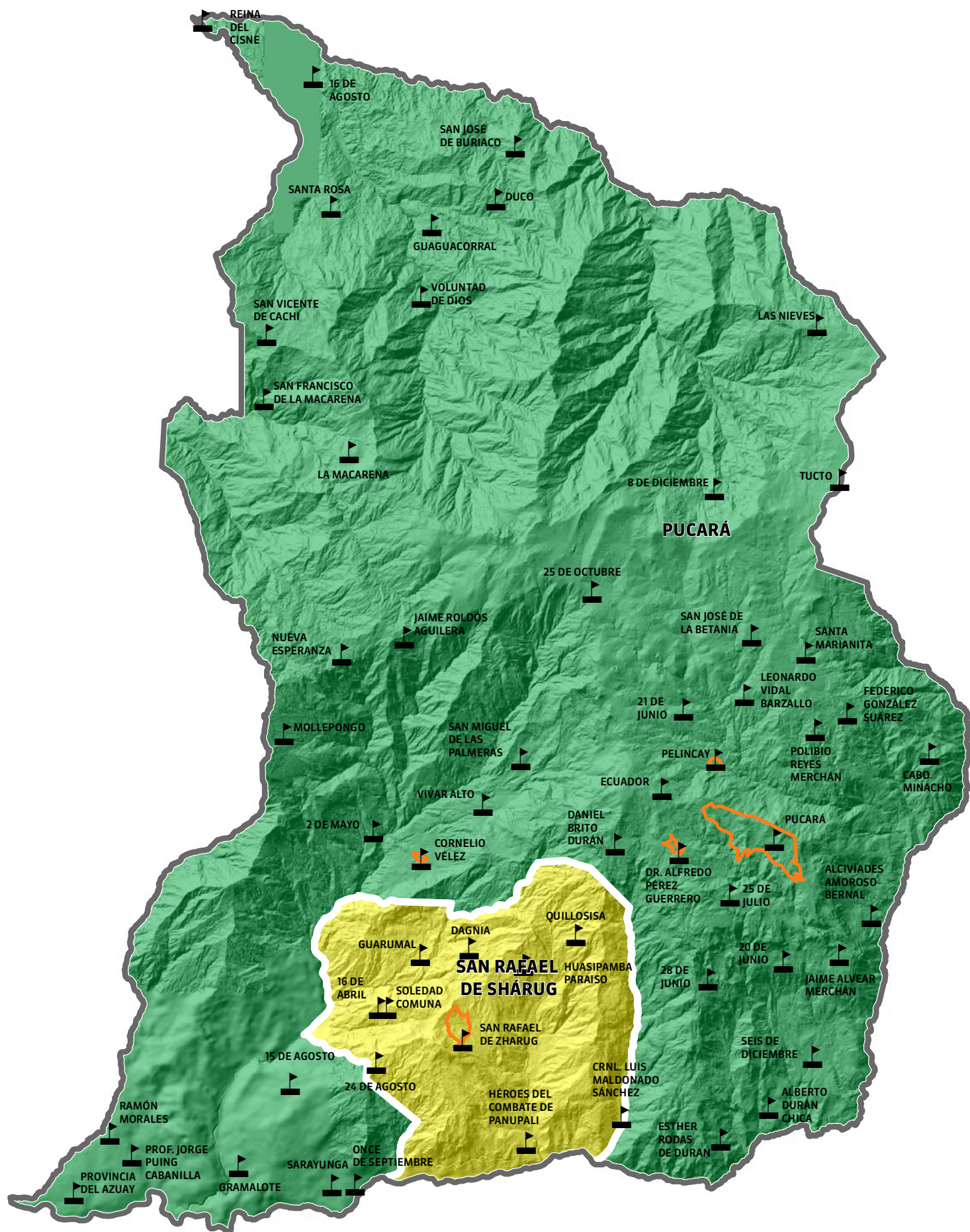
9650000

9640000

9630000

Establecimientos educativos del cantón

Mapa 27 de 33



640000

650000




660000

670000

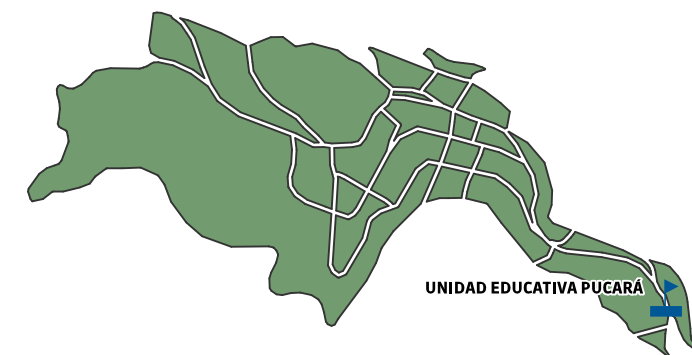
680000

5.1 Educación

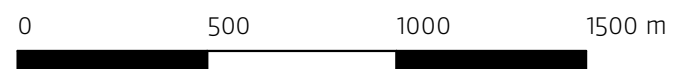
Julia Margarita Martínez Gavilanes

- Circuito**
-  01D03C03 y 01D03C04
 -  01D03C02
 -  Unidades educativas

Cabecera cantonal



Centros educativos fiscales





El cantón Pucará cuenta con dos circuitos, el de la cabecera cantonal de Pucará, que abarca (01D03C03, 01D03C04_a, 01D03C04_b, 01D07C01_02_b) y el de San Rafael de Shárug (01D03C02), de acuerdo con la información proporcionada por la Coordinación Zonal 6 de Educación del Azuay, el cantón Pucará cuenta con 58 establecimientos educativos, de los cuales 48 corresponden al circuito de la cabecera cantonal de Pucará y 10 al de San Rafael de Shárug; todos están con el régimen de la costa y son fiscales.

En lo que tiene que ver con el número de estudiantes, el cantón Pucará cuenta con 2 595 alumnos, de los cuales 2 129 pertenecen al circuito cabecera cantonal de Pucará y 466 al de San Rafael Shárug, los establecimientos con mayor número de estudiantes son: la Unidad educativa Pucará con (576 alumnos), seguido por la Unidad educativa de Sarayunga con (307 alumnos). Los establecimientos que cuentan con bachillerato son los citados anteriormente Unidad Educativa de Pucará y de Sarayunga, adicionalmente la Unidad educativa Cornelio Vélez (159 alumnos) y la Unidad educativa San Rafael de Shárug (262 alumnos).

Referencias bibliográficas.

- CZ6_Educación. (2020). Establecimientos educativos del cantón Pucará. Coordinación Zonal 6 de Educación.
- Gobierno Autónomo Descentralizado de Pucará (2016). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Pucará. Actualización 2016. [Archivo PDF].

-  Cabeceras parroquiales
-  Límites parroquiales



Escala de impresión: 1:150 000

Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM

Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84

Datum Vertical: Zona 17 Sur

Fuente: CONALI (2019), Coordinación Zonal 6 del Ministerio de Educación del Ecuador (2020)

Tabla 27. Establecimientos educativos por nivel educativo y número de estudiantes – Circuitos 01D03C03, 01D03C04_a;01D03C04_b;01D07C01_02_b (CABECERA CANTONAL DE PUCARÁ)

AMIE	INSTITUCIÓN	NIVEL	NÚMERO DE ESTUDIANTES
01H01210	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA GUAGUACORRAL	Educación básica	13
01H01211	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA LA MACARENA	Educación básica	33
01H01214	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA JAIME ROLDÓS AGUILERA	Educación básica	6
01H01215	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA RAMÓN MORALES	Educación básica	18
01H01216	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PROVINCIA DEL AZUAY	Educación básica	21
01H01217	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA GRAMALOTE	Inicial y EGB	145
01H01220	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA SAN VICENTE DE CACHI	Educación básica	15
01H01222	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA SEIS DE DICIEMBRE	Educación básica	8
01H01224	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA 25 DE OCTUBRE	Educación básica	20
01H01226	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA LAS NIEVES	Inicial y EGB	32
01H01229	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA DR. ALFREDO PÉREZ GUERRERO	Educación básica	22
01H01230	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA SAN MIGUEL DE LAS PALMERAS	Educación básica	6
01H01231	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA ALCIVIADES AMOROSO BERNAL	Educación básica	23
01H01232	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA ONCE DE SEPTIEMBRE	Educación básica	35
01H01233	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA VIVAR ALTO	Educación básica	7
01H01234	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA ESTHER RODAS DE DURÁN	Inicial y EGB	18
01H01235	UNIDAD EDUCATIVA PUCARÁ	Inicial, educación básica y bachillerato	576
01H01237	UNIDAD EDUCATIVA SARAYUNGA	Inicial, educación básica y bachillerato	307
01H01238	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PROF. JORGE PUING CABANILLA	Educación básica	57
01H01241	UNIDAD EDUCATIVA FEDERICO GONZÁLEZ SUÁREZ	EGB y Bachillerato	144
01H01242	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA DANIEL BRITO DURÁN	Educación básica	25
01H01243	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA LEONARDO VIDAL BARZALLO	Educación básica	12
01H01244	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA ECUADOR	Inicial y EGB	41
01H01245	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA 8 DE DICIEMBRE	Educación básica	4
01H01246	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA POLIBIO REYES MERCHÁN	Educación básica	3
01H01247	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA JAIME ALVEAR MERCHÁN	Educación básica	19
01H01248	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PELINCAY	Educación básica	21
01H01249	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA ALBERTO DURÁN CHICA	Educación básica	34
01H01250	UNIDAD EDUCATIVA CORNELIO VÉLEZ	Inicial, educación básica y bachillerato	159
01H01251	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA SANTA MARIANITA	Educación básica	15
01H01252	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA CABO MINACHO	Educación básica	49
01H01253	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA 21 DE JUNIO	Educación básica	10
01H01254	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA TUCTO	Educación básica	14
01H01255	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA 25 DE JULIO	Educación básica	9
01H01260	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA 2 DE MAYO	Educación básica	7
01H01269	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA 15 DE AGOSTO	Educación básica	9
01H01271	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA SAN JOSÉ DE LA BETANIA	Educación básica	49
01H01537	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA VOLUNTAD DE DIOS	Educación básica	11
01H01553	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA REINA DEL CISNE	Educación básica	14
01H01556	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA SANTA ROSA	Educación básica	17
01H01574	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA 16 DE AGOSTO	Educación básica	24
01H01597	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA 20 DE JUNIO	Educación básica	2
01H01623	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA DUCO	Educación básica	33
01H01624	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA SAN JOSÉ DE BURIACO	Educación básica	13
01H01628	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA NUEVA ESPERANZA	Educación básica	6
01H01633	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA MOLLEPONGO	Educación básica	7
01H01637	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA SAN FRANCISCO DE LA MACARENA	Educación básica	13
01H01239	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA 28 DE JUNIO	EGB	3
TOTAL			2 129

Fuente: Coordinación Zonal 6 educación, 2020

Tabla 28. Establecimientos educativos por nivel educativo y número de estudiantes – Circuito 01D03C02 (SAN RAFAEL DE SHÁRUG)

AMIE	INSTITUCIÓN	NIVEL	NÚMERO DE ESTUDIANTES
01H01257	UNIDAD EDUCATIVA SAN RAFAEL DE SHÁRUG	Inicial, educación básica y bachillerato	262
01H01258	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA HUASIPAMBA PARAÍSO	Educación básica	6
01H01259	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA DAGNIA	Educación básica	30
01H01261	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA QUILLOSISA	Educación básica	10
01H01262	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA GUARUMAL	Inicial y EGB	116
01H01264	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA HÉROES DEL COMBATE DE PANUPALI	Educación básica	6
01H01266	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA SOLEDAD COMUNA	Educación básica	6
01H01268	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA CRNL. LUIS MALDONADO SÁNCHEZ	Educación básica	14
01H01600	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA 24 DE AGOSTO	Educación básica	8
01H01797	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA 16 DE ABRIL	Educación básica	8
TOTAL			466

Fuente: Coordinación Zonal 6 educación, 2020

Tabla 29. Establecimientos educativos por régimen, sostenimiento y nivel educativo – Circuitos 01D03C03, 01D03C04_a, 01D03C04_b, 01D07C01_02_b

AMIE	INSTITUCIÓN	RÉGIMEN	SOSTENIMIENTO	NIVEL
01H01210	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA GUAGUACORRAL	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01211	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA LA MACARENA	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01214	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA JAIME ROLDÓS AGUILERA	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01215	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA RAMÓN MORALES	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01216	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PROVINCIA DEL AZUAY	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01217	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA GRAMALOTE	Costa	Fiscal	Inicial y EGB
01H01220	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA SAN VICENTE DE CACHI	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01222	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA SEIS DE DICIEMBRE	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01224	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA 25 DE OCTUBRE	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01226	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA LAS NIEVES	Costa	Fiscal	Inicial y EGB
01H01229	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA DR. ALFREDO PÉREZ GUERRERO	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01230	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA SAN MIGUEL DE LAS PALMERAS	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01231	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA ALCIVIADES AMOROSO BERNAL	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01232	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA ONCE DE SEPTIEMBRE	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01233	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA VIVAR ALTO	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01234	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA ESTHER RODAS DE DURÁN	Costa	Fiscal	Inicial y EGB
01H01235	UNIDAD EDUCATIVA PUCARÁ	Costa	Fiscal	Inicial, educación básica y bachillerato
01H01237	UNIDAD EDUCATIVA SARAYUNGA	Costa	Fiscal	Inicial, educación básica y bachillerato
01H01238	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PROF. JORGE PUING CABANILLA	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01241	UNIDAD EDUCATIVA FEDERICO GONZÁLEZ SUÁREZ	Costa	Fiscal	EGB y Bachillerato
01H01242	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA DANIEL BRITO DURÁN	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01243	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA LEONARDO VIDAL BARZALLO	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01244	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA ECUADOR	Costa	Fiscal	Inicial y EGB
01H01245	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA 8 DE DICIEMBRE	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01246	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA POLIBIO REYES MERCHAN	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01247	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA JAIME ALVEAR MERCHAN	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01248	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PELINCAI	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01249	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA ALBERTO DURÁN CHICA	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01250	UNIDAD EDUCATIVA CORNELIO VÉLEZ	Costa	Fiscal	Inicial, educación básica y bachillerato
01H01251	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA SANTA MARIANITA	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01252	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA CABO MINACHO	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01253	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA 21 DE JUNIO	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01254	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA TUCTO	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01255	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA 25 DE JULIO	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01260	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA 2 DE MAYO	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01269	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA 15 DE AGOSTO	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01271	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA SAN JOSÉ DE LA BETANIA	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01537	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA VOLUNTAD DE DIOS	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01553	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA REINA DEL CISNE	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01556	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA SANTA ROSA	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01574	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA 16 DE AGOSTO	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01597	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA 20 DE JUNIO	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01623	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA DUÇO	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01624	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA SAN JOSÉ DE BURIACO	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01628	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA NUEVA ESPERANZA	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01633	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA MOLLEPONGO	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01637	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA SAN FRANCISCO DE LA MACARENA	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01239	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA 28 DE JUNIO	Costa	Fiscal	EGB

Fuente: Coordinación Zonal 6 educación, 2020

Tabla 30. Establecimientos educativos por régimen, sostenimiento y nivel educativo – Circuito 01D03C02 (SAN RAFAEL DE SHÁRUG)

AMIE	INSTITUCIÓN	RÉGIMEN	SOSTENIMIENTO	NIVEL
01H01257	UNIDAD EDUCATIVA SAN RAFAEL DE SHÁRUG	Costa	Fiscal	Inicial, educación básica y bachillerato
01H01258	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA HUASIPAMBA PARAÍSO	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01259	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA DAGNIA	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01261	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA QUILLOSISA	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01262	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA GUARUMAL	Costa	Fiscal	Inicial y EGB
01H01264	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA HÉROES DEL COMBATE DE PANUPALI	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01266	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA SOLEDAD COMUNA	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01268	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA CRNL. LUIS MALDONADO SÁNCHEZ	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01600	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA 24 DE AGOSTO	Costa	Fiscal	Educación básica
01H01797	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA 16 DE ABRIL	Costa	Fiscal	Educación básica

Fuente: Coordinación Zonal 6 educación, 2020

640000

650000

660000

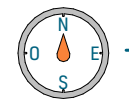
670000

680000

9670000

Establecimientos de salud del cantón

Mapa 28 de 33



9660000

9650000

9640000

9630000

640000

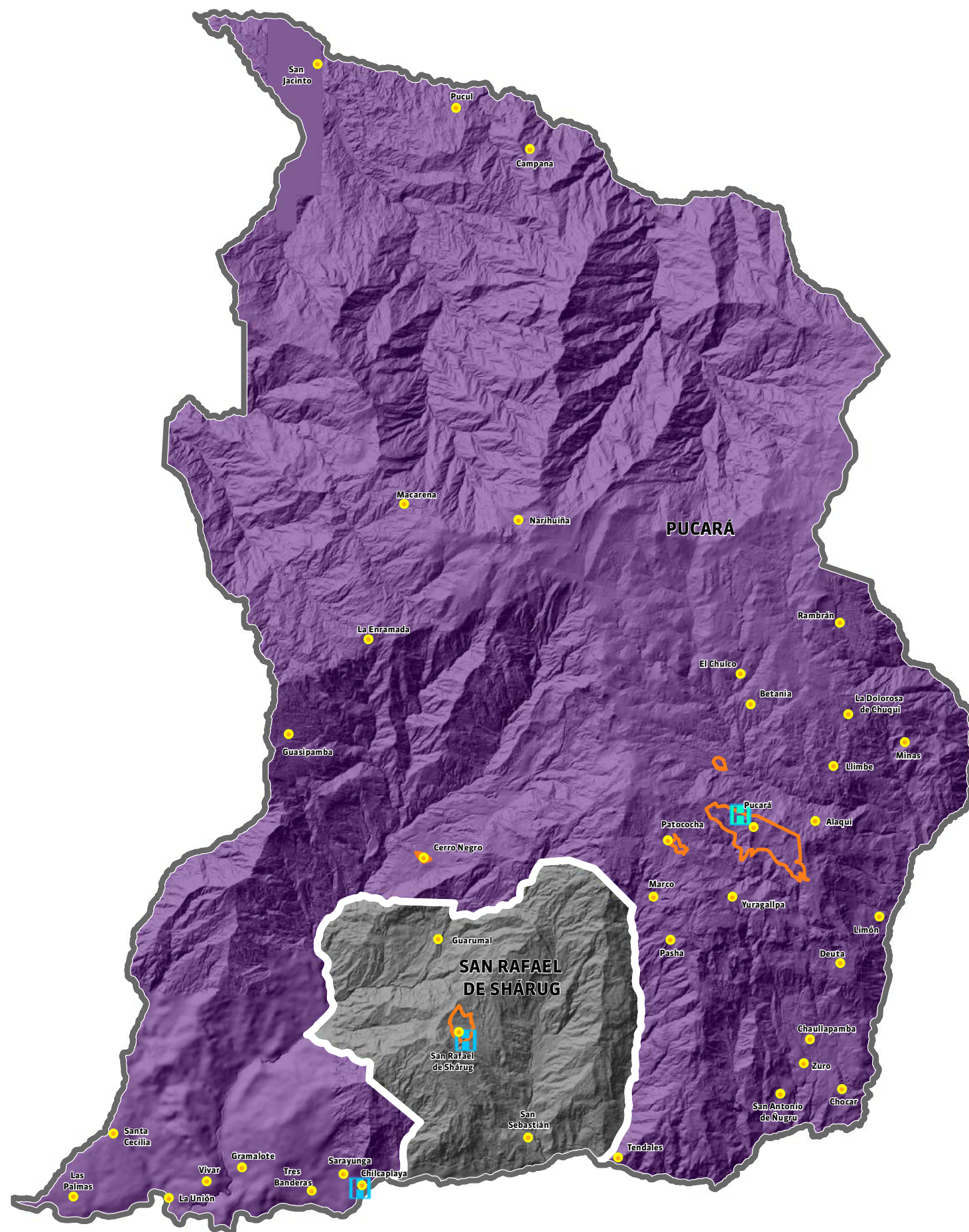
650000

660000

670000

680000

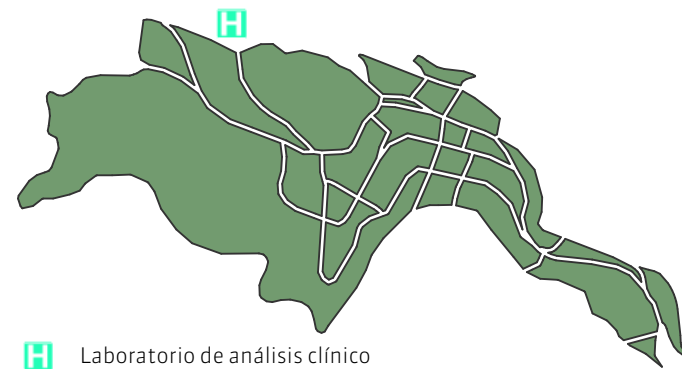
120




5.2 Salud



Julia Margarita Martínez Gavilanes

Cabecera cantonal





 Laboratorio de análisis clínico

Circuito

-  01D03C03 y 01D03C04
-  01D03C02

Servicios de salud

-  Centro de salud
-  Laboratorio de análisis clínico

El cantón Pucará cuenta con tres centros de salud, 2 pertenecen al circuito CABECERA CANTONAL DE PUCARÁ (01D03C03), (01D03C04) y 1 al circuito SAN RAFAEL DE SHÁRUG (01D03C02).

Circuito Cabecera cantonal de Pucará (01D03C03) (01D03C04). Este circuito abarca la cabecera cantonal de Pucará, cuenta con dos centros de salud y laboratorio clínico de baja complejidad.

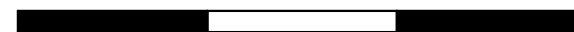
El circuito que abarca el centro cantonal de Pucará está mejor dotado con los establecimientos de salud, debido al mayor número de población que se asienta en el centro urbano del cantón.




Circuito (01D03C02)- San Rafael de Shárug. - Cuenta con un establecimiento de salud.

Referencias bibliográficas.

- Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Zona 6 – 2018. Base de datos en formato shape y Excel.
- Coordinación Zonal 6 del Ministerio de Salud del Ecuador - 2015

0 500 1000 1500 m



-  Centros poblados
-  Cabeceras parroquiales
-  Límites parroquiales

0 2 500 5 000 10 000 m



Escala de impresión: 1:150 000

Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM

Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84

Datum Vertical: Zona 17 Sur

Fuente: CONALI (2019), Coordinación Zonal 6 del Ministerio de Salud del Ecuador (2015)

Tabla 31. Establecimientos de salud por tipología – Circuito (01D03C03) (01D03C04)

CÓDIGO	CIRCUITO (01D03C03), (01D03C04), CABECERA CANTONAL DE PUCARÁ	TIPOLOGÍA	NIVEL
000068	PUCARÁ	CENTRO DE SALUD	NIVEL 1
000070	CHILCAPLAYA	CENTRO DE SALUD	NIVEL 1
046910	LABORATORIO CLÍNICO (CENTRO DE SALUD) PUCARÁ	LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICO DE BAJA COMPLEJIDAD	SERVICIOS DE APOYO

Fuente: Ministerio de Salud Pública, 2015

Tabla 32. Establecimientos de salud por tipología - Circuito (01D03C02)

CÓDIGO	CIRCUITO (01D03C02), San Rafael de Shárug	TIPOLOGÍA	NIVEL
000069	SAN RAFAEL DE SHÁRUG	CENTRO DE SALUD	NIVEL 1

Fuente: Ministerio de Salud Pública, 2015

640000

650000

660000

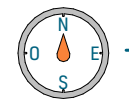
670000

680000

9670000

Equipamientos de seguridad ciudadana

Mapa 29 de 33



9660000

9650000

9640000

9630000

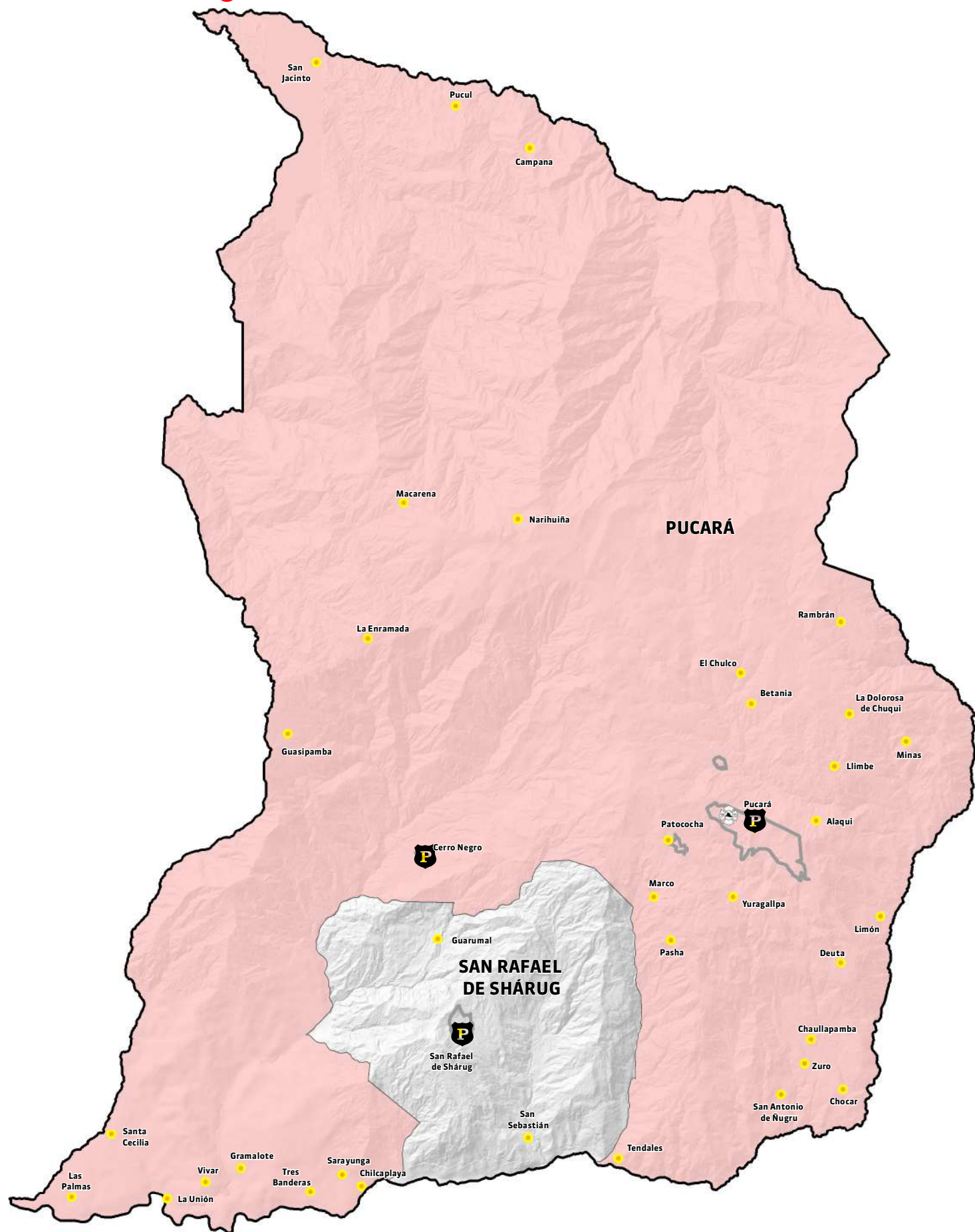
640000

650000



660000

670000

680000



Circuito

-  Unidad de policía comunitaria
-  Estación de bomberos

5.3 Seguridad ciudadana

Paúl Esteban Bravo López

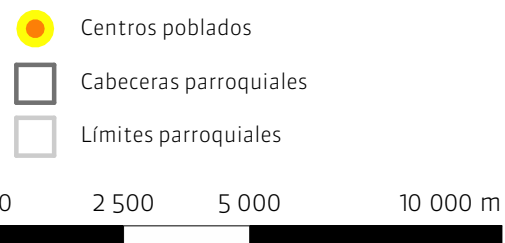
El cantón Pucará no cuenta con un Consejo de Seguridad Ciudadana ni con información relevante relacionada con este tema, en su Plan de Ordenamiento Territorial. De acuerdo con la cartografía revisada, cuyas fuentes son la Gobernación del Azuay y el SIS ECU 911, el cantón cuenta con la siguiente infraestructura:

UPC (unidad de policía comunitaria): Las UPC contribuyen al mejoramiento del trabajo entre la policía, comunidad y autoridades locales. Su equipamiento se compone de vehículos de patrulla, motocicletas y personal policial, disponibles todo el tiempo para atender denuncias relacionadas con actos delictuales o problemáticas de esta clase (Alvarado, 2018). La cabecera parroquial de San Rafael de Shárug, la comunidad de Cerro Negro y la cabecera cantonal de Pucará, cuentan con una UPC cada una, de acuerdo con la información de la Gobernación del Azuay.

Cuerpo de bomberos. Con base en el registro de información de instituciones de emergencia del SIS ECU 911, este cantón cuenta con una estación de bomberos ubicada en el centro de la cabecera cantonal.

Referencias bibliográficas.

- Gobierno Autónomo Descentralizado de Pucará (2016). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Pucará. Actualización 2016. [Archivo PDF].
- OpenStreetMap contributors, CC BY-SA. <https://www.osm.org> (Acceso: 14 de septiembre de 2022)



Escala de impresión: 1:150 000
Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM
Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84
Datum Vertical: Zona 17 Sur
Fuente: CONALI (2019), GAD Municipal de Pucará (2016), OpenStreetMap (2022)

5.4 Telecomunicaciones

Julia Margarita Martínez Gavilanes

La información utilizada para el desarrollo del presente acápite ha sido obtenida del Censo de 2022 (INEC-2022) y detalla el servicio de telecomunicaciones con los que cuenta el cantón: teléfono convencional, teléfono celular, internet fijo y televisión pagada.

Telefonía convencional. El cantón Pucará, de acuerdo con los datos obtenidos del último Censo realizado el 2022, tiene 3 037 hogares, de los cuales, el 5,56% cuenta con este tipo de servicio. En la ciudad de Pucará el 6,60% de los hogares tiene telefonía convencional, en tanto que en la parroquia San Rafael de Shárug tiene el 1,06% de este servicio.

Tabla 33. Cobertura teléfono convencional

Parroquia	Total de hogares	Disponibilidad de teléfono convencional	Cobertura
Pucará	2 471	163	6,60 %
San Rafael de Shárug	566	6	1,06 %
TOTAL	3 037	169	5,56%

Fuente: INEC CPV (2022)

Telefonía celular. De acuerdo con el Censo (2022) los hogares que poseen telefonía celular en el cantón Pucará son 2 536, que representan el 83,50% de los hogares, la cabecera cantonal de Pucará cuenta con 2 066 hogares con servicio de celular, con un 83,61% y San Rafael de Shárug 470 hogares, con el 83,04%.

Tabla 34. Cobertura teléfono celular

Parroquia	Total de hogares	Disponibilidad de teléfono celular	Cobertura
Pucará	2 471	2 066	83,61 %
San Rafael de Shárug	566	470	83,04 %
TOTAL	3 037	2 536	83,50%

Fuente: INEC CPV (2022)

El servicio de telefonía celular en el cantón Pucará, tanto en la cabecera cantonal como en San Rafael de Shárug tiene una cobertura que se aproxima al 85%.

Internet. El servicio de internet, de acuerdo con el Censo de 2022 en el cantón Pucará es de 54,96%, que corresponde a 1669 hogares, con este servicio.

En la ciudad de Pucará el 55,04% que corresponde a 1360 hogares y en San Rafael de Shárug el 54,59%, que equivale a 309 hogares, dispone de este servicio.

Tabla 35. Disponibilidad del servicios de internet

Parroquia	Total de hogares	Disponibilidad de internet	Cobertura
Pucará	2 471	1 360	55,04 %
San Rafael de Shárug	566	309	54,59 %
TOTAL	3 037	1 669	54,96 %

Fuente: INEC CPV (2022)

La disponibilidad del servicio de internet en el cantón Pucará, tanto en la cabecera cantonal como en San Rafael de Shárug tiene una cobertura que se aproxima al 55%.

Televisión pagada. La cobertura del servicio de televisión pagada en el cantón Pucará es de 9,52%, que corresponde a 289 hogares. En la ciudad de Pucará el 10,08% de los hogares y en la parroquia San Rafael de Shárug el 7,07%, posee este servicio.

Tabla 36. Disponibilidad de TV pagada

Parroquia	Total de hogares	Disponibilidad de TV pagada	Cobertura
Pucará	2 471	249	10,08 %
San Rafael de Shárug	566	40	7,07 %
TOTAL	3 037	289	9,52 %

Fuente: INEC CPV (2022)

Según los circuitos existentes en el cantón, la cobertura de los servicios de telefonía convencional, celular, internet y televisión por cable se describen a continuación:

Tabla 37. Cobertura de servicios de comunicación por circuitos

Circuito	Casos	Disponibilidad							
		Teléfono convencional		Teléfono celular		Internet		TV pagada	
		#	%	#	%	#	%	#	%
CIRCUITO 01D03C03_01D03C04_a;01D03C04_b;01D07C01_02_b (PUCARA)	2 471	163	6,60	2 066	83,61	1 360	55,04	249	10,08
CIRCUITO 01D03C02 (SAN RAFAEL DE SHÁRUG)	566	6	1,06	470	83,04	309	54,59	40	7,07

Fuente: INEC CPV (2022)

Referencias bibliográficas.

- INEC (2022). Censo de población y vivienda. Ecuador: Instituto Nacional de Estadística y Censos Ecuador.

Técnicas ancestrales



640000

650000

660000

670000

680000

9670000

9660000

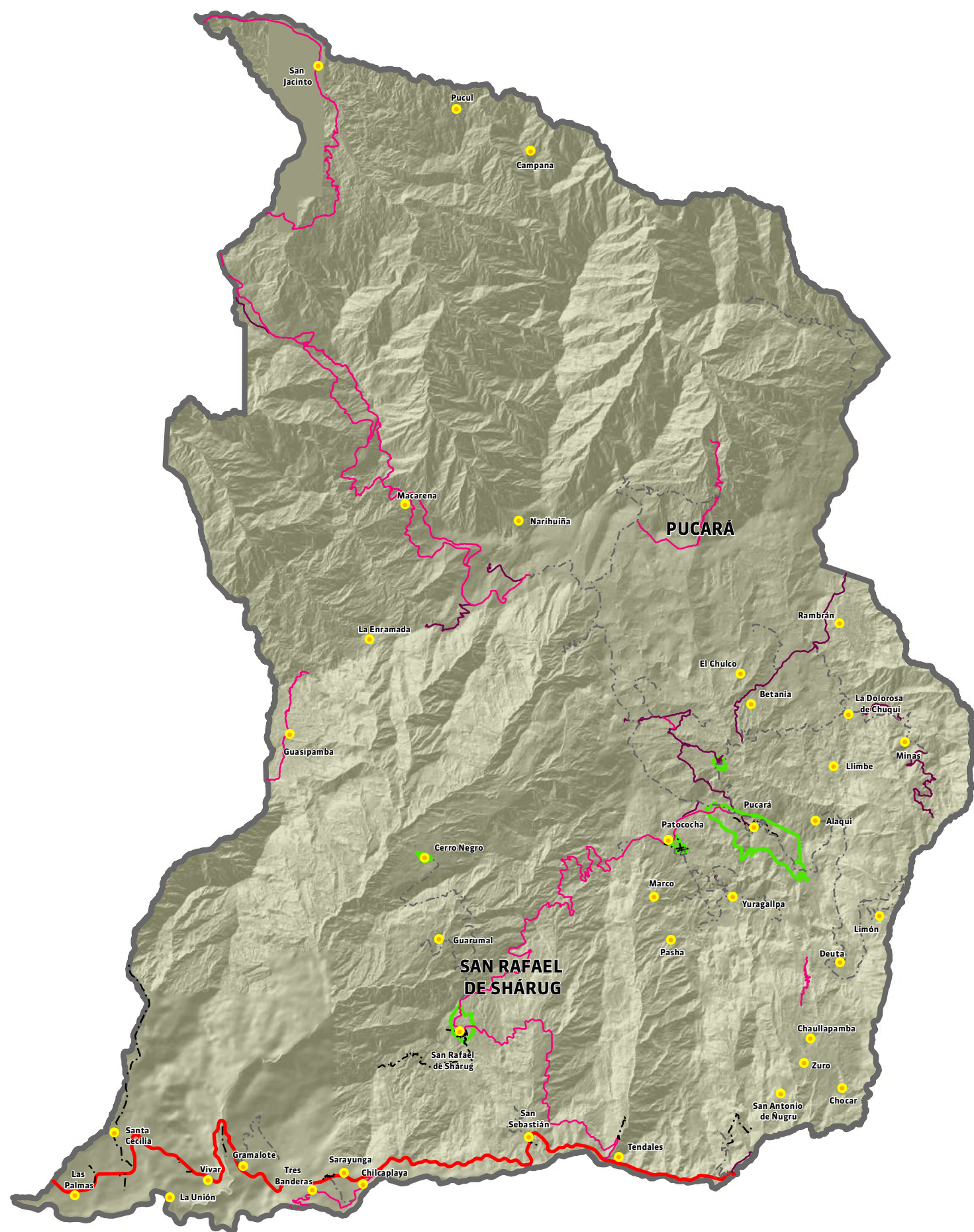
9650000

9640000

9630000

Redes de comunicación

Mapa 30 de 33



640000

650000






660000

670000

680000

5.5 Redes viales y de transporte

Julia Margarita Martínez Gavilanes

Tipo de red	Long (Km)
 Red primaria	17,19
 Red secundaria	33,58
 Red terciaria	41,43
 Residencial	26,31
 Sin clasificar	94,74
Total	213,26

Un conjunto de carreteras y caminos de propiedad del Estado ecuatoriano, sujetos a normas nacionales, por parte del Ministerio de Transporte y Obras Públicas -MTO-; está integrado la red vial estatal, red vial provincial y red vial cantonal.

Red vial estatal. Está constituida por todas las vías administradas por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, como única entidad responsable de su manejo y control y está conformada por las vías primarias y las vías secundarias.

Vías primarias. Las vías primarias comprenden rutas que conectan las capitales, puertos y/o cruzan las fronteras, que forman una malla de conectividad vial. El tráfico surge de las vías secundarias, conocidas como vías colectoras, cuyo diseño geométrico puede contribuir a una accesibilidad controlada y movilidad dentro del marco de seguridad y confort de los pasajeros (PDOT Pucará, 2016).

Vías secundarias. Las vías secundarias o vías colectoras incluyen rutas que tienen como función recolectar el tráfico, en una zona rural o urbana para conducirlo a las vías primarias (PDOT Pucará, 2016).

Vía colectora Cumbe “Y” de Corralitos

El acceso al cantón Pucará en la actualidad se realiza a través de la ramificación de la troncal sierra (E35), en el sitio denominado Cumbe, en donde la vía se divide para tener la troncal sierra (E59), conocida como la vía Girón – Pasaje. La vía es estrecha, vulnerable a deslizamientos y derrumbes en algunos tramos, por lo que en la mayor parte de esta vía la velocidad máxima permitida es de 60 km/h.

Red vial provincial. Está integrada por vías terciarias y caminos vecinales que conectan las cabeceras parroquiales, las zonas de producción con la red vial nacional; están a cargo de los gobiernos autónomos descentralizados provinciales. Su característica principal es el reducido tráfico.

Red vial cantonal. Está conformada por las vías urbanas e interparroquiales que son administradas por los gobiernos autónomos descentralizados municipales, cuenta con caminos vecinales y vías terciarias, las cuales conectan cabeceras de parroquias y las zonas de producción con la red vial nacional.

Vía terciaria. Son vías que conectan los cantones y parroquias con las vías colectoras. El cantón Pucará cuenta con tres vías de acceso

Tabla 38. Vías principales de acceso al cantón Pucará

Tramo	Longitud (Km)	Capa de rodadura	Estado
Tendales – San Rafael de Shárug	12	Emulsión asfáltica	Regular
San Rafael de Shárug – Pucará	23	Lastrado	Malo
Minas – Pucará	35	Carpeta asfáltica	Reparación
Quinuas – Macarena – San Gerardo	26	Lastrado	Malo

Fuente: PDOT Pucará, 2016

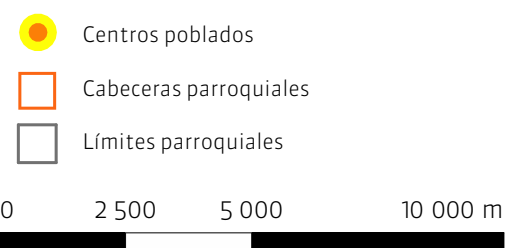
Análisis vial

Para el presente análisis se ha tomado la información que detalla el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Pucará (2016)

Red vial interprovincial (pavimento flexible). La vía Cuenca – Girón – Pasaje es la que se conecta con el cantón Pucará a través de la vía Minas - Tablón – Pucará con una longitud de 37 km, la cual está a nivel de pavimento flexible. Es de mucha importancia para el intercambio comercial entre las capitales de las provincias del Azuay y El Oro.

Red vial intercantonal (lastre – pavimento flexible). El eje principal es la mencionada vía Cuenca – Girón – Pasaje, la cual permite al cantón Pucará comunicarse con los cantones: Girón, Santa Isabel, Pasaje y con los centros urbanos Cuenca y Machala.

Red vial interparroquial y comunitaria (lastre). Los principales movimientos o desplazamientos que se dan en el cantón son hacia los centros poblados como la cabecera cantonal de Pucará, la cabecera parroquial de San Rafael de Shárug.



Escala de impresión: 1:150 000

Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM

Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84

Datum Vertical: Zona 17 Sur

Fuente: CONALI (2019), GAD Municipal de Pucará (2016), OpenStreetMap (2022)

Tabla 39. La red vial del cantón Pucará, según el tipo de calzada y estado de la calzada

Descripción	Tipo de carretera	Tipo de calzada	Estado de la calzada	Longitud vía (km)	Ancho calzada (m)
San Francisco - Control de Quera	Primaria	Carpeta asfáltica	Bueno	25	12
San Antonio de Negro - Nugropamba	Vecinal	Lastre	Malo	3,65	5
Nugropamba - Avispaloma	Vecinal	Tierra	Malo	1,8	5
Nugropamba - Zuro - Deuta	Vecinal	Tierra	Malo	5	5
Gramalote - Río Blanco	Vecinal	Mat. Mejoramiento	Bueno	5	5
Maravilla - Santa Cecilia - Chonta - Playas	Vecinal	Mat. Mejoramiento	Bueno	18,2	5
Tendales - San Rafael de Shárug - Patococha	Secundaria	Mejoramiento - Lastre	Regular	30	6
San Rafael de Shárug - Dagnia - Cerro Negro	Vecinal	Lastre	Regular	15	6
Cerro Negro - Guarumal	Vecinal	Mat. Mejoramiento	Malo	5,5	5
Cerro Negro - Vivar Alto	Vecinal	Lastre	Malo	3,7	5
Cerro Negro - Peñas de Mollepongo	Vecinal	Lastre	Malo	4	5
Deuta - La Estancia	Vecinal	Lastre	Malo	5,4	5
San Francisco - Pelincay	Vecinal	Mat. Mejoramiento y lastre	Regular	2,2	6
San Luis - Pelincay	Vecinal	Granilla - Tierra	Malo	2,7	5
Quinuas - Laguna de Narihuiña - San Gerardo	Vecinal	Tierra	Regular	8,1	5
Calihuiña - San Marcos - Pinglío	Vecinal	Mat. Mejoramiento	Malo	3	4
Pelincay - Llimbi - Dolorosa	Vecinal	Mat. Mejoramiento	Malo	6,9	5
Dolorosa - Minas Chuqui - Río San Francisco	Vecinal	Mat. Mejoramiento	Malo	7,2	5
La Betania - Betania - Santa Marianita	Vecinal	Mat. Mejoramiento	Malo	1,6	5
La Betania - San José de la Betania	Vecinal	Tierra	Malo	3,9	5
Quinuas - San Luis	Vecinal	Tierra	Malo	1,8	5
Pucará - La Florida	Vecinal	Tierra	Malo	1,4	5
Chilcaplaya - Río Jubones	Vecinal	Mat. Mejoramiento	Malo	6	5
Limonas - Gualguro	Vecinal	Tierra	Malo	4	5
Enramada Alta - Enramada Baja	Vecinal	Tierra	Regular	5	6
Enramada Alta - Guasipamba	Vecinal	Lastre	Regular	5	5

Fuente: PDOT Pucará, 2016

Sistemas de transporte

El principal sistema de transporte en el cantón Pucará es el terrestre, el cual puede ser de tipo público y privado. Se debe indicar que el cantón no cuenta con una infraestructura de un terminal terrestre; sin embargo, los diseños están listos para la ejecución de este proyecto. Las cooperativas de transporte existentes se clasifican en legalizadas y no legalizadas.

Tabla 40. Cooperativas intercantanales legalizadas del cantón Pucará

Descripción	Origen - Destino	Turno	Servicio
Cooperativa de transporte Santa Isabel	Cuenca - Pucará	10h00 a 16h30 / 12h15 - 17h00	De lunes a domingo
	Pucará - Cuenca	06h30 - 10h45 / 09h00 - 13h15	De lunes a domingo
Cooperativa de transporte Pasaje	Pasaje - Pucará	05h30 - 08h00	De lunes a sábado
	Pucará - Pasaje	14h30 - 17h00	De lunes a sábado
	Pasaje - Vivar Alto	13h15 - 16h30	De lunes a domingo
	Vivar Alto - Pasaje	18h00 - 20h30	De lunes a domingo
	Pasaje - Guarumal	14h45 - 17h30	Sábado, domingo y lunes
	Guarumal - Pasaje	16h00 - 08h20	Sábado, domingo y lunes
	Pasaje - La Playa	15h45 - 17h30	Lunes y domingo
	La Playa - Pasaje	07h30 - 09h00	Lunes y domingo
	Pasaje - Río Blanco	06h30 - 07h30	Lunes y sábado
	Río Blanco - Pasaje	08h30 - 09h30	Lunes y sábado

Fuente: PDOT Pucará, 2016

El transporte interprovincial para el cantón Pucará es limitado, por lo que solamente dos cooperativas realizan el transporte de las personas. Estas son la Cooperativa de transportes “Santa Isabel” y la Cooperativa “Pasaje”. Adicionalmente existen las camionetas que movilizan a la población, a través del cantón.

Referencias bibliográficas.

- Gobierno Autónomo Descentralizado de Pucará (2016). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Pucará. Actualización 2016. [Archivo PDF].
- OSM-Z6. (2013). Red vial del cantón Pucará. Open Street Map (OSM), Zona 6
- OpenStreetMap contributors, CC BY-SA. <https://www.osm.org> (Acceso: 11 de octubre de 2022)

Tabla 41. Cooperativas interparroquiales legalizadas del cantón Pucará

Descripción	Origen - Destino	Turno	Tipo de vehículo
Cooperativa de transporte Narihuiña	Servicio cantonal		Cabina simple
	Pucará - Santa Isabel	08h00 - 10h30	
	Santa Isabel - Pucará	11h00 - 13h30	Camión 350

Fuente: PDOT Pucará, 2016

Tabla 42. Cooperativas no legalizadas del cantón Pucará

Descripción	Origen - Destino	Turno	Servicio
Cooperativa de transporte Narihuiña	Pucará - Tendales	06h00 a 07h20 / 13h00 - 14h20	De lunes a domingo
	Tendales - Pucará	08h00 - 09h20 / 17h00 - 18h20	De lunes a domingo

Fuente: PDOT Pucará, 2016

640000

650000

660000

670000

680000

9670000

9660000

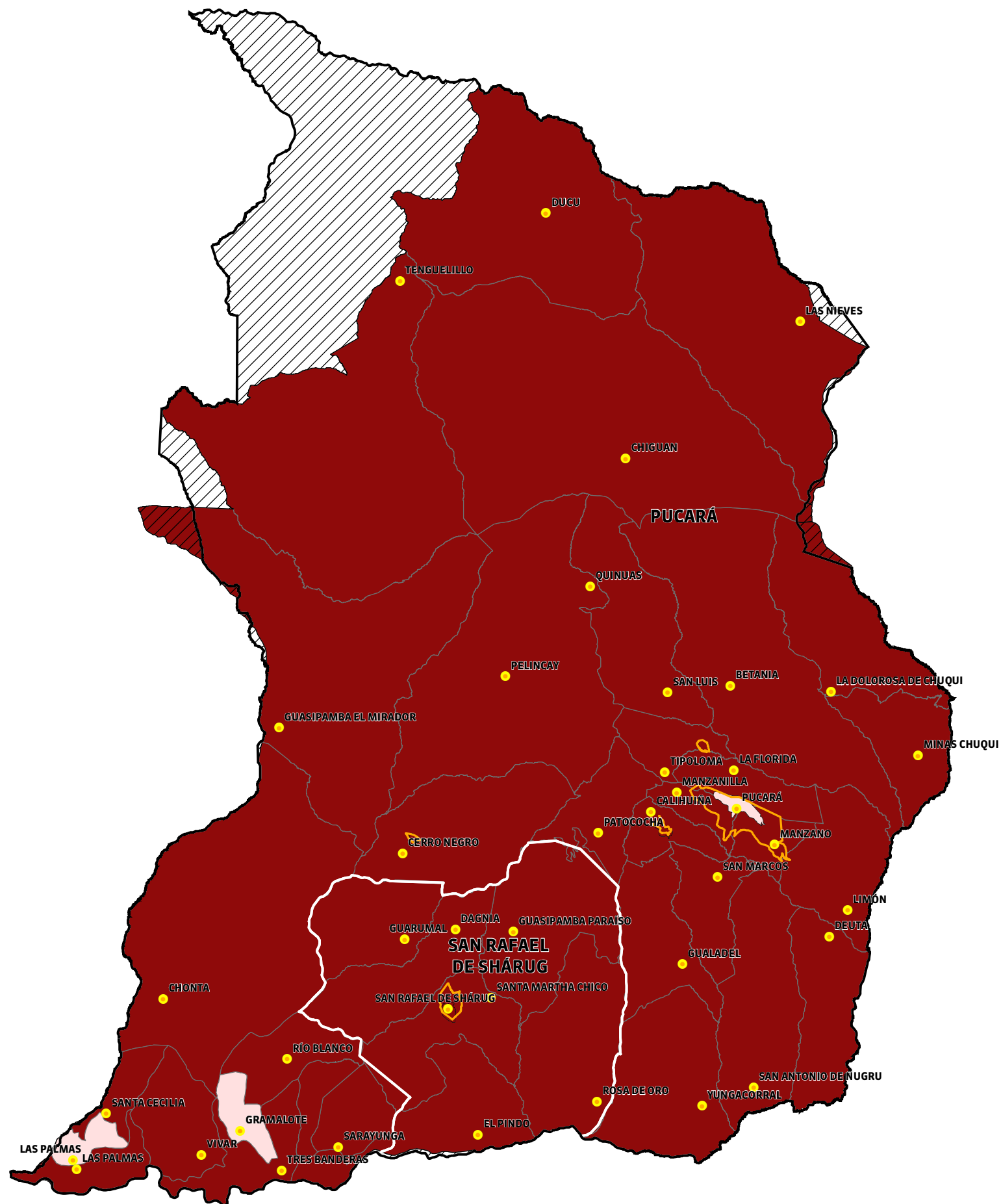
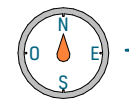
9650000

9640000

9630000

Necesidades básicas insatisfechas

Mapa 31 de 33



640000

650000

660000

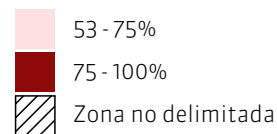
670000

680000

5.6 Necesidades básicas insatisfechas

Luís Ángel Ávila Pozo

Necesidades básicas insatisfechas



Mediante la Estrategia Nacional para la Igualdad y Erradicación de la Pobreza (ENIEP), el gobierno nacional busca desterrar la pobreza extrema con acciones concretas. El objetivo es alcanzar una cultura en la que cada nivel de gobierno y cada ciudadano asuma su responsabilidad, ya que la erradicación de la pobreza no solo le corresponde al gobierno nacional, sino a cada una de las entidades públicas y privadas y, fundamentalmente, a una ciudadanía involucrada.

Existen muchos elementos que influyen en la determinación de necesidades básicas insatisfechas como son tenencia de la vivienda, educación, salud, energía eléctrica, recolección de basura, alcantarillado, agua potable, etc. De acuerdo con el censo de población y vivienda realizado en el año 2022, se analizaron los siguientes elementos:

Agua para consumo humano

El sistema de abastecimiento de agua de mayor predominio en el cantón es mediante red pública, la cual abastece a 627 viviendas, equivalentes al 21,70% del total. Hay que tener en cuenta que de estas viviendas, 603 se encuentran en la parroquia de Pucará. En cuanto al 78,30% restante, está distribuido entre los otros sistemas de río, vertiente, acequia o canal, con el 56,73%; de pozo el 1,90% y otros (agua lluvia/albarrada) el 19,67%.

Analizando la cobertura y déficit de agua mediante red pública, se tiene que la parroquia mejor servida es la cabecera cantonal urbana, con el 97,81%, seguido con la cabecera cantonal rural con 16,10% y por último tenemos a San Rafael de Shárug con el 4,49%.

Tabla 43. Cobertura y déficit de agua mediante red pública

Nombre de la parroquia	De red pública			Total de viviendas
	Viviendas	% de cobertura	% de déficit	
Cabecera cantonal urbana	268	97,81%	2,19%	274
Cabecera cantonal rural	335	16,10%	83,90%	2 081
San Rafael de Shárug	24	4,49%	95,51%	534
Total	627	21,70%	78,30%	2 889

Fuente: INEC CPV (2022)

Aguas residuales

El sistema de tratamiento de aguas residuales en el cantón está distribuido de la siguiente manera: 733 viviendas, equivalentes al 25,37%, están conectadas a la red pública de alcantarillado; 1 620, que equivalen al 56,07% se encuentran conectadas al pozo séptico. La cantidad de 208 viviendas, equivalentes al 7,20%, no cuentan con ningún sistema de tratamiento de aguas residuales y por último las 328 viviendas restantes están divididas entre el resto de los sistemas.

Al analizar la cobertura y déficit de aguas residuales mediante la red pública de alcantarillado, el 92,34% se encuentra en la cabecera cantonal urbana, con un déficit del 7,66% y 82,27% en la parroquia de Pucará cabecera cantonal rural, y de 79,21% de déficit en San Rafael de Shárug, es decir, que existe carencia de red pública de alcantarillado en las áreas rurales del cantón.

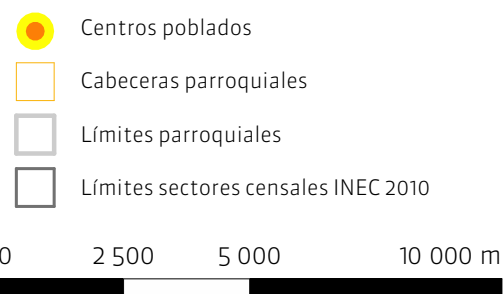
Tabla 44. Cobertura y déficit de aguas residuales mediante red pública de alcantarillado

Nombre de la parroquia	Conectado a red pública de alcantarillado			Total de viviendas
	Viviendas	% de cobertura	% de déficit	
Cabecera cantonal urbana	253	92,34%	7,66%	274
Cabecera cantonal rural	369	17,73%	82,27%	2 081
San Rafael de Shárug	111	20,79%	79,21%	534
Total	733	25,37%	74,63%	2 889

Fuente: INEC CPV (2022)

Energía eléctrica

En el cantón Pucará, 2 740 viviendas, equivalentes al 94,84%, se encuentran cubiertas por la red de empresa eléctrica de servicio público, y 28 viviendas, equivalentes al 0,97 % obtienen electricidad por medio de generador de luz. Tan solo un 0,10% se abastece de luz por medio de paneles solares, el 4,08% restante no tienen energía eléctrica. En cuanto al servicio de energía eléctrica conectado a la red pública, la cobertura que brinda está sobre el 98%. Hay un déficit en la parroquia Pucará y San Rafael de Shárug en un rango de 2%.



Escala de impresión: 1:150 000

Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM

Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84

Datum Vertical: Zona 17 Sur

Fuente: CONALI (2019), PDOT Pucará (2016), INEC (2010)

Figura 16. Sistema de agua para consumo humano, según tipo de abastecimiento.

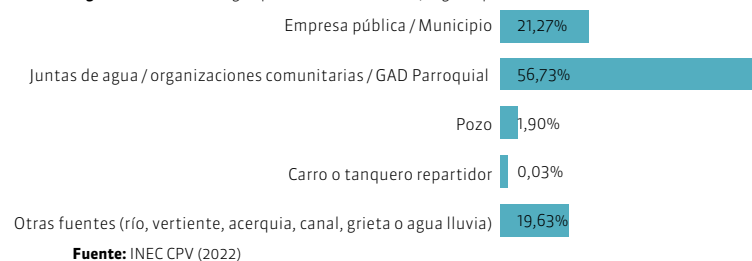


Figura 17. Sistema de tratamiento de aguas residuales.

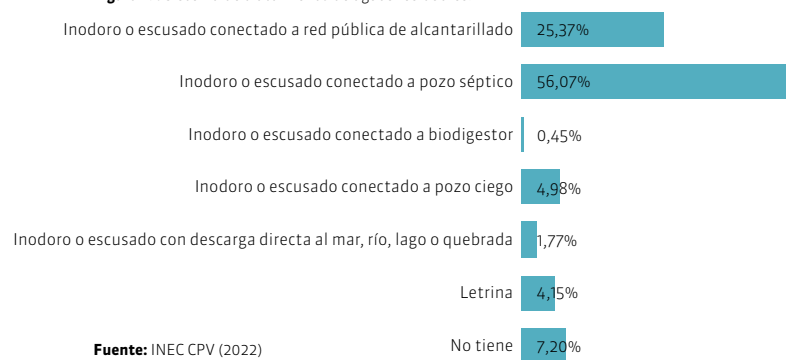


Figura .18 Sistema de energía eléctrica.

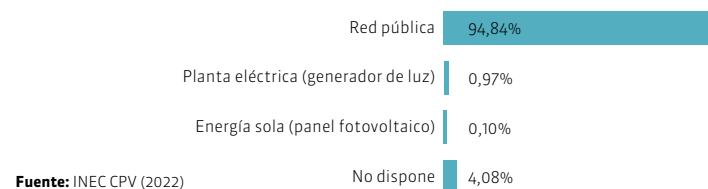


Figura .19 Sistema de desechos sólidos.

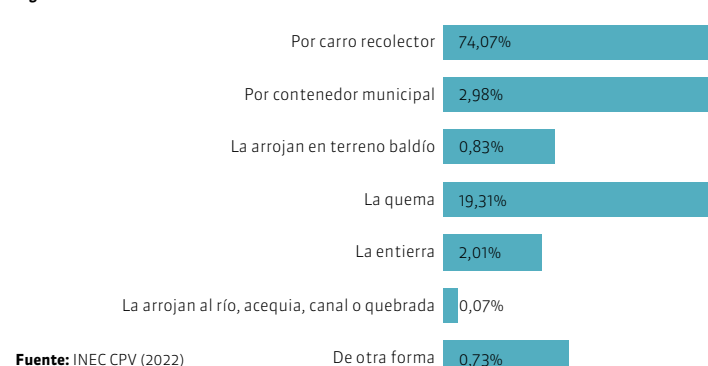


Tabla 45. Cobertura y déficit de energía eléctrica mediante red pública

Nombre de la parroquia	Red de empresa eléctrica de servicio público			Total de viviendas
	Viviendas	% de cobertura	% de déficit	
Cabecera cantonal urbana	271	98,55%	1,45%	275
Cabecera cantonal rural	1 961	98,94%	1,06%	1 982
San Rafael de Shárug	508	98,83%	1,17%	514
Total	2 740	98,88%	1,12%	2 771

Fuente: INEC CPV (2022)

Eliminación de desechos sólidos

En el cantón Pucará 2 140 viviendas, equivalentes al 74,07% del total, realizan la eliminación de desechos sólidos mediante carro recolector. 558 viviendas, equivalentes al 19,31%, la queman; 24, que equivalen al 0,83% la arrojan en terrenos baldíos o quebradas y las 167 viviendas restantes, equivalentes al 5,78% se distribuyen en los otros sistemas.

En cuanto a la cobertura y déficit de la eliminación de desechos sólidos mediante el carro recolector, se observa que la cabecera cantonal urbana es la que mayor cobertura, con un 91,24% y en cuanto al déficit se muestra que, la cabecera cantonal rural y San Rafael de Shárug, cuentan con un porcentaje de déficit que supera el 23%.

Tabla 46. Cobertura y déficit de eliminación de desechos sólidos mediante carro recolector.

Nombre de la parroquia	Por carro recolector			Total de viviendas
	Viviendas	% de cobertura	% de déficit	
Cabecera cantonal urbana	250	91,24%	8,76%	274
Cabecera cantonal rural	1 480	71,12%	28,88%	2 081
San Rafael de Shárug	410	76,78%	23,22%	534
Total	2 140	74,07%	25,93%	2 889

Fuente: INEC CPV (2022)

Acceso de la población a vivienda

Hacinamientos

El hacinamiento, es la relación que existe entre el número de personas en una vivienda y el espacio disponible de esta. Existe hacinamiento cuando hay más de tres personas por habitación utilizada como dormitorio.

De manera general, en el cantón Pucará el porcentaje de hacinamientos existentes es bajo, con 438 hogares, equivalentes al 14,42% frente a 2 599 hogares no hacinados, equivalentes al 85,58% del total de hogares.

Se puede observar que la cabecera cantonal urbana es la de mayor porcentaje con condiciones de habitabilidad aceptable; tiene un 30,29% respecto a las demás parroquias.

De manera general, el cantón Pucará posee 1 319 viviendas en condiciones de habitabilidad irrecuperable, sobre todo en la cabecera cantonal rural, con el 49,88%.

Hay que recordar que el tener viviendas con habitabilidad irrecuperable o déficit cuantitativo, puede causar la generación de hacinamientos.

Condiciones de ocupación de la vivienda

La vivienda es un derecho humano, según la Constitución del Ecuador, en su Art. 30 referente al hábitat y vivienda: las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica.

De acuerdo con el último censo de población y vivienda realizado en el año 2022, en el cantón Pucará se identificó 4 653 viviendas, de las cuales el 59,90% representa 2 787 viviendas ocupadas con personas presentes; 2,19% representa 102 viviendas ocupadas con personas ausentes, es decir, el día en que se realizó el censo no se encontraron en la vivienda; 2,17% representan 101 viviendas en construcción; 15,62% representa 727 viviendas que las personas estaban de temporada vacacional y finalmente 20,12% representa 936 viviendas desocupadas, esto se debe a la migración de la población.

Tenencia o propiedad de la vivienda

De los 3 037 hogares encuestados el día del censo de población y vivienda 2022, se tiene que 1 578 hogares tienen viviendas propias y totalmente pagadas, equivalentes al 51,96%. Analizando cada parroquia se observa que más del 48% de hogares en las parroquias tienen vivienda propia y totalmente pagada, seguido por las viviendas prestadas o cedidas, que en el total del cantón es de 24,40%.

Tipo de vivienda

En el cantón Pucará el tipo de vivienda que predomina son las casas/villas, equivalentes al 88,33%, seguido de ranchos, que representa el 4,45%, le sigue las mediaguas, que representan el 2,05%, y respecto al 5,17% restante se encuentra en varios tipos de viviendas.

Tabla 47. Hogares hacinados y no hacinados

Nombre de la parroquia	Total de hogares	Hacinamiento			
		Hogares hacinados	% de hogares hacinados	Hogares no hacinados	% de hogares no hacinados
Cabecera cantonal urbana	278	24	8,63%	254	91,37%
Cabecera cantonal rural	2 193	351	16,01%	1 842	83,99%
San Rafael de Shárug	566	63	11,13%	503	88,87%
Total viviendas	3 037	438	14,42%	2 599	85,58%

Fuente: INEC CPV (2022)

Tabla 48. Déficit habitacional

Nombre de la parroquia	Total de hogares	Habitabilidad					
		Aceptable	% de aceptable	Recuperable	% de recuperable	Irrecuperable	% de irrecuperable
Cabecera cantonal urbana	274	83	30,29%	157	57,30%	34	12,41%
Cabecera cantonal rural	2 081	216	10,38%	827	39,74%	1 038	49,88%
San Rafael de Shárug	534	49	9,18%	238	44,57%	247	46,25%
Total viviendas	2 889	348	12,05%	1 222	42,30%	1 319	45,66%

Fuente: INEC CPV (2022)

Tabla 49. Condiciones de ocupación de la vivienda

Parroquia	Ocupada con personas presentes	%	Ocupada con personas ausentes	%	De temporada o vacacional	%	Desocupada	%	En construcción	%	Total
Cabecera cantonal urbana	256	53,33%	18	3,75%	138	28,75%	60	12,50%	8	1,67%	480
Cabecera cantonal rural	2 004	59,41%	77	2,28%	475	14,08%	736	21,82%	81	2,40%	3 373
San Rafael de Shárug	527	65,88%	7	0,88%	114	14,25%	140	17,50%	12	1,50%	800
Total	2 787	59,90%	102	2,19%	727	15,62%	936	20,12%	101	2,17%	4 653

Fuente: INEC CPV (2022)

Tabla 50. Condiciones de ocupación de la vivienda (tenencia)

Nombre de la parroquia	Propia y totalmente pagada		Propia y la está pagando		Propia (regalada, donada, heredada o por posesión)		Arrendada		Prestada o cedida (no paga)		Por servicios		Total
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Cabecera cantonal urbana	48	53,24%	26	9,35%	22	7,91%	41	14,75%	37	13,31%	4	1,44%	278
Cabecera cantonal rural	1156	52,71%	84	3,83%	301	13,73%	109	4,97%	536	24,44%	7	0,32%	2193
San Rafael de Shárug	274	48,41%	19	3,36%	83	14,66%	20	3,53%	168	29,68%	2	0,35%	566
Total	1578	51,96%	129	4,25%	406	13,37%	170	5,60%	741	24,40%	13	0,43%	3037

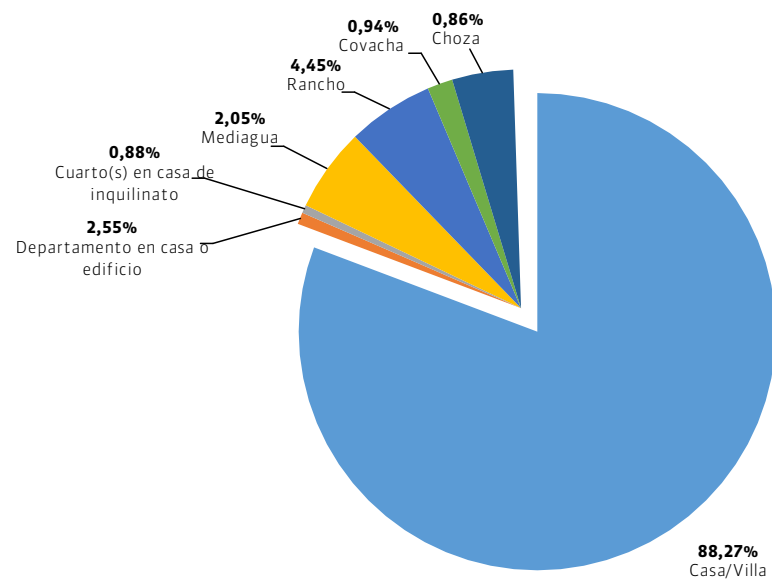
Fuente: INEC CPV (2022)

Tabla 51. Tipo de vivienda del cantón Pucará

Nombre de la parroquia	Casa / Villa	Departamento en casa o edificio	Cuarto(s) en casa de inquilinato	Mediagua	Rancho	Covacha	Choza	Otra vivienda particular	Hotel, pensión, residencial u hostel	Cuartel militar o de policía/bomberos u orfanato	Asilo de ancianos u orfanato	Otra vivienda colectiva	Total
Cabecera cantonal urbana	430	44	3	1	-	1	1	-	2	1	-	-	483
Cabecera cantonal rural	2 958	68	25	72	191	41	18	-	3	-	1	10	3 387
San Rafael de Shárug	736	7	13	23	17	2	-	2	-	1	-	1	802
Total viviendas	4 124	119	41	96	208	44	19	2	5	2	1	11	4 672

Fuente: INEC CPV (2022)

Figura 20. Tipo de vivienda del cantón Pucará.



Fuente: INEC CPV (2022)

Referencias bibliográficas.

- INEC (2022). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador. Censo de población y vivienda 2022.

Recursos hídricos

6.1

Unidades hidrográficas

6.2

Autorización de uso y aprovechamiento del agua

Los recursos hídricos del cantón Pucará

Los recursos hídricos son aquellos cuerpos de agua que existen en el planeta. Van desde océanos, lagos, arroyos, lagunas, ríos, hasta quebradas.


















Estos recursos son indispensables para la vida. Es por ello que en la actualidad es prioritaria la protección y conservación de estos recursos, ya que las actividades humanas como la explotación y la contaminación ponen en riesgo estos recursos hídricos.

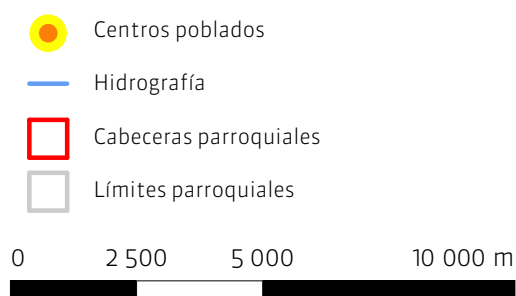
En el Ecuador existe el Inventario Participativo de los Recursos Hídricos IPRH, el cual tiene como fin principal, revisar, describir y analizar la situación actual de las autorizaciones de agua para los diferentes tipos de consumos (humano, riego, caudal ecológico, actividades productivas).

Para poder cumplir con este mandato, la Secretaría del Agua se encuentra desarrollando y sosteniendo espacios de diálogo con diferentes actores sociales (SENAGUA, 2015).

6.1 Unidades hidrográficas

Carlos Rodrigo Tenesaca Pacheco

Microcuencas	Área ha	Área %
 Drenajes Menores	8 602,99	13,47
 Estero Cortadero	580,07	0,91
 Quebrada Cabildo	1 082,56	1,69
 Quebrada Guevas	1 795,55	2,81
 Quebrada la Florida	2 543,41	3,98
 Quebrada Purro	665,29	1,04
 Quebrada Santa Martha	2 572,96	4,03
 Quebrada Siro	901,64	1,41
 Río Chiguán	6 827,18	10,69
 Río Coblín	393,74	0,62
 Río de las Juntas	1 855,40	2,90
 Río Iñan	435,09	0,68
 Río Pelincay	6 834,30	10,70
 Río Pucul	1 129,56	1,77
 Río Tenguel	5 699,77	8,92
 Río Tenguelillo	8 217,79	12,87
 Río Vivar	13 737,44	21,51
Total	63 874,75	100



Escala de impresión: 1:150 000
Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM
Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84
Datum Vertical: Zona 17 Sur
Fuente: CONALI (2019), MAATE (2022)

Una unidad o demarcación hidrográfica, también conocida como cuenca hidrográfica, es un área geográfica definida por los límites de las cuencas de los ríos y sus afluentes. Una cuenca hidrográfica es una zona de drenaje donde todas las aguas de lluvia y los cuerpos de agua superficiales se dirigen hacia un río principal y, finalmente, hacia el mar o un lago. Estas cuencas hidrográficas se consideran las unidades funcionales clave para la gestión de los recursos hídricos y recursos naturales, en general.

A nivel nacional, con la finalidad de establecer las bases para una gestión adecuada, se elaboró el mapa de unidades hidrográficas bajo un sistema estándar de delimitación y codificación de unidades hidrográficas, basado en el método de Pfafstetter, el cual asigna identificadores a las unidades de drenaje, basado en la topología de la superficie o área del terreno, categorizándolas como cuenca e intercuenca (MAATE, 2022). Sin embargo, esta metodología no utiliza los términos subcuenca ni microcuenca. Por su parte, la ex Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA), para la gestión integrada de los recursos hídricos de manera desconcentrada categorizó por Demarcaciones Hidrográficas en cuencas, subcuencas y microcuencas (CNRH, 2002).

La microcuenca más grande del cantón es la del río Vivar, con 13 737,44 (ha), equivalente a 21,51%, seguida de Drenajes menores con 8 602,99 ha, equivalente a 13,47%. La siguiente es la del río Tenguelillo, con 8 217,79 (ha), equivalente a 12,87%. Finalmente, entre las más grandes está la del río Chiguán con 6 827,18 (ha), equivalente a 10,69%.

Referencias bibliográficas.

- Consejo Nacional de Recurso Hídricos – CNRH, (2002). División hidrográfica del Ecuador, Memoria Técnica. División hidrográfica en el ámbito de sistemas, cuencas y subcuencas. Disponible en: <https://n9.cl/r7iso>
- Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica – MAATE, (2022). Unidad Hidrográfica Nivel 7. Acuerdo No. 2017 – 0023 del 15 de noviembre de 2017, Ex Secretaría del Agua. Disponible en: <http://ide.ambiente.gob.ec/mapainteractivo/>

640000

650000

660000

670000

680000

9670000

Autorización de uso y aprovechamiento del agua



Mapa 33 de 33

9660000

9650000

9640000

9630000

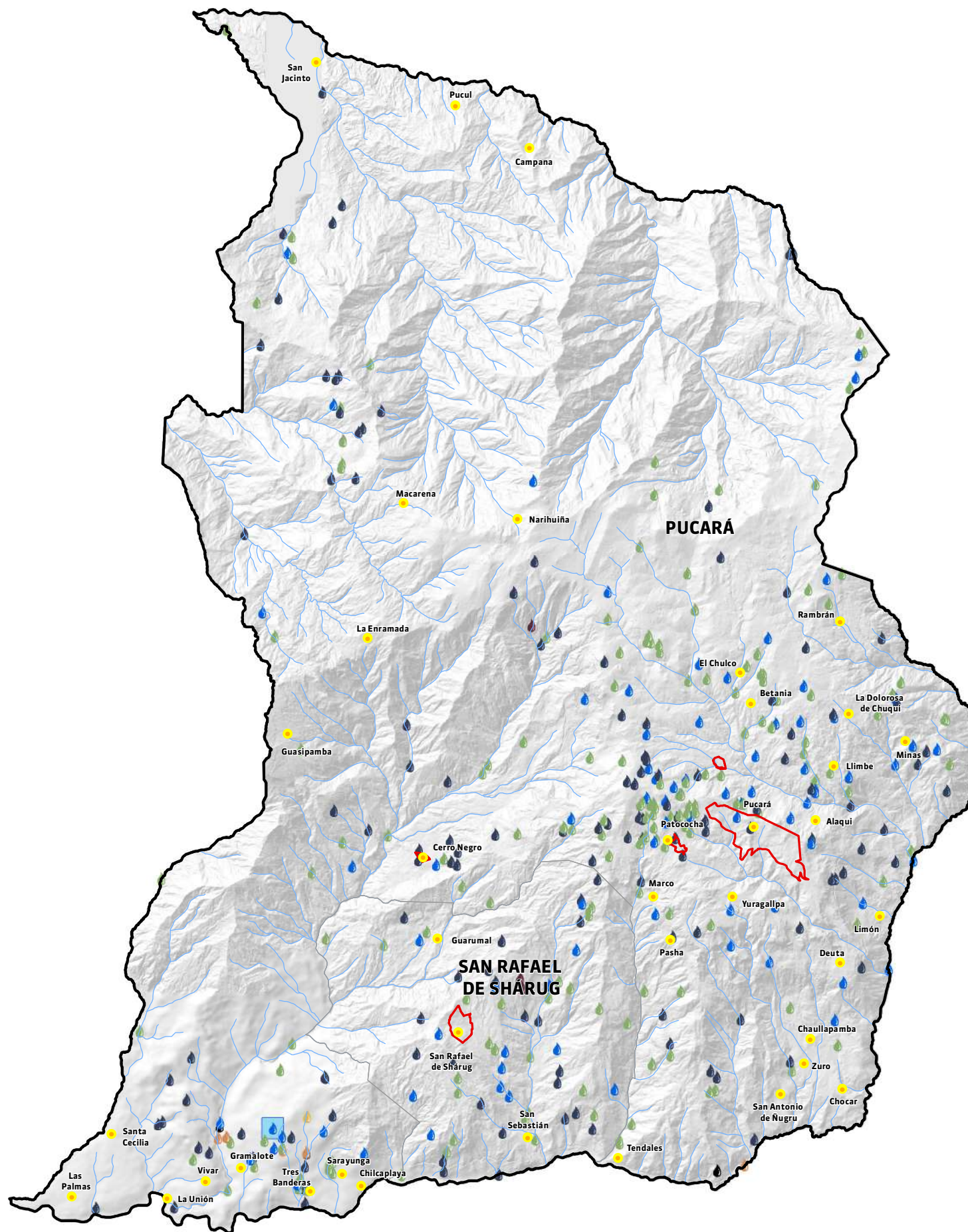
640000









650000

660000

670000

680000



Uso y aprovechamiento	Caudal l/s	Número de autorizaciones
 Abrevadero	18,43	259
 Acuicultura	0,20	2
 Consumo humano	149,41	302
 Envasado de agua	0,084	1
 Hidroelectricidad	65 600,00	2
 Industrial	9,04	5
 Minería	0,01	3
 Riego	3 181,50	329
Total	68 958,7	903

6.2 Autorización de uso y aprovechamiento del agua

Carlos Rodrigo Tenesaca Pacheco

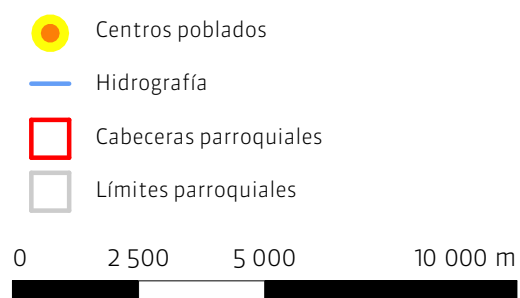
Las autorizaciones de uso y aprovechamiento del agua son los documentos que facultan a una persona natural o jurídica para el consumo del agua desde ríos, humedales, quebradas, lagunas, pozos, etc. Toda actividad que requiera el uso del recurso hídrico deberá contar con la respectiva autorización emitida por la Autoridad Única del Agua, y la persona, natural o jurídica, que cuenta con una autorización es denominada “usuario” y la autorización le confiere de manera exclusiva la capacidad para la captación, tratamiento, conducción y utilización del caudal autorizado.

El cantón Pucará cuenta con 903 autorizaciones otorgadas con el caudal total por uso o aprovechamiento, las mismas que están distribuidas en 8 categorías, según los datos del Banco Nacional de Autorizaciones de Uso y Aprovechamiento de Agua, generado por el Ministerio del Ambiente y Agua.

Las actividades con mayor caudal de uso o aprovechamiento son la hidroelectricidad con 65 600 l/s, riego 3 181,5 l/s y el consumo humano con 149,41 l/s, siendo su principal fuente de origen las vertientes, manantiales, acuíferos, humedales y ríos del cantón.

Referencias bibliográficas.

- SENAGUA. (2019). Banco Nacional de Autorizaciones. Primera edición. SENAGUA - SBTRH - DARH - Dirección de Administración de los Recursos Hídricos. Quito – Ecuador.



Escala de impresión: 1:150 000

Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM

Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84

Datum Vertical: Zona 17 Sur

Fuente: CONALI (2019), Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (2023)



Este libro se terminó de imprimir y encuadernar
en febrero de 2023 en el PrintLab de la Universidad del Azuay,
en Cuenca del Ecuador.



ISBN: 978-9942-645-89-0



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

Casa 
Editora