

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS**

**ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS**

**CARRERA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS Y MEDIO  
AMBIENTE**

**Disertación previa a la obtención del título de Ingeniera Geógrafa en Medio Ambiente**

Geografía de la salud: Efectos de la expansión urbana sobre la salud en niños y niñas de dos meses a cinco años de edad en la parroquia de Cutuglahua en el periodo 2013-2018.

Valeria Córdova

Directora: Mtr. Monserrath Mejía Salazar

Quito, 2019

## Agradecimientos

A mis padres por el cariño que me dan, el apoyo incondicional que me brindan, por ser mi fortaleza e inspiración a lo largo de la carrera. Gracias por permitirme llegar a ser una profesional.

A mi hermano por siempre estar a mi lado en todo momento, por alegrarme la vida con sus locuras y por motivarme a superarme cada día.

A mis primos por estar presentes siempre que lo necesito, por ser un rayo de luz para mí y por compartir tantos momentos inolvidables a su lado.

A mis tíos que son como mis segundos padres y amigos a la vez, les agradezco por estar siempre conmigo y darme fuerza para salir adelante.

A mis abuelitas y abuelitos por enseñarme cosas valiosas y por estar presentes a lo largo de este tiempo llenándome de cariño.

A mis amigas y amigos por ser incondicionales y estar presentes en los buenos y malos momentos, por el apoyo y las palabras de ánimo que me ayudan a seguir adelante. Por todos los momentos de alegría que me han brindado a lo largo de estos años.

A mi directora de tesis, Mtr. Monserrath Mejía, por ser mi guía a lo largo de este trabajo, por el apoyo, enseñanzas y consejos brindados en el desarrollo de la disertación.

A todos los profesores a lo largo de la carrera por brindarme sus conocimientos.

Por último, agradezco al GAD parroquial de Cutuglagua por la apertura que recibí para realizar la tesis, por su amabilidad y total disposición a ayudar.

## **Dedicatoria**

*A mis padres ya que por su esfuerzo he llegado hasta este momento importante de mi vida.*

*A mi familia por contribuir con este logro.*

*A todas las personas que me ayudaron a lo largo del proyecto de disertación.*

## **Lista de acrónimos**

**AIEPI:** Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia.

**CIBV:** Centros Infantiles del Buen Vivir

**CIE:** Clasificación Internacional de Enfermedades

**FISE:** Fondo de Inversión Social de Emergencia

**GAD:** Gobierno Autónomo Descentralizado

**INEC:** Instituto Nacional de Estadística y Censos

**MIES:** Ministerio de Inclusión Económica y Social

**MSP:** Ministerio de Salud Pública

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**OPS:** Organización Panamericana de la Salud

**PDOT:** Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

**PEA:** Población Económicamente Activa

**SENPLADES:** Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo

**UGI:** Unión Geográfica Internacional

**UNICEF:** Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

# Tabla de contenidos

<b>Capítulo I</b> .....	<b>1</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>1</b>
1.1. Antecedentes .....	1
1.2. Justificación.....	5
1.3. Problema.....	6
1.4. Objetivos .....	9
1.5. Marco conceptual .....	10
1.6. Metodología.....	11
<b>Capítulo II</b> .....	<b>17</b>
<b>Caracterización física y socioeconómica del área de estudio.</b> .....	<b>17</b>
2.1. Ubicación geográfica del área de estudio .....	17
2.2. Aspecto físico .....	17
2.3. Aspectos sociodemográficos.....	18
2.4. Aspectos socioeconómicos .....	19
2.5. Educación .....	21
2.6. Vivienda.....	21
<b>Capítulo III</b> .....	<b>23</b>
<b>Expansión urbana</b> .....	<b>23</b>
3.1. Crecimiento urbano de Quito .....	23
3.2. Expansión urbana de Cutuglagua.....	26
3.3. Servicios .....	27
<b>Capítulo IV</b> .....	<b>34</b>
<b>Salud</b> .....	<b>34</b>
4.1. Conformación del Ministerio de Salud Pública.....	34
4.2. Análisis de la información brindada por el Ministerio de Salud Pública.....	46
4.4. Entrevista al Centro Infantil del Buen Vivir .....	72
<b>Capítulo V</b> .....	<b>75</b>
<b>Estrategias, conclusiones y recomendaciones</b> .....	<b>75</b>
5.1. Estrategias.....	75
5.2. Conclusiones .....	78

5.3. Recomendaciones .....	82
<b>Bibliografía: .....</b>	<b>83</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>90</b>
Anexo 1. Ubicación de la Parroquia Cutuglagua.....	91
Anexo 2. Base Cartográfica de la Parroquia Cutuglagua.....	92
Anexo 3. Precipitación de la Parroquia Cutuglagua.....	93
Anexo 4. Relieve de la Parroquia Cutuglagua. ....	94
Anexo 5. Densidad poblacional de la Parroquia Cutuglagua. ....	95
Anexo 6. Uso y Cobertura del suelo 2010 de la Parroquia Cutuglagua. ....	96
Anexo 7. Uso y Cobertura del suelo 2013 de la Parroquia Cutuglagua. ....	97
Anexo 8. Uso y Cobertura del suelo 2018 de la Parroquia Cutuglagua. ....	98
Anexo 9. Disponibilidad de Agua Entubada de la Parroquia Cutuglagua. ....	99
Anexo 10. Disponibilidad de Alcantarillado de la Parroquia Cutuglagua .....	100

# Capítulo I

## Introducción

### 1.1. Antecedentes

Desde los siglos XIX y XX se ha presentado una expansión urbana en los países desarrollados por la industrialización y los movimientos migratorios, debido a la necesidad de mejorar su economía, esto ha generado un crecimiento poblacional en los núcleos urbanos. Años más tarde, la población emigrante ya no se asentaba en los núcleos urbanos sino en las periferias rurales dado a que en dichos sectores el costo de la vivienda era menor. Este proceso trajo problemas ambientales ya que estos asentamientos generan externalidades negativas en cuanto a cambios en uso del suelo, y contaminación por las nuevas actividades que se realizan en sectores rurales. Asimismo, otro problema presente son las nuevas construcciones sin cumplir las normas de planificación urbana o medioambientales (Ferrero A. y Astorquiza I., 2012).

En América Latina las grandes ciudades son receptoras de corrientes migratorias ya que ofrecen servicios de calidad y un desarrollo económico, debido a la industrialización que se manifiesta en las mismas. En este sentido, las ciudades muestran eficacia en estructuras de bienes y servicios mismos que se expanden en función de las crecientes demandas sociales presentes por los nuevos pobladores los cuales buscan un terreno para establecerse. Frente a esta realidad, las personas con escasos recursos económicos se ven obligados a buscar viviendas de forma irregular en la periferia de la ciudad ya que de esta manera están cerca de fuentes de trabajo, inicialmente estos asentamientos son dispersos, pero conforme pasa el tiempo estos se van densificando llegando a tener 50 viviendas por hectárea lo cual es la máxima densidad urbana, como sucede en algunas ciudades de México (Bazant S., 2010).

En Ecuador el proceso de urbanización ha iniciado desde las potencialidades agropecuarias, lo cual quiere decir que son tierras que pueden ser aprovechadas para la producción de alimentos. Posteriormente, se presenta una economía urbano-industrial que se da de forma concentrada en el terreno, por lo que, se genera una densificación en el centro de la ciudad, debido a esto aparecen urbanizaciones espontaneas en la periferia de las ciudades por la necesidad de la población de estar cerca del lugar de trabajo. Estas urbanizaciones muestran carencia de servicios básicos razón por la cual tienen un bajo costo. La obtención de estas viviendas se da por: la subdivisión de las haciendas, invasiones de tierra, auto-lotización de

propietarios de suelo urbano, creación de edificaciones por parte de sociedades inmobiliarias y compra-venta de terrenos por el Municipio (Castelli B. y Sotalin G., 1986).

En la presente disertación se consideró la importancia del estudio del crecimiento urbano y las consecuencias que tienen en la salud, en especial en sectores de escasos recursos de expansión urbana. En este sentido, la Geografía de la salud, será la ciencia que brinda los soportes teóricos para el estudio del problema de investigación. Por lo que, en el siglo XVII aparece la teoría miasmática propuesta por Thomas Sydenham y Giovanni Lancisi, los miasmas se entienden como cualquier tipo de emanación que afecte la salud del ser humano, según la teoría miasmática las enfermedades tenían una relación con las condiciones topográficas y ambientales de determinada área. Es así como, los focos de enfermedades y epidemias aparecen en ciudades industrializadas y altamente urbanizadas cuya solución se produce al mejorar las viviendas y el saneamiento de las ciudades, con lo cual se tiene como resultado la disminución de patologías presentes (Peña J., Perdomo M. y Cuartas D., 2013).

Como parte de la geografía humana surge la geografía médica y la geografía de la salud o sanitaria misma que se ha renovado considerando el enfoque basado en la salud y bienestar de la población. La geografía de la salud nace en Londres en 1854 por el estudio del cólera del doctor John Snow. Durante la epidemia de Londres, Snow confeccionó un mapa de los lugares donde vivían las personas que habían muerto y observó que, en la zona de Broad Street, los casos se acumulaban en torno a una determinada fuente de agua; cabe recalcar que en las proximidades del pozo corría una alcantarilla subterránea. En cuanto Snow convenció a las autoridades de que retirasen la manivela que permitía bombear agua a la fuente, el número de casos y de muertes por cólera disminuyeron rápidamente (Poincare J., 2003).

En el siglo XIX se evidenció una división en el eje social y ambiental. De esta manera los que mostraban una perspectiva social se orientaron a ámbitos higienistas tomando en cuenta los efectos de la revolución industrial prestando mayor atención a la salud de la clase obrera, vivienda obrera y enfermedades laborales. Se pone mayor énfasis en el estudio de la pobreza en las ciudades, los determinantes sociales de la morbilidad y la mortalidad para evaluar la epidemiología social (Barcellos C., Buzai G. y Santana P., 2018).

Desde el eje ambiental de la geografía aparece Max Sorre a inicios del siglo XX con el concepto de complejos patógenos donde indica las relaciones existentes entre el ser humano, los seres vivos y el medio ambiente, lo que nos lleva a la producción de enfermedades ya que

en determinado sitio geográfico convive el huésped y el agente causal, mismo que es viabilizado por condiciones ambientales particulares (Barcellos C., Buzai G. y Santana P., 2018).

Durante la segunda mitad del siglo XX se genera una revolución científica en geografía, basada en una construcción regional cualitativa que luego se amplía con la aparición de los métodos cuantitativos los cuales junto a modelos y leyes científicas abren las puertas a la distribución espacial. En cuanto a las enfermedades no transmisibles se generó técnicas de recolección y análisis de datos sustentados en factores de riesgo, es decir no son las causas directas de las enfermedades, pero son necesarios para que ocurran. A partir de lo mencionado surge el modelo multicausal -el cual establece que la salud o la enfermedad de las personas es resultado de múltiples factores interactuantes- y los estudios en base a variables obtenidas a nivel individual (Barcellos C., Buzai G. y Santana P., 2018).

En 1976 en un congreso de la Unión Geográfica Internacional (UGI) llevado a cabo en Moscú se establece un cambio de denominación de la Geografía Médica a Geografía de la Salud, en la cual se evidencian dos líneas de aplicación definidas. Es así como se tiene a la geografía de las enfermedades, que se encuentra en el campo de la geografía médica, el método clave para esta línea sería la asociación espacial. Por otro lado, está la geografía de los servicios de salud, dentro del campo de geografía de los servicios, cuyo método principal radica en la interacción entre los servicios y la salud. En cuanto a los métodos de análisis de localización, distribución y evolución espacial se encuentra en las dos líneas de la geografía de la salud (Barcellos C., Buzai G. y Santana P., 2018).

En la década de los años ochenta, se observa un gran interés por la distribución geográfica de las endemias en algunos países, misma que se complementa con conceptos del espacio geográfico. Esto se puede evidenciar en estudios realizados especialmente en Brasil donde se desarrolla un método cuya prioridad es la organización del espacio debido a que permite comprender de mejor manera como se producen las entidades nosológicas (Iñiguez L. y Barcellos C., 2003).

Por otra parte, la pérdida de un nicho ecológico específico donde se generan problemas de salud y la complejidad presente en los sistemas ecológicos y sociales, promueven la incorporación de métodos y teorías geográficas en los estudios de distribución de enfermedades. Un claro ejemplo de esto son las investigaciones sobre la enfermedad de Chagas, y esquistosomiasis, que se elaboraron a partir de nuevas metodologías y posteriormente los

estudios de entidades emergentes o reemergentes como: SIDA, tuberculosis, cólera, muertes violentas, entre otras (Iñiguez L. y Barcellos C., 2003).

La Organización Panamericana de la Salud propone analizar y vigilar la salud según condiciones de vida con el objetivo de obtener y operativizar los determinantes sociales de los problemas de salud para así, poder mostrar las inequidades presentes en una población. Los proyectos que se generan para conocer la situación de la salud según condiciones de vida se centran en el espacio geográfico (Iñiguez L. y Barcellos C., 2003).

En el libro de “Geografía de la Salud en el Ecuador” se presentan varios estudios con una visión socio-espacial acerca de las situaciones de salud y enfermedades presentes en el país, mostrando la distribución geográfica de los servicios de salud e interpretando la discriminación espacial con un enfoque social (Arguello S. entre otros, 1991).

En Ecuador el Ministerio de Salud Pública (MSP) se encarga de: incrementar la eficiencia y efectividad del Sistema Nacional de Salud, aumentar el acceso a los servicios de salud, que se genere promoción y prevención de la salud, elevar la satisfacción de la población hacia los servicios de salud, usar eficientemente el presupuesto destinado a salud, desarrollar ciencia y tecnología para prioridades sanitarias de salud (Ministerio de Salud Pública, 2018).

Además, el MSP se encarga de generar información de: estadísticas vitales, morbilidad, mortalidad, discapacidades, consultas ambulatorias, censo de embarazadas, entre otras. Así como también, desarrollar un geo-portal denominado GEOSALUD3 en el cual se muestra información georreferenciada de los hospitales o centros de salud públicos donde se presenta información del servicio médico y la descripción de estos servicios. Se incluye la localización de pacientes vulnerables y prioritarios de zonas rurales de difícil acceso que cuentan con atención médica gracias a la implementación del sistema Médico del Barrio. La información presente en el geo-portal depende de cada Dirección Distrital de Salud, respecto al área de estudio que es Cutuglagua no se encontró ninguna información en el portal (Ministerio de Salud Pública, 2018).

La presente disertación inicia con la descripción de la cobertura de salud con la que cuenta la parroquia de Cutuglagua, en relación con la que tiene de forma general el cantón Mejía. Al respecto, el cantón Mejía cuenta con un hospital en su cabecera cantonal Machachi, este empezó como un pequeño dispensario en 1906 que es cuando inicia la labor municipal en temas de salud, posteriormente en 1969 se ejecutó el Plan Nacional de medicina Rural donde se solicitó al Municipio de Mejía la donación de un terreno de 11 000 metros cuadrados para la construcción del Hospital Machachi, mismo que actualmente cuenta con servicios de: hospitalización,

emergencia 24 horas, quirófano, laboratorio, rayos X, vacunación, consulta externa en especialidades de: pediatría, ginecología, cirugía, medicina general, psicología, odontología y medicina interna (Calispa P., 2015).

En la parroquia Cutuglagua existe un centro de salud de tipo A el cual no satisface las necesidades sanitarias de la población, ya que la infraestructura no abastece la demanda de aproximadamente 46 pacientes diarios y en caso de emergencias no posee una ambulancia para movilizar a los pacientes. El subcentro cuenta con los siguientes servicios: medicina familiar, medicina general, odontología, obstetricia, vacunas, preparación, farmacia, estadística, responsable de la unidad operativa (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

## **1.2. Justificación**

La presente investigación se ha considerado de importancia ya que en el Ecuador no se encuentra estudios a profundidad sobre la salud de la población desde una perspectiva geográfica a nivel parroquial.

El estudio de los efectos que causa la expansión urbana sobre la salud de la población de Cutuglagua ha sido de sumo interés para el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) ya que de esta manera se muestra un panorama sobre el sistema de salud pública para que las autoridades tomen en cuenta la falta de centros médicos y personal en la zona. Se evidencia el limitado acceso de la población a la atención médica en casos de emergencia, y también la movilización de grandes distancias para acceder a este servicio.

La información puede ser considerada por el Ministerio de Salud Pública y la Dirección Distrital de Salud 17D11 Mejía-Rumiñahui debido a que se muestra las necesidades presentes en la población en cuanto a salud, especialidades y personal médico que son necesarias en el centro de salud según la incidencia de ciertas enfermedades de la población.

La investigación ha sido de valor ya que los asentamientos ilegales que se localizan en zonas de periferia urbana generan la falta de saneamiento lo cual conlleva a grandes afectaciones a la salud de la población debido a que el medio en el que se encuentran está en constante deterioro. La salud de la población se ve afectada por: la contaminación del agua lo que produce problemas gastrointestinales y la contaminación del aire por partículas debido a la falta de pavimento mismo que produce enfermedades respiratorias.

Esta tesis es de interés de la población de Cutuglagua dado que se propuso recomendaciones para mejorar la salud ya que se presenta la relación que tiene el territorio con

las enfermedades que afectan al ser humano y como ciertas actividades humanas permiten la propagación de las enfermedades.

Además, la presente disertación formo parte del proyecto de investigación de la Escuela de Ciencias Geográfica titulado: " Territorios en transformación: segregación, desposesión y desplazamiento de la población rural por el crecimiento urbano. Caso de estudio la conurbación de la ciudad de Quito con el cantón Mejía. Período de estudio desde 1990 hasta 2017". Financiado por la Dirección de Investigación de la PUCE, (convocatoria 2018 - 2019) bajo la dirección de la Mtr. Monserrath Mejía Salazar.

### **1.3. Problema**

El crecimiento poblacional en un marco de hacinamiento y pobreza ha generado el aumento de situaciones de violencia, la incidencia de enfermedades no transmisibles y el incremento de factores de riesgo como: el uso de tabaco, una alimentación poco saludable, la inactividad física, el uso nocivo del alcohol y los riesgos asociados a los brotes de enfermedades, entre otros. En este sentido, la expansión urbana representa un reto para la administración pública debido a que la situación de las personas de escasos recursos que viven en ella es precaria y padecen una alta gama de enfermedades, tanto crónicas como transmisibles (OMS, 2010).

Las amenazas que se produjeron por la expansión urbana sin planificación son: la generación de más pobreza, la limitación de servicios ofrecidos por los gobiernos locales hacia la población y múltiples riesgos para la salud los cuales se han generado por grandes volúmenes de residuos sin gestionar. El desarrollo urbano desordenado puede magnificar el riesgo de desastres medioambientales, la contaminación y las barreras físicas que impiden el crecimiento de flora nativa perjudicando de esta manera a la fauna en su rango de distribución. También se compromete la seguridad alimentaria de la población ya que se ocupa suelos que tienen aptitud para la agricultura (National Geographic, 2010).

Estos problemas o amenazas presentes en el territorio se evidenciaron con mayor fuerza en el sector más pobre de la población y dentro de ella, a sus miembros más vulnerables. Las afecciones de la salud están relacionadas primordialmente, con las enfermedades infecciosas, en particular las respiratorias y las gastrointestinales originadas por la contaminación del agua, escasa salubridad y prácticas higiénicas comprometidas (Pérez B., s.f.).

A su vez, los principales determinantes sociales de la salud en el contexto urbano van más allá de lo estrictamente sanitario puesto que abarcan cuestiones de infraestructura, el acceso de servicios sociales y sanitarios, la distribución de ingresos, y las oportunidades en materia de educación. Las soluciones que propuso la agencia de las Naciones Unidas para hacer frente a los principales problemas sanitarios de las ciudades se hallarían en la planificación urbana, desde donde se pueden promover hábitos saludables. Sin embargo, se debe tomar en cuenta que en la parroquia de Cutuglagua existe apropiación irregular del suelo por parte de la población, lo que dificulta la planificación y el ordenamiento territorial (OMS, 2010).

Generando una breve descripción de las dinámicas territoriales originadas en la parroquia de Cutuglagua existe un fenómeno de asentamientos espontáneos y la implantación de un número de lotizaciones de interés social sin normativa. Estos sectores actualmente constituyen una zona de expansión de la ciudad de Quito mostrando un crecimiento incontrolable y provocando una disminución de las tierras agrícolas (GAD Municipal del Cantón Mejía, 2014).

Frente a la expansión urbana presente en esta parroquia se analizó la infraestructura para la salud de la población y se evidencio que el cantón Mejía cuenta únicamente con un hospital ubicado en Machachi, mismo que no brinda una atención adecuada por falta de equipamiento y de personal médico. Asimismo, se ha demostrado una ausencia de centros para la atención médica preventiva. Los principales problemas detectados son la falta de coordinación entre instituciones vinculadas al sector de la salud, los servicios básicos de mala calidad -mismos que deterioran la salud de la población- y la contaminación del ambiente, la cual es generada por el déficit del sistema de saneamiento ambiental acompañada de falta de apoyo institucional y de la ciudadanía, ver Anexo 1 (GAD Municipal del Cantón Mejía, 2014).

En la Tabla N°1 se muestra el número de hospitales y centros médicos dentro del cantón Mejía:

Tabla N°1: Hospitales y centros médicos.

Tipo de actor	No. Organización	Línea de trabajo
<b>Salud</b>		
<b>Hospital Zonal</b>		
Machachi	1	Atención primaria curativa y de especialidad
<b>Sub Centro de Salud</b>		
Machachi	1	Atención primaria curativa
Alóag	1	
Aloasí	1	
Cutuglagua	1	
El Chaupi	1	
M. Cornejo Astorga	1	
Tambillo	1	
Uyumbicho	1	

Fuente:(Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Mejía, 2014).

Según las estadísticas del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) 2010, la población del cantón Mejía tiene una mortalidad infantil del 45,94 por cada 100 000 nacidos vivos. Los hogares con saneamiento básico son del 69,10% y el personal de salud es de 12,74 por cada 10 000 habitantes (GAD Municipal del Cantón Mejía, 2014).

En el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de Cutuglagua se expresó que la mortalidad infantil es mínima ya que se reportan 3 niños menores de un año fallecidos en el año 2011. En cuanto a natalidad, se presentó problemas en la asistencia profesional debido a que el 85% de los nacimientos tuvieron asistencia profesional mientras que el 15% no la tuvieron, aspecto que puede influenciar en la mortalidad infantil. Otro problema que se presentó es el embarazo adolescente, presente en un 17,55% de casos en adolescentes de dieciséis a veinte y tres años, este se considera un problema de salud pública (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

Un problema presente en los adolescentes, es decir la población entre los doce a diecisiete años de edad, es que el 14,4% pertenece a la población económicamente activa por lo que no concluyen sus estudios, por realizar actividades de comercio junto a sus padres o

familiares, ingresan a la industria manufacturera e incluso en trabajos de construcción (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

Considerando lo antes expuesto surgió la siguiente pregunta de investigación ¿En qué medida la expansión urbana sin planificación incide en la salud de los niños y niñas entre dos meses a cinco años de Cutuglagua?

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. General**

- Evaluar los efectos de la salud de niños y niñas entre dos meses a cinco años de edad por la expansión urbana de la parroquia de Cutuglagua, en el periodo 2013-2018.

### **1.4.2. Específicos**

- Caracterizar el nivel socioeconómico y el crecimiento urbano de la parroquia de Cutuglagua.
- Identificar las enfermedades recurrentes de los niños y niñas entre 2 meses a 5 años de edad que tienen relación con la falta de servicios básicos.
- Establecer estrategias para mejorar la salud de la población infantil.

### Marco teórico

El presente trabajo busco establecer una relación entre la expansión urbana y la salud de los niños y niñas entre dos meses a cinco años de edad de la parroquia Cutuglagua para de esta forma determinar las razones por las que la misma se ve afectada. Esto está relacionado con la ley de integridad geográfica misma que establece que una realidad está compuesta por elementos relacionados o conectados y cualquier cambio genera un desequilibrio (Buzai G., Fuenzalida M., Moreno A. y García A., 2015).

Como complemento, la teoría de la dependencia permitió examinar la redistribución de las relaciones económicas entre ciudades mediante el intercambio asimétrico y la consolidación de relaciones centro periferia; muestra una relación con la urbanización por lo que se puede identificar la jerarquía del sistema urbano y se identifica más el nivel de primacía urbana (Williams J., 2009).

En este sentido, la expansión urbana que experimento la parroquia Cutuglagua se debe al bajo costo del suelo y por la proximidad con Quito, ya que esta ciudad ofrece fuentes de

empleo, de esta forma Cutuglagua pasa a ser una ciudad dormitorio debido a que su principal función es residencial además de carecer de servicios y puestos de trabajo (Vélez C., 2015).

Por otra parte, la teoría social, misma que se presenta en la Geografía de la Salud. Esta teoría tiene influencia sobre la salud debido a que existen determinantes sociales de la salud como: condiciones de pobreza, desempleo, niveles de escolaridad, entre otros; aspectos que predisponen a peores niveles de salud. Igualmente, se evidencia que a distinta escala las condiciones de salud y sus determinantes sociales varían en el espacio (Carter E., 2016).

Entre los principios de la Geografía se utiliza el de la localización -misma que ubica los lugares-, da la posición, límites o accesibilidad de entidades o donde se producen los hechos y fenómenos geográficos (Barrera N. y Palma A., 2008). Este principio fue de utilidad en el estudio puesto que permite identificar los barrios donde se presenta los diferentes tipos de enfermedades.

## **1.5. Marco conceptual**

- **Salud**

Es el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades (OMS, 1948).

- **Salud pública**

Según Winslow (citado en Hanlon J., 2014): La salud pública es la ciencia y el arte de prevenir las enfermedades, prolongar la vida, fomentar la salud y la eficiencia física y mental, mediante el esfuerzo organizado de la comunidad para:

- 1) El saneamiento del medio;
- 2) El control de las enfermedades transmisibles;
- 3) La educación de los individuos en los principios de la higiene personal;
- 4) La organización de los servicios médicos y de enfermería para el diagnóstico precoz y el tratamiento preventivo de las enfermedades;
- 5) El desarrollo de los mecanismos sociales que aseguren a todas las personas un nivel de vida adecuado para la conservación de la salud.

- **Enfermedad**

Según la OMS es la alteración del estado fisiológico en varias partes del cuerpo por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y signos característicos y tiene una evolución previsible (Herrero S., 2016).

- **Asentamientos ilegales**

Es la apropiación del suelo en términos de no cumplimiento de normas jurídicas que regulen las relaciones de propiedad (Mosquera R. y Ahumada A., 2005).

- **Acceso a la salud**

Según la Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud (2014), implican que todas las personas y las comunidades tengan acceso, sin discriminación alguna, a servicios integrales de salud, adecuados, oportunos, de calidad, determinados a nivel nacional, de acuerdo con las necesidades, así como a medicamentos de calidad, seguros, eficaces y asequibles, a la vez que se asegura que el uso de esos servicios no expone a los usuarios a dificultades financieras, en particular los grupos en situación de vulnerabilidad.

- **Geografía de la salud**

Es una rama de la geografía que se ocupa del estudio de los efectos del medio ambiente en la salud de las personas y de la distribución geográfica de las enfermedades (Sarasua M., 2015).

- **Expansión urbana**

Modelo por gradiente coexisten con las nuevas tendencias de dispersión, cuyas repercusiones en el periurbano y rural no son consideradas en las normativas (Rocca M. y Sgroi A., 2012).

## **1.6. Metodología**

Para la investigación se utilizó los siguientes métodos:

- **Explicativa.** Con el fin de intentar determinar las causas y consecuencias de un fenómeno concreto. El objetivo es crear modelos explicativos en el que puedan observarse secuencias de causa-efecto (Jiménez R., 1998).
- **Cualitativa.** Se basa en la obtención de datos en principio no cuantificables, basados en la observación. Los datos obtenidos son subjetivos y poco controlables y no permiten una explicación clara de los fenómenos. Se centra en aspectos descriptivos. Los datos obtenidos se operativizan a posteriori con el fin de poder ser analizados, haciendo que la explicación acerca del fenómeno estudiado sea más completa (Jiménez R., 1998).
- **No experimental.** Este tipo de investigación se basa fundamentalmente en la observación. En ella las diferentes variables que forman parte de una situación o suceso determinados no son controladas (Jiménez R., 1998).

El procedimiento que se realizó en la investigación fue:

#### **Revisión de información bibliográfica**

- Se revisó información del censo 2010 y planos censales 2010 para evidenciar la densidad poblacional del mismo año y comparar en proyección con la densidad poblacional del 2018.
- Se utilizó como base el mapa de uso y cobertura de suelo del proyecto de investigación: " Territorios en transformación: segregación, desposesión y desplazamiento de la población rural por el crecimiento urbano. Caso de estudio la conurbación de la ciudad de Quito con el cantón Mejía. Período de estudio desde 1990 hasta 2017", a partir de ese mapa se generó modificaciones en la digitalización la cual se realizó con la ayuda de las imágenes satelitales de Google-Earth.
- Se recibió información digital de los servicios de agua y alcantarillado del Gobierno autónomo descentralizado del cantón Mejía y de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado del cantón Mejía, la cual sirvió para la elaboración de mapas del servicio de agua potable y alcantarillado.
- Se obtuvo información del PDOT de la parroquia Cutuglagua.
- Se pidió datos de: morbilidad, mortalidad, desnutrición crónica y global, inmunización, neumonía, disentería, diarrea de niños entre dos meses a cinco años de edad, también se solicitó natalidad y número de embarazos adolescentes al Ministerio de Salud Pública para lo cual se tuvo que realizar lo siguiente para elaborar el oficio:

Para escoger el rango de edad y las enfermedades recurrentes en la población infantil se basó en los cuadros de procedimientos de Atención Integral a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI) del 2017, con ayuda de esto se realizó el oficio para solicitar los datos al Ministerio de Salud Pública de las enfermedades recurrentes presentes en los niños y niñas de la parroquia de CUtuglagua.

Para poner en contexto la Atención Integral a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI) fue promovida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), como una estrategia para mejorar la situación de salud de los niños y niñas en América. La estrategia es operada mediante tres componentes:

- **Clínico.** Para mejorar las habilidades del personal de salud, dando conocimientos y prácticas de esta manera se tratar eficazmente a los problemas que presente el infante.
- **Institucional.** Con la finalidad de fortalecer la organización de los servicios y redes de salud para que exista una respuesta eficaz frente a los problemas de salud de la población infantil.
- **Comunitario.** Con el propósito de incorporar a la comunidad para mejorar las prácticas familiares en el cuidado y protección de los niños y niñas (Atención Integral a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia, 2010).

En el cuadro de procedimiento de Atención Integral a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI) del año 2017, en el Ecuador se divide en:

- Atención a la niña o niño al nacer.
- Atención al neonato o menor de dos meses enfermo.
- Atención a niña o niño de dos meses a cinco años de edad. Es el rango de edad que se eligió debido a que es el más amplio para emplear las encuestas a la población. Dentro del AIEPI en este rango de edad se presenta lo siguiente:
  - Evaluar, clasificar y determinar tratamiento. La evaluación se refiere a la descripción de los síntomas que presentan los niños y niñas, en clasificar se encuentra la enfermedad correspondiente a los síntomas y en determinar tratamiento se presentan acciones a seguir para tratar la enfermedad. Esta opción sirvió para ver las enfermedades más recurrentes en los niños y niñas de dos meses a cinco años de edad para el caso del estudio se tomó en cuenta la

desnutrición, neumonía, disentería y diarrea, estos datos fueron solicitados al Ministerio de Salud Pública.

- Tratar a la niña o niño. Se presentan los insumos necesarios y el procedimiento que se debe tener en presencia de ciertas enfermedades, también se indica a la madre o cuidador cuando debe regresar al consultorio médico es decir se muestra los signos de alarma que puede presentar el niño o niña enfermo/a.
- Atención de reevaluación y seguimiento. Se verifica si el tratamiento empleado está haciendo efecto en el niño o niña, si presenta un nuevo problema se debe clasificar la nueva enfermedad y tratar el problema según el cuadro de evaluar, clasificar y determinar tratamiento.
- Recomendar a los padres o cuidadores. Se realizan recomendaciones respecto a la alimentación del niño/a ya sea que este enfermo o sano según la edad que tenga y sobre problemas de alimentación, se da una guía de estimulación temprana e investiga las causas de desnutrición y sobrepeso (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2017).

Continuando con la elaboración del oficio se utilizó el manual de codificación CIE-10 para las enfermedades seleccionadas del cuadro de procedimientos de Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI), ya que el Ministerio de Salud Pública tiene las enfermedades codificadas de acuerdo al CIE-10.

El CIE-10 es la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud en este caso se está usando el volumen de la décima versión el cual está actualizado, es una clasificación diagnóstica estándar internacional. El manual de codificación contiene orientaciones para que el personal médico realice el registro y la codificación de la información (Organización Mundial de la Salud y otros, 2003).

El CIE-10 tiene como propósito generar un registro sistemático, un análisis, interpretación y comparación de los datos de mortalidad y morbilidad recolectados en diferentes países y épocas. Al usar la CIE se convierte los términos diagnósticos y problemas de salud en códigos alfanuméricos lo cual permite tener facilidad al momento de almacenar y recuperar datos para realizar el análisis de datos (Organización Mundial de la Salud y otros, 2003).

Las enfermedades requeridas fueron:

- Desnutrición crónica y global, las cuales no se encuentran en el manual de codificación CIE-10.

- Neumonía, según el CIE-10 el código es J159.
- Diarrea, con código A09X.
- Disentería, acorde al CIE-10 su código es A060 (Organización Mundial de la Salud y otros, 2003).

Un limitante en la elaboración de la disertación se presentó en la base de datos proporcionada por el Ministerio de Salud Pública, la cual se solicitó a nivel de barrios, pero fue entregada de toda la parroquia de Cutuglagua. Esto restringe la posibilidad de localización de diferentes fenómenos a escala barrial de Cutuglagua.

### **Campo**

Se realizó encuestas a la población para lo cual se seleccionó dos barrios Santo Domingo II y San José III los cuales fueron tomados en cuenta ya que al hablar con la señorita Jazmín Guamán, el 19 de julio del 2019, una residente de Cutuglagua, manifestó que en esos barrios los servicios de agua y alcantarillado no eran óptimos, expreso que en el barrio Santo Domingo II hay una escuela y un Centro Infantil del Buen Vivir (CIBV), dijo que una vez escucho que en la escuela el agua tenía un color verdoso.

Otra razón por la que se eligió los dos barrios fue porque tienen vías de ingreso con transporte público y en ambos quedan las ultimas paradas de los buses, lo cual es bueno porque en las paradas se encuentra mucha gente esperando el bus o llega a sus casas, por esta razón también existen varias tiendas a lo largo de la calle principal por donde pasa el bus. Esta dinámica se observa en los barrios que cuentan con servicio de transporte público, ya que en los barrios que no cuentan con este servicio no se observa la presencia de personas en las calles en horas laborables debido a que la dinámica de ocupación es de barrios dormitorio.

Se realizó 25 encuestas a la población de cada barrio, lo que se hacía era llegar hasta la parada de bus y buscar gente con niños y niñas pequeños/as que generalmente eran mujeres, los hombres se rehusaban a responder a la encuesta, luego de realizar las encuestas en ese sector nos dirigimos a las tiendas de comestibles, panaderías y papelerías del barrio donde generalmente atendían mujeres y preguntaba si tenían hijos entre dos meses a cinco años de edad, si respondían afirmativamente procedía con la encuesta.

Con la información en campo del 2018 se realizó un cuadro de problemas para identificar donde están las enfermedades en el territorio, establecer cuáles son sus causas y efectos que

se genera en la población infantil. De esta forma se ha establecido recomendaciones para que las enfermedades que se producen en el territorio puedan evitarse.

Para generar estrategias dentro del territorio se utilizó análisis FODA, que es una herramienta que nos permite obtener la situación actual de la parroquia Cutuglagua en cuanto a salud, donde se estableció una relación entre las enfermedades presentes en la población infantil y la infraestructura (se tomó en cuenta la calidad de servicios básicos que recibe la población). También se relacionó el aporte del centro de salud Cutuglagua y los CIBV a la población. De esta manera se desarrolló un diagnóstico, cuya finalidad es mostrar las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas presentes en Cutuglagua en relación a la salud infantil.

## **Capítulo II**

### **Caracterización física y socioeconómica del área de estudio.**

#### **2.1. Ubicación geográfica del área de estudio**

Cutuglagua está ubicada al norte del cantón Mejía. La parroquia limita al norte con Quito, al sur y oeste con Tambillo y al este con Uyumbicho, ver Anexo 1. La parroquia está conformada por 42 barrios: 25 de Noviembre, Aída Palacios, Alisuco, Aymesa, Barrio Central, Ciudad Serrana, Ciudad del Sol, El Belén, El Manzano, El Rosario I, El Rosario II, El Rosario III, INIAP, La Florencia, Plan Génova, La Joya, La Joya I, La Joya II, La Merced, La Unión, Los Pinos, Lourdes, Sabanachi, San Cayetano, San Alfonso, San Cristóbal, San Francisco I, San Francisco II, San Francisco III, San Ignacio, San José I, San José II, San José III, San Miguel de Cutuglagua, Santa Catalina, Santa Cristina, Santa Isabel, Santa María, Santa Rosa Alta, Santiago Roldós, Santo Domingo I, Santo Domingo II, Santo Domingo III, Tambo I, Tambo II, Tambo III y La Isla, ver Anexo N°2 (GAD Municipal del cantón Mejía citado en GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

#### **2.2. Aspecto físico**

##### **2.2.1. Clima**

La parroquia de Cutuglagua presenta un clima templado húmedo, cuenta con una temperatura promedio de 11,6 °C, la precipitación anual de 1000 a 2500 mm<sup>3</sup> y presenta una humedad relativa de 79%. Se encuentra a 2800 y 4200 m.s.n.m., los barrios que se encuentran en la parte alta se ubican a 3200 m.s.n.m. en la Loma de Santa Rosa mientras los barrios de la parte baja se sitúan a 2900 m.s.n.m. tras la Estación Santa Catalina, ver Anexo N° 3 (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

##### **2.2.2. Hidrografía**

Está formada por la microcuenca del río San Pedro el cual pertenece a la subcuenca del río Guayllabamba, en la parroquia Cutuglagua existe la Quebrada Jalupana y Llullugchas las cuales forman parte del río San Pedro, también están presentes las Quebradas Canoas y Shushuri (GAD Municipal del cantón Mejía citado en GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

### 2.2.3. Relieve

La parroquia Cutuglagua tiene relieves montañosos, relieves volcánicos, vertientes, llanuras y depósitos volcánicos. Se presenta pendientes leves a lo largo de la vía principal (Panamericana) y pendientes fuertes en las laderas del Atacazo y en los límites con los terrenos de la Estación Experimental Santa Catalina y del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, ver Anexo N°4 (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

## 2.3. Aspectos sociodemográficos

La parroquia de Cutuglagua es receptora de migración la cual proviene de la sierra centro. Según el Censo de Población y Vivienda realizado en el año 2010 la parroquia cuenta con una población total de 16 746 habitantes (ver Tabla N°2), se prevé una proyección de 21 234 habitantes para el 2018, ver Anexo N°5 (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

Tabla N°2: Población según grupos de edad de Cutuglagua.

Grupos de edad	Hombre	Mujer	Total	%
Menor de 1 año	181	150	331	1.98
De 1 a 4 años	793	798	1591	9.5
De 5 a 9 años	1006	1012	2018	12.05
De 10 a 14 años	997	978	1975	11.79
De 15 a 19 años	966	907	1873	11.18
De 20 a 24 años	745	839	1584	9.46
De 25 a 29 años	660	726	1386	8.28
De 30 a 34 años	576	599	1175	7.02
De 35 a 39 años	489	535	1024	6.11
De 40 a 44 años	392	463	855	5.11
De 45 a 49 años	347	372	719	4.29
De 50 a 54 años	279	323	602	3.59
De 55 a 59 años	245	229	474	2.83
De 60 a 64 años	176	200	376	2.25
De 65 a 69 años	146	151	297	1.77
De 70 a 74 años	88	102	190	1.13
De 75 a 79 años	72	57	129	0.77
De 80 a 84 años	37	43	80	0.48
De 85 a 89 años	19	30	49	0.29
De 90 a 94 años	4	10	14	0.08
De 95 a 99 años	2	2	4	0.02
<b>Total</b>	<b>8220</b>	<b>8526</b>	<b>16746</b>	<b>100</b>

Fuente: VII Censo de Población y VI de Vivienda, INEC, 2010.

La mayor parte de la población son jornaleros, se dedican a la agricultura o albañilería y un pequeño número de habitantes son vendedores ambulantes. Para el año 2010 la población es relativamente joven debido a que el 56% de la población son menores de veinticinco años, las personas entre los veinticinco a sesenta y cinco años de edad están representados con el 39% y las personas mayores a sesenta y cinco años de edad representa el 5%. La etnia de la población se auto identifica como mestiza en un 79%, un 13% se auto identifica como indígena y un 2,67% se identifica como blanca (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

## **2.4. Aspectos socioeconómicos**

En la parroquia de Cutuglagua se presentan grupos de edad donde el 35,32% de la población es menor de quince años, el 60,12% se encuentra entre los quince y sesenta y cuatro años de edad y el 4,56% está compuesto por adultos mayores presentando una tasa de dependencia del 66,33% (INEC citado en el GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

Para la Población Económicamente Activa (PEA) se realizó el análisis de la población desde los diez años de edad y más que trabajen por lo menos una hora a la semana o tuvieron trabajo y en este momento están desempleados, también se tomó en cuenta a las personas desocupadas es decir que no tenían empleo y se encuentran disponibles buscando empleo, esto según el INEC (citado en GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

La PEA está representada en 60% por hombres y en 40% por mujeres. En la parroquia el 0,9% de los niños entre cinco a diez años de edad trabajan cifra que es baja mientras que en los adolescentes el 14,4% pertenecen a la PEA, en cuanto a los jóvenes de dieciocho a veintinueve años un 12,7% busca trabajo por primera vez, el 35,4% estudia y un 45,8% realiza actividades domésticas en el hogar según datos del INEC (citado en GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

La PEA de la parroquia Cutuglagua se ocupa mayormente en actividades de comercio al por mayor y menor representados en un 18,6% de la PEA, un 16,7% se ocupa de la industria manufacturera y un 14,06% perteneciente a la construcción, ver Tabla N°3. El 14,40% de los adolescentes pertenecen a la PEA lo cual es una cifra alta (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

Tabla N°3: Población según rama de actividad de Cutuglagua.

Rama de actividad	%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	8,38
Explotación de minas y canteras	0,13
Industrias manufactureras	16,7
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	0,21
Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	1,07
Construcción	14,1
Comercio al por mayor y menor	18,6
Transporte y almacenamiento	6,56
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	3,35
Información y comunicación	1,05
Actividades financieras y de seguros	0,28
Actividades inmobiliarias	0,18
Actividades profesionales, científicas y técnicas	0,99
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	3,86
Administración pública y defensa	2,61
Enseñanza	1,72
Actividades de la atención de la salud humana	1,31
Artes, entretenimiento y recreación	0,32
Otras actividades de servicios	2,22
Actividades de los hogares como empleadores	6,37
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	0,03
No declarado	5,69
Trabajador nuevo	4,35
Total	100

Fuente: GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015.

En la parroquia de Cutuglagua se presenta actividad agrícola misma que es destinada en su mayoría al autoconsumo, existen pequeños sembríos de huertos familiares donde principalmente se produce papas. Pero la actividad agropecuaria no solo es destinada al autoconsumo ya que hay intermediarios que recogen leche dentro de la parroquia especialmente en los barrios: El Belén, El Rosario y El Tejar (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

Dentro de la parroquia se encuentra terrenos de bajo costo y arriendos exequibles para personas de bajos ingresos, lo que ha impulsado a una progresiva consolidación dejando de lado la agricultura. En la parroquia hay una empresa de elaboración de bloques y materiales pétreos de PRECUADOR, también existe la empresa de chatarra y una productora láctea (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

## **2.5. Educación**

Dentro de la parroquia Cutuglagua los centros educativos no cubren las necesidades de los niños/as y jóvenes de la parroquia ya que existen trece establecimientos educativos -entre educación inicial, básica y bachillerato- por lo que deben desplazarse a Quito para realizar sus estudios (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

En el 2010 la asistencia a un establecimiento de enseñanza regular de nivel primario, de edades entre seis a once años, fue de un 97,91% de hombres y un 98% de asistencia en mujeres; la asistencia en el nivel básico, es decir desde los cinco a catorce años de edad, los hombres se encuentran representando un 95,96% mientras que las mujeres representan un 95,93%; la asistencia en el nivel secundario, en edades de doce a diecisiete años, presenta un 83,79% en hombres y 82,60% en mujeres; en el bachillerato, es decir edades entre quince a diecisiete años se reporta un 75,38% en hombres y un 72,57% en mujeres; por último el nivel de enseñanza superior en edades de dieciocho a veinticuatro años, presenta una asistencia de 29,53% en hombres y 28,02% en mujeres (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

Se puede observar que en el 2010 la tasa de asistencia a un nivel superior disminuye considerablemente, se evidencia que casi la mitad de la población termina la primaria, aproximadamente el 25% de la población culminan el nivel secundario y solamente un 7% ha estado en un nivel superior. En cuanto a la población con analfabetismo está representada en 9,28%, por genero se evidencia que el 11,7% de mujeres muestran analfabetismo mientras que en los hombres existe un 6,7% por lo que es evidente que existe desigualdad de género en cuanto a la accesibilidad a la educación (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

## **2.6. Vivienda**

Existe grandes problemas a nivel de infraestructura de viviendas ya que hay presencia de asentamientos irregulares en barrios de la parroquia, este problema a su vez se relaciona con las construcciones de alto riesgo debido a las viviendas, sembríos y chancheras que se encuentran en las quebradas principalmente en: Saguanchi, Canoas y Chocherra (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

Entre los tipos de vivienda que se encuentra dentro de la parroquia Cutuglagua predominó en un 76,18% la casa/villa, ver Tabla N°5:

Tabla N°5: Tipo de vivienda de Cutuglagua.

Tipo de vivienda	Número	%
Casa/Villa	19947	76.18
Departamento en casa o edificio	1768	6.75
Cuartos en casa de inquilinato	1063	4.06
Mediagua	2835	10.83
Rancho	162	0.62
Covacha	203	0.77
Choza	48	0.18
Otra vivienda particular	156	0.59
Hotel, pensión, residencial u hostal	2	0.008
Otra vivienda colectiva	1	0.004
Total	26185	100

*Fuente: VII Censo de Población y VI de Vivienda, INEC, 2010.*

## Capítulo III

### Expansión urbana

#### 3.1. Crecimiento urbano de Quito

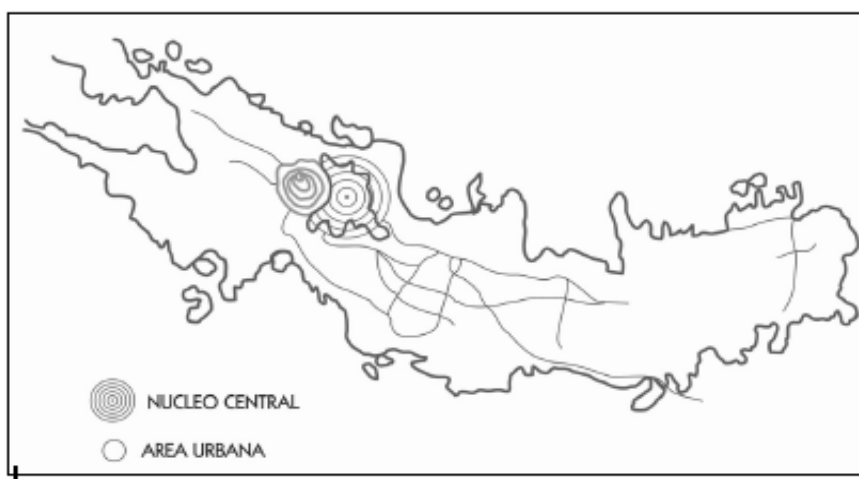
Para hablar de la expansión urbana de la parroquia de Cutuglagua es necesario tener en cuenta la influencia de Quito en esta dinámica, por lo que, a continuación se dará a conocer el crecimiento de la ciudad de Quito para posteriormente analizar el crecimiento urbano y dinámicas de Cutuglagua.

El crecimiento urbano de Quito se da desde la conquista española donde los conquistadores distribuyeron el espacio en función de sus intereses por lo que desplazaron a los indígenas, es así que Quito tiene un crecimiento radial concéntrico y se zonificó de la siguiente manera (Achig L., 1983):

- Zona de conquistadores en el núcleo de la ciudad.
- Zona religiosa que se ubica en la periferia.
- Zona de los indígenas que se desplazaron hacia los polos sur y norte.

En 1904 la ciudad alcanzó su más alta densidad con 276 habitantes/hectárea es decir que se acabaron los mecanismos de apropiación, habilitación y utilización del suelo urbano de calidad por lo cual se agotó la forma de organización radial concéntrica dando como resultado un alto grado de crisis urbana (Fig. 1) (Carrión F. y Erazo J., 2012).

Fig. 1. Forma de organización territorial radial concéntrica.



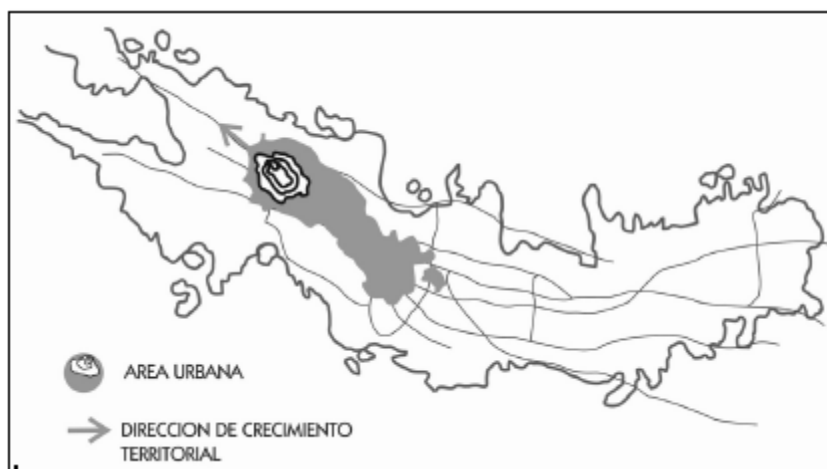
Fuente: (Carrión F. y Erazo J., 2012).

A finales del siglo XIX se detiene el crecimiento radial concéntrico de la ciudad ya que los antiguos terrenos del Rey se transforman en pasos que vinculan la ciudad con el norte de la República mientras que el sector de los mestizos y cholos se va desplazando a lo largo de las vías, la ciudad empieza a tomar una forma longitudinal mostrando una zonificación (Achig L., 1983):

- Norte, destinado para el uso residencial de la clase alta o pudiente.
- Sur, destinado para las clases desposeídas, donde empieza el asentamiento industrial, de bodegas y galpones de forma desordenada.

La llegada del ferrocarril por el extremo sur produjo la incorporación de servicios públicos: agua potable, alcantarillado y energía eléctrica. También, se generó un desarrollo del equipo colectivo como: parques, unidades educativas y centros de salud lo que promovió la construcción de nuevas edificaciones y creación de nuevos barrios (Fig. 2) (Carrión F. y Erazo J., 2012).

Fig. 2. Forma de organización territorial longitudinal.



Fuente: (Carrión F. y Erazo J., 2012).

La forma organizacional urbana que se dio después de la crisis urbana que sufrió Quito se constituyó de la segregación residencial de la siguiente manera: al norte los sectores de altos ingresos económicos, al centro las tugurizaciones y al sur los de bajos ingresos económicos. Este proceso desigual y acelerado de habilitación del suelo urbano hizo que se cuadruplicara el área de la ciudad (Carrión F. y Erazo J., 2012).

Se formó una demanda de edificación estratificada, según los ingresos y la oferta limitada, donde se tomaron en cuenta elementos importantes como: la inmigración campesina y la pauperización creciente de las masas urbanas. Esto inició la lógica económica de la tugurización

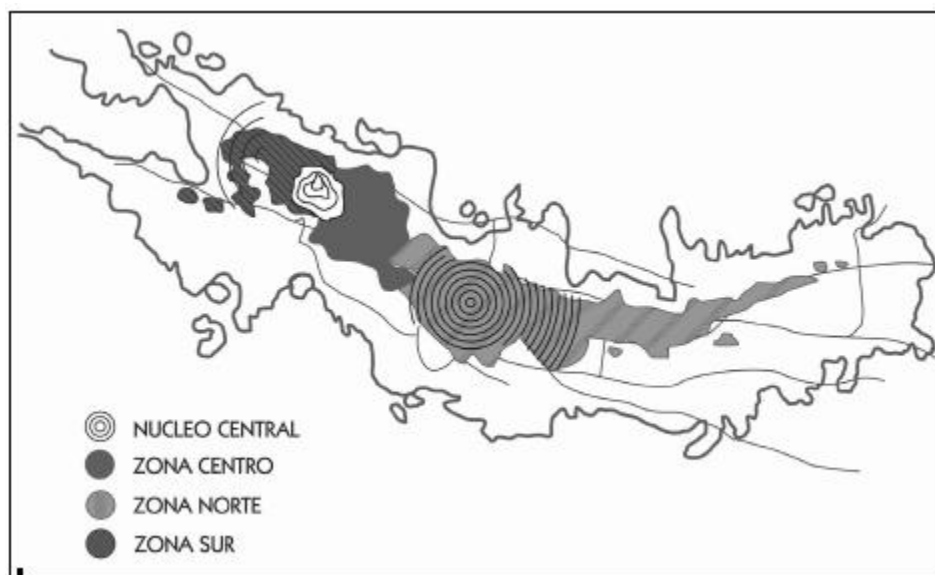
en la zona central, gracias a esto fue posible la movilización de las personas con altos ingresos económicos que vivían en el centro hacia la Mariscal Sucre (Carrión F. y Erazo J., 2012).

La política urbana del Municipio de Quito en el periodo de transición urbana de 1910-1950 genero momentos importantes como: la urbanización de los terrenos agrarios, para después realizar el proceso de consolidación de fraccionamiento urbano de los mismos. Posteriormente la nueva política urbana del Municipio de Quito tomo en cuenta tres aspectos: municipalización del suelo urbano, tratar de controlar la revolución anárquica e invertir en obras de infraestructura en la ciudad (Carrión F. y Erazo J., 2012).

Debido al crecimiento sin control de la ciudad de Quito, se tiene la visión de planificar el desarrollo de la urbe, por lo que se toma en cuenta la posibilidad de dirigir el fraccionamiento de tierra para de esta forma disminuir la especulación indiscriminada del terreno, bajo esta perspectiva se dirigió el crecimiento urbano hacia el norte (Carrión F. y Erazo J., 2012).

En los años de 1960 a 1970 se pasó a una organización territorial longitudinal polinuclear (Fig. 3). Aquí se presentan las tres zonas: norte, centro y sur mismas que dan origen a centralidades urbanas. Se presento un nuevo tipo de segregación urbana constituida por la separación residencial con la de uso de suelo lo cual produjo la consolidación del norte, sur y centro; y la formación de centralidades en sus interiores: al norte la Mariscal Sucre, sur Villa Flora y centro el Centro urbano.

Fig. 3. Forma de organización territorial longitudinal polinuclear.



Fuente: (Carrión F. y Erazo J., 2012).

A partir de 1960 la urbanización se aceleró significativamente, debido a la modernización del proceso capitalista que se fortaleció por el incremento de los recursos económicos de la exportación petrolera, por tal razón se dinamizó la forma bicefálica del proceso de urbanización en las dos principales ciudades Quito y Guayaquil (Carrión F. y Erazo J., 2012).

Entre 1962 y 1980 se presentó un gran incremento en el área urbana de un 500%, sin considerar áreas conurbadas ni el crecimiento en altura, posteriormente la densidad de la ciudad bajo debido a la aparición de nuevas alternativas residenciales de bajos ingresos en las periferias, es así que se produjo una reorganización en cuanto a las actividades industriales, comerciales y administrativas (Carrión F. y Erazo J., 2012).

Debido a lo antes expuesto la periferia de Quito y el cantón Mejía se empieza a poblar de manera desordenada especialmente por migrantes de otras provincias, debido a la cercanía que la parroquia Cutuglagua tiene con Quito y a los bajos precios de los terrenos y para arrendar en comparación con los elevados valores de la ciudad de Quito.

### **3.2. Expansión urbana de Cutuglagua**

Cutuglagua es una parroquia rural que tiene una superficie de 2 844 hectáreas se identificó siete clases de uso de suelo. Para observar el crecimiento urbano en la parroquia de Cutuglagua se usarán tres temporalidades del 2010, 2013 y 2018, en las cuales se puede evidenciar los cambios que ha tenido la parroquia mismos que se describen a continuación gracias a mapas de uso y cobertura del suelo del área de estudio que se obtienen a partir de la digitalización de imagen satelital de Google Earth:

- En el 2010, véase en Anexo 6, se evidencia que al ser una parroquia rural presenta una gran área de pastizal, y debido a la cercanía con Quito el área poblada ocupa un área significativa del 24,75% del total de la parroquia:

1. Pastizal presente en un área de 1 095,7 ha
2. Área poblada está presente en un área de 703,99 ha
3. Paramo se encuentra en un área de 434,12 ha
4. Vegetación arbustiva ocupa un área de 330,2 ha
5. Infraestructura antrópica ocupa un área de 165,33 ha
6. Plantación forestal tiene un área de 106,61 ha
7. Mosaico agropecuario posee un área de 8,05 ha

- En el 2013, ver Anexo 7, se puede observar un incremento del área poblada y de infraestructura antrópica, mientras que en las demás áreas se muestra un descenso significativo especialmente en el uso que se le daba al área de pastizal el cual en su mayoría paso a ser área poblada y representa un 26,92% del total de la parroquia, como se muestra a continuación:

1. Pastizal representa un área de 1 051,3 ha
2. Área poblada se encuentra con un área de 765,5 ha
3. Paramo presenta un área de 434,1 ha
4. Vegetación arbustiva tiene un área de 307,03 ha
5. Infraestructura antrópica ocupa un área de 182,6 ha
6. Plantación forestal posee un área de 97,8 ha
7. Mosaico agropecuario presente en un área de 6,1 ha

- En el 2018, ver Anexo 8, es evidente que el área poblada crece rápidamente en la parroquia, mientras que el área de pastizal disminuye. La dinámica de cambio se mantiene ya que el área poblada y de infraestructura antrópica aumenta mientras que las demás áreas en el terreno disminuyen, hay que resaltar que el área del páramo no sufre cambios drásticos. El área poblada presenta un 29% del área total de la parroquia de Cutuglagua.

1. Pastizal tiene un área de 987,4 ha
2. Área poblada posee un área de 825 ha
3. Paramo tiene un área de 434 ha
4. Vegetación arbustiva presente en un área de 305,5 ha
5. Infraestructura antrópica se encuentra en un área de 194,3 ha
6. Plantación forestal tiene un área de 93,8 ha
7. Mosaico agropecuario ocupa un área de 4,4 ha

### **3.3. Servicios**

Al hablar de la expansión urbana se tiene un punto importante que son los servicios básicos. La presencia de viviendas tiene como principal necesidad la dotación de servicios e infraestructura básica para que la parroquia este equipada con lo necesario para la población:

#### **3.3.1. Agua potable**

El servicio de agua se genera mediante las juntas de agua autónomas. El origen del agua que la población de Cutuglagua recibe es: por la red pública, misma que representa un 23,44%,

un 9,87% de las viviendas reciben agua de un pozo, la población contrata un carro repartidor para abastecerse de agua en un 0,29%, la población se abastece de otra fuente, como agua de lluvia en un 2,34% y la mayor parte de la población es decir el 64,06% se abastece de agua de río, vertiente, acequia o canal (INEC, 2010).

En la parroquia de Cutuglagua existe deficiencias como: insalubridad, calidad del agua y la cobertura del servicio, estos son los problemas que causan enfermedades en la población especialmente en los infantes. En la mayor parte de barrios solo existe agua entubada sin tratamiento y es conducida por mangueras, en pocos barrios la cloran. Las vertientes de las cuales se extrae el agua son concesionadas de los diferentes barrios y es conducida a las viviendas por sistema de gravedad o por bombeo (EPAA,2008).

En el *Anexo 9* se puede observar a nivel de sector amanzanado representado con color azul los hogares que cuentan con agua entubada y potable lo cual representa un 45% en el mapa, con color rojo se aprecia las manzanas que no disponen de agua lo cual está estimado en un 15%. Existen manzanas que no poseen información y esto representa un 41%.

Dentro del *Anexo 9* se visualiza con color gris los barrios donde se aplicó las encuestas, en el barrio San José III un 88% del sector amanzanado posee agua entubada y potable, un 2% no posee, mientras que un 10% son manzanas sin información. En cuanto al barrio Santo Domingo II el 46% del sector amanzanado tiene agua entubada, el 9% no cuenta con servicio de agua y el 45% de las manzanas no se tiene información. Estos porcentajes concuerdan con las respuestas de las encuestas debido a que la mayor parte de la población encuestada aseguro recibir agua entubada en sus hogares.

La EPAA realizó un estudio de la calidad del agua para el consumo humano el cual se encuentra en el plan maestro de agua y alcantarillado de la parroquia de Cutuglagua, para lo cual se tomaron muestras en las captaciones donde se ha realizado análisis físico-químico y bacteriológico, es así que las características del agua de los barrios Santo Domingo II y San José III son:

- **Santo Domingo II.** Tiene un pH ligeramente inferior al límite permisible de 0.74, es decir que el agua es levemente ácida. Con respecto al análisis microbiológico el agua posee coliformes.
- **San José III.** El pH es inferior al límite permisible en 0.71, por lo que presenta una ligera acidez, mientras que en el análisis microbiológico contiene coliformes (EPAA, 2008).

En el barrio Santo Domingo II no existe servicio de agua potable, pero dispone de agua entubada construida con recursos propios mediante mingas de los pobladores, el sistema de agua definitivo no se ha construido por falta de recursos económicos del barrio. Las captaciones de agua para el barrio es de la fuente El Belén de las cuales una de ellas es superficial (ver Imagen 1, Imagen 2 e Imagen 3), esta captación no es construida de forma técnica por lo que existe un desperdicio de agua (EPAA, 2008).

Imagen 1. Afloramiento vertical. Vertiente No.1. El Belén-Santo Domingo II “El Volcán”



*Fuente: EPAA, 2008.*

Imagen 2. Afloramiento horizontal. Vertiente No.2 El Belén-Santo Domingo II



*Fuente: EPAA, 2008.*

Imagen 3. Fuente superficial No. 3. El Belén-Santo Domingo II.



Fuente: EPAA, 2008.

En el barrio San José III dispone de un sistema construido por el Fondo de Inversión Social de Emergencia (FISE) en el año 1995 y ha sido ampliado posteriormente. Las unidades que componen el sistema actual son:

- **Captación.** Se ubica en el sitio el Pugro, a 3 200 m.s.n.m., esta captación está en la parte inferior de la quebrada, tiene varios tanques sucesivos de carga. El agua captada recibe un tratamiento de cloración.
- **Conducción.** Está compuesta por dos tuberías de 63 mm y 50 mm, la cual pasa por la ladera de la quebrada el Pugro, en la época de lluvia esta ladera está sujeta a derrumbes por lo que la población se queda sin agua, hasta que el daño se repare.
- **Tratamiento.** El agua debe tener un tratamiento de cloración, pero hasta la fecha que realizamos el trabajo de campo no tenían aun el proceso de cloración.
- **Reserva.** Cuenta con dos tanques de reserva interconectados (ver Imagen 4), ubicados en la parte alta de San José III, cerca de la hacienda San José. Existe la caseta de cloración, pero no se utiliza hasta la fecha de observación de campo (septiembre, 2019).
- **Distribución.** Por la topografía de la zona se ha previsto redes abiertas, con tuberías de PVC de 50 mm y compuestas por dos redes longitudinales por las calles B y F (EPAA, 2008).

Imagen 4. Tanques de reserva del barrio San José.



Fuente: EPAA,2008.

### 3.3.2. Alcantarillado

Según el INEC, 2010 la conexión del alcantarillado dentro de la parroquia Cutuglagua se representa en un 45,62% de viviendas que cuentan con red pública de alcantarillado mientras que un 54,38% de la población no posee conexión a la red pública lo que genera problemas de contaminación que pueden afectar a la salud de la población (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

Respecto al servicio de alcantarillado en el 2008 la mayoría de barrios no cuenta con el sistema de alcantarillado sanitario ni con el de agua lluvia, por lo que las necesidades biológicas lo hacen en letrinas y pozos sépticos, cabe recalcar que los pocos barrios que cuentan con el servicio no tienen tratamiento es así que se realiza descargas directas hacia las diferentes quebradas (EPAA, 2008).

En el *Anexo 10*, se puede observar a nivel de manzanas donde está presente el servicio de alcantarillado de Cutuglagua, es así que se ha representado con color azul la presencia de alcantarillado mismo que se encuentra en la parroquia aproximadamente en un 26.52%, el color rojo muestra que no existe servicio de alcantarillado el cual está representado en un 32.96% y finalmente existe un 40.52% del sector amanzanado sin información.

En los barrios señalados con color gris en el mapa de “Disponibilidad del servicio de alcantarillado en la parroquia Cutuglagua” *Anexo 10*. Se puede observar al barrio San José III el

cual tiene servicio de alcantarillado en un 2.25% mismo que está representado con color azul en el mapa, no cuenta con el servicio de alcantarillado en un 87.39% y un 10.36% de las manzanas se encuentran sin información.

Mientras que en barrio Santo domingo II el 1.49% del sector amanzanado tiene servicio de alcantarillado, el 53.38% del área de estudio no dispone con el servicio y el 45.3% de las manzanas de la parroquia no presentan información. Al analizar estos resultados con las encuestas se puede evidenciar que la mayor parte de la población manifestaba que si posee el servicio de alcantarillado.

A continuación, se detalla las características del servicio de alcantarillado en los barrios Santo Domingo II y San José III:

En Santo Domingo II, según lo expuesto en el plan maestro en el barrio no existe construido el sistema de alcantarillado, por lo que en el año 2008 la eliminación de las aguas servidas se realizaba con pozos sépticos y letrinas en cada vivienda. Según un estudio realizado por el Ing. Ramiro Chenas existe dos sitios para descargar las aguas servidas previo al tratamiento (EPAA, 2008).

El primer sitio donde se puede tratar y descargar las aguas servidas se ubica en el sur del barrio Santo Domingo II en el efluente de la quebrada Chorrera, por otra parte, el tratamiento y descarga número dos se encuentra al norte en la parte baja liberando las aguas en la quebrada Sabache (EPAA, 2008).

En cuanto al tratamiento que debe realizar a las aguas servidas necesitara un sedimentador primario, filtros percoladores, lechos de secado y las descargas hacia las diferentes quebradas Chorrera y Sabache. El tratamiento primario seria la construcción de sedimentadores para retener la materia sólida, luego se procede con los filtros percoladores de flujo ascendente y por último el lecho de secado de lodos (EPAA, 2008).

En cuanto al barrio San José III, en el año 2008 contaba con servicio de alcantarillado sanitario en tubería de hormigón y pozos de revisión de ladrillos. El sistema de alcantarillado cuenta con tuberías de diámetro desde 250 mm hasta 800 mm en tramos del emisario, el sitio del tratamiento tiene un separador de caudales para conducir las aguas servidas al tratamiento antes de generarse la descarga al efluente (EPAA, 2008).

### 3.3.2. Eliminación de desechos

Según el INEC, 2010 la eliminación de basura dentro de la parroquia se realiza mediante carro recolector en un 89,43% mientras que un 10,57% de la población realiza otras actividades para deshacerse de la basura, ver Tabla N°6, este acontecimiento puede suceder debido a vías en mal estado o sitios de difícil acceso para el carro recolector de basura (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

Tabla N°6: Eliminación de basura.

<b>Eliminación de basura</b>	<b>Casos</b>	<b>%</b>
Carro recolector	3,705	89.4
Arrojar a la quebrada o terreno baldío	51	1.2
La queman	348	8.4
La entierran	22	0.5
Arrojan al río, acequia o canal	7	0.2
De otra forma	10	0.2
Total	4,143	100

*Fuente: VII Censo de Población y VI de Vivienda, INEC, 2010.*

## Capítulo IV

### Salud

#### 4.1. Conformación del Ministerio de Salud Pública

El Ministerio de Salud Pública es una rectoría encargada de la regulación, planificación, coordinación, control y gestión de la salud pública del Ecuador mediante las acciones de gobernanza del sistema nacional de salud, vigilar la salud pública, proveer de servicios, prevenir enfermedades, promover salud e igualdad, generar investigaciones, desarrollo de ciencia y tecnología para que de esta manera se garantice el derecho a la salud. Lo que busca el Ministerio de Salud Pública es garantizar la salud de la población y el acceso universal a la red de servicios (Acuerdo Ministerial 1034, 2012).

El Ministerio de Salud Pública cumple sus procesos mediante una clasificación en función del grado de contribución al cumplimiento de la misión institucional, estos procesos son:

- Procesos gobernantes los cuales orientan la gestión institucional mediante la creación de políticas, directrices, normas, procedimientos, planes, acuerdos y resoluciones para obtener una buena administración de la institución.
- Procesos sustantivos se encargan de generar y administrar los productos y servicios de usuarios externos e internos para cumplir con la misión institucional.
- Procesos adjetivos de asesoría y apoyo encargados de generar productos y servicios para los procesos gobernantes, sustantivos y para ellos mismos viabilizando de esta manera la gestión institucional.
- Procesos desconcentrados gobernantes, sustantivos y adjetivos generan productos y servicios a las áreas desconcentradas del Ministerio de Salud Pública (Acuerdo Ministerial 1034, 2012).

La política del Ministerio de Salud Pública en el Ecuador a partir de la democratización del estado en el año 2012 especifica que uno de los objetivos es la desconcentración para mejorar la capacidad de respuesta en cada territorio, así como la eficiencia, transparencia y la calidad de los servicios que recibe la población (Acuerdo Ministerial 1034, 2012).

Los niveles de desconcentración del Ministerio de salud son: nivel central, zonal y distrital cada uno cumple con ciertas facultades las cuales se describen a continuación:

- Nivel central se encarga de: coordinación, planificación, rectoría, regulación, evaluación y control.
- Nivel zonal se encarga de: coordinación, planificación, evaluación y control.
- Nivel distrital se encarga de: coordinación, planificación, evaluación, control y gestión (Acuerdo Ministerial 1034, 2012).

El Ministerio de Salud Pública cuenta con la siguiente estructura:

- Coordinación general de desarrollo estratégico en salud donde se encuentra: Dirección Nacional de Inteligencia de la Salud y la Dirección Nacional de Economía de la Salud.
- Coordinación general de gestión estratégica el cual cuenta con: Dirección Nacional de Gestión de Procesos, Dirección Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicación y Dirección Nacional de Cambio de Cultura Organizacional.
- Coordinación general administrativa financiera donde se desarrolla: Dirección Nacional de Talento Humano, Dirección Nacional Financiera, Dirección Nacional Administrativa, Dirección Nacional de Contratación Pública y Dirección Nacional de Secretaría General.
- Coordinación general de planificación aquí se encuentra: Dirección Nacional de Planificación e Inversión, Dirección Nacional de Seguimiento, Evaluación y Control, Dirección Nacional de Estadísticas y Análisis de Información de Salud -donde tienen la base de la parroquia Cutuglagua- y Dirección Nacional de Gestión de Riesgos.
- Coordinación General de Asesoría Jurídica que contiene: Dirección Nacional Jurídica y Dirección Nacional de Consultoría Legal.
- Dirección Nacional de Cooperación y Relaciones Internacionales.
- Dirección Nacional de Comunicación, Imagen y Prensa.
- Dirección Nacional de Auditoría Interna (Acuerdo Ministerial 1034, 2012).

La Dirección Nacional de Estadística y Análisis de Información de Salud se encarga de orientar y administrar la información estadística para proveer datos e información de interés para la planificación, formulación de política pública, seguimiento y toma de decisiones mediante las siguientes atribuciones y responsabilidades:

1. Coordinar con el Ministerio de Salud Pública para supervisar, administrar y mejorar los procesos de la institución.
2. Generar políticas y procedimientos para obtener datos y poder analizarlos.
3. Formular metodologías de generación, validación y publicación de información. Y proponer lineamientos para el análisis estadístico de los datos de salud.
4. Realizar publicaciones estadísticas e indicadores de salud. Posteriormente coordinar con la Dirección de economía de salud el acceso a la información estadística, geoespacial y análisis generados.
5. Las estadísticas e indicadores de salud obtenidas deben ser publicadas periódicamente. Posteriormente se coordina con la Dirección de economía de la salud el acceso a la información estadística, geoespacial y de análisis.
6. Las bases de datos, información estadística y demás productos realizados por el Sistema Nacional de Salud deben ser permanentemente actualizados, incluyendo el catastro y los datos espaciales del Directorio de establecimientos de Salud.
7. Desarrollar planes de capacitación del uso de herramientas para levantar información estadística, acción que se realiza conjuntamente con la Dirección Nacional de Talento Humano.
8. Garantizar que la oferta de servicios de salud sea correspondiente a la demanda del mismo, bajo el principio de equidad territorial.
9. Coordinar, proporcionar y dirigir el manejo de información estadística y geográfica en el Ministerio de Salud Pública.
10. Coordinar el desarrollo de sistemas informáticos para generar y levantar información estadística y geoespacial conjuntamente con la Dirección Nacional de Tecnologías de Información y Comunicación.
11. Validar los estándares para el uso generación y estructuración de geoinformación. Así como liderar la generación e intercambio de información geográfica.
12. Aprobar la ubicación de los establecimientos de salud.
13. Tiene la función de dirigir el Comité Nacional de Referencia.
14. Ejercer funciones asignadas por el Coordinador general de Planificación (Acuerdo Ministerial 1034, 2012).

En el nivel zonal la dirección Zonal de Gobernanza se encarga de coordinar la implementación de políticas de salud, normas y directrices estratégicas como la articulación de redes públicas de salud en la zona. Las responsabilidades del Director Zonal son:

1. Asesorar sobre el Sistema Nacional de Salud, normas del sector salud, red pública y complementaria de salud a las instancias pertenecientes a la zona.
2. Controlar la aplicación de las políticas, estándares, normas y técnicas dadas por la Autoridad Sanitaria Nacional dentro de la zona.
3. Asegurar la ejecución de convenios en la red pública y la aplicación de planes y proyectos de su competencia.
4. Coordinar acciones para la organización del Sistema Nacional de Salud en la zona.
5. Coordinar y evaluar el modelo de atención y estructuración de las redes públicas dentro de la zona.
6. Desarrollar y asegurar la aplicación de mecanismos de funcionamiento de la red pública en la zona.
7. Coordinar y controlar la aplicación del tarifario único de prestaciones -el cual es el instrumento técnico que regula el reconocimiento económico de los servicios de salud pública- a nivel zonal.
8. Asegurar que se genere información pedida por el nivel central.
9. Administrar los convenios y acuerdos interinstitucionales de prestaciones de servicios de salud en la zona.
10. Seguimiento de casos especiales requeridos por el nivel central asegurando la aplicación de los flujos definidos para atender los casos.
11. Se debe coordinar la política nacional, plan estratégico de salud, objetivos sanitarios, modelos, normas y herramientas dadas por el nivel central.
12. Elaborar informes zonales acerca del cumplimiento de normas y estándares de gestión, disponibilidad y acceso a medicamentos y dispositivos médicos.
13. Remitir al nivel central información acerca del funcionamiento del sistema financiero de la zona.
14. Dirigir la gestión interna de la Dirección Zonal.
15. Coordinar con Unidad de Talento Humano dentro de la zona.
16. Realizar las funciones y delegaciones que el Coordinador Zonal y la Subsecretaría Nacional de Gobernanza de Salud Pública le asigne (Acuerdo Ministerial 1034, 2012).

Estadística y Análisis de Información de Salud, mismos que son encargados de generar información estadística y recopilar todos los datos que se obtienen en los centros de salud a nivel zonal, a continuación, se detallara sus funciones:

1. Se debe realizar informes de cumplimiento de metodologías y procedimientos para recolectar, procesar y analizar datos de la zona todo esto basado en los lineamientos de la planta central.
2. Informe de aplicación e implementación de herramientas técnicas e instrumentos para la recolección, validación, análisis y procesamiento de datos e información espacial de salud.
3. Bases de datos validadas en base a los lineamientos definidos en planta central.
4. Catastro de establecimientos de salud.
5. Seguimiento y monitoreo del proceso de información estadística en la zona en base a los lineamientos dados por planta central.
6. Perfiles epidemiológicos codificados de acuerdo al CIE 10.
7. Diagnostico situacional de información de salud en la zona.
8. Publicaciones de la información zonal.
9. Indicadores e información que sirva para la sala situacional de la zona.
10. Diagnosticar necesidad de capacitación en la zona.
11. Plan territorial de los servicios que ofrece el Ministerio de Salud a nivel zonal (Acuerdo Ministerial 1034, 2012).

La dirección distrital de salud se encarga de dirigir y administrar en su jurisdicción tomando en cuenta la normativa vigente para garantizar una atención de calidad, eficiencia y equidad a la población. Sus responsabilidades son:

1. Supervisar que las políticas de Salud sean aplicadas.
2. Ordenar y dirigir la red de servicios de salud pública y complementaria a nivel distrital con sus respectivos entes administrativos
3. Aprobar el plan de política pública del nivel distrital, mismo que se presenta anualmente.
4. Dirigir de forma gerencial las unidades de planificación, técnica y administrativa financiera.
5. Elaboración del plan de fortalecimiento de capacidades institucionales para poner en marcha el modelo de atención integral, familiar, comunitario e intercultural.
6. Cumplir el plan de fortalecimiento mediante la formación de alianzas estratégicas dentro del distrito.
7. Analizar la situación de salud dentro del distrito para mantener el subsistema de alerta para la detección y control de brotes.

8. Aprobar y monitorear la proforma presupuestaria del distrito.
9. Cumplir y monitorear el cumplimiento de las normativas vigentes en el distrito.
10. Se debe reportar los indicadores de salud distritales a la Coordinación Zonal.
11. Evaluar e implementar estrategias de mejoramiento de la calidad de servicios de salud.
12. Rendir cuentas a la ciudadanía y autoridades de la gestión en el distrito.
13. Tener equipos de pronta respuesta para emergencias sanitarias como lo son los brotes y epidemias.
14. Realizar el diagnóstico de salud y el informe de cumplimiento del plan de intervención del distrito.
15. Realizar informes referentes a la organización y funcionamiento de espacios de participación ciudadana en salud.
16. Coordinar la sala de situación de salud distrital para la difusión de información y toma de decisiones.
17. Ejercer las funciones y delegaciones que sean asignadas por el Coordinador Zonal de Salud (Acuerdo Ministerial 1034, 2012).

Estadística y Análisis de Información de Salud, son los encargados de generar información estadística y recoger información de los centros de salud a nivel distrital, sus funciones son las siguientes:

1. Control de cumplimiento de metodologías y procedimientos para la recolección, validación y análisis de datos e información a nivel de distrito.
2. Aplicación de estándares para manejar datos e información.
3. Informes de aplicación y socialización de instrumentos y herramientas técnicas para manejar los datos e información.
4. Tener las bases de datos validadas según los lineamientos de planta central.
5. Informes de perfiles epidemiológicos codificados con CIE10
6. Reportes de información institucional, tendencias y proyecciones.
7. Elaborar informes de diagnóstico de la información de salud y de planes de capacitación del uso de instrumentos y herramientas de levantamiento de información.
8. Obtener indicadores e información relevante para el distrito.
9. Informes de monitoreo, validación y calidad de datos, así como también de análisis de encuestas generadas en el distrito.

10. Tener el banco de datos de la información estadística e indicadores de salud.
11. Archivos de las normas y documentos legales del distrito (Acuerdo Ministerial 1034, 2012).

En el acuerdo ministerial No. 557-2012 la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), en su artículo 1 conforme los Distritos Administrativos de Planificación a nivel nacional. En el Registro Oficial No. 279 se publicó el Acuerdo Ministerial No. 00001034 en el cual se expidió el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio de Salud Pública donde se establecen las atribuciones y responsabilidades de los niveles desconcentrados es decir los niveles zonales y distritales (Acuerdo Ministerial 00004521, 2013).

Según el Acuerdo Ministerial 00004521 en el Art. 1 se establece que las coordinaciones zonales de salud se encargaran de controlar, consolidar y validar la planificación de las Direcciones distritales y también de los establecimientos de segundo, tercer y cuarto nivel de atención con excepción de los hospitales básicos. El Art. 2 establece que las direcciones distritales deben planifica, coordinar, evaluar, controlar y ejecutar los recursos de los establecimientos del Primer nivel y los hospitales básicos (Acuerdo Ministerial 00004521, 2013).

Es así que el centro de salud de Cutuglagua se encuentra en la Zona 1 de la provincia de Pichincha y pertenece al Distrito 17D11, como se puede observar en la siguiente tabla (Acuerdo Ministerial 00004521, 2013):

Tabla N°7: Zona y Distrito al que pertenece Cutuglagua.

Zona	Provincia	Área	Nombre	Distrito
Zona 2	Pichincha	17A16	Aloag	17D11
		17A16	Aloasi	
		17A15	Capelo	
		17A15	Cotogchoa	
		17A15	Curipungo	
		17A16	Cutuglagua	
		17A16	El Chaupi	
		17A15	Fajardo	
		17A15	Jatunpungo	
		17A16	Puichig	
		17A15	Rumipamba	
		17A15	San Fernando	
		17A15	San Pedro de Taboada	
		17A15	Selva Alegre	
		17A16	Tambillo	
17A16	Tandapi			
17A16	Uyumbicho			

Fuente: Acuerdo Ministerial 00004521, 2013.

Los establecimientos del Sistema Nacional de Salud se clasifican por su nivel de atención y la capacidad resolutoria, son:

1. **Primer nivel de atención.** Son los más cercanos a la población, prestan servicios de promoción de la salud, prevención de enfermedades, recuperación de salud, rehabilitación y cuidados paliativos. También existe atención de urgencia y emergencia lo cual depende de su capacidad resolutoria (Acuerdo Ministerial 5212, 2015).

El primer nivel de atención se encuentra conformado por establecimientos clasificados por su nivel de complejidad, estos son:

- **Puesto de salud.** Es un establecimiento de salud que se ubica en zonas rurales de amplia dispersión poblacional, aquí existe servicios de promoción de salud, prevención de enfermedades, recuperación de salud, rehabilitación y cuidados paliativos por ciclos de vida. La atención se presta a través de un auxiliar en enfermería o técnico de atención primaria en salud. Para los lugares de difícil acceso la atención es dada por Equipos de Atención Integral de Salud de forma itinerante, si se ve que la población tiene necesidad se integra un odontólogo y obstetra (Acuerdo Ministerial 5212, 2015).

- **Consultorio general.** Presta atención de diagnóstico y tratamiento en medicina general, obstetricia, odontología general y psicología (Acuerdo Ministerial 5212, 2015).
- **Centro de salud A.** Se ubica en el sector urbano y rural, atiende a una población de 10 000 habitantes, brinda servicios de promoción de salud, prevención de enfermedades, recuperación de salud, rehabilitación y cuidados paliativos por ciclos de vida. La atención se brinda a través de Equipos de Atención Integral en Salud, en medicina y enfermería, odontología y obstetricia, el centro de salud promueve acciones de salud pública y participación social y cuenta con una farmacia institucional (Acuerdo Ministerial 5212, 2015).

Este tipo de establecimiento es el que se encuentra en la parroquia de Cutuglagua a pesar de que la población en el Censo 2010 es de 16 746 habitantes es decir que no abastece a toda la población de la parroquia por lo que el centro de salud adecuado para esta área sería el centro de salud de tipo B ya que según la descripción de este centro de salud se ajusta más a las necesidades de la población.

- **Centro de salud B.** Se encuentra en el sector urbano y rural, la población a la que atiende va desde los 10 001 a 50 000 habitantes adscritos, aquí se brinda servicios de promoción de salud, prevención de enfermedades, recuperación de salud y cuidados paliativos por ciclos de vida. En este centro de salud se recibe atención en medicina y enfermería, odontología general, psicología, nutrición, obstetricia, rehabilitación y farmacia institucional. El establecimiento puede tener una Unidad de trabajo de parto, parto y recuperación, odontopediatría, servicios auxiliares de diagnóstico en laboratorio clínico, radiología e imagen de baja complejidad (Acuerdo Ministerial 5212, 2015).
- **Centro de salud C-Materno infantil y emergencia.** Se ubica en el sector urbano, para una población de 25 000 a 50 000 habitantes. Da servicios de promoción de salud, prevención de enfermedades, recuperación de salud y cuidados paliativos por ciclos de vida, tiene atención en medicina y enfermería, odontología, psicología, gineco-obstetricia, pediatría, obstetricia, nutrición, maternidad de corta estancia, emergencia, farmacia institucional, medicina transfusional y laboratorio de análisis clínico. Puede tener rehabilitación integral de servicios de apoyo diagnóstico de radiología e imagen de baja complejidad (Acuerdo Ministerial 5212, 2015).

2. **Segundo nivel de atención.** Son establecimientos que prestan servicios de atención ambulatoria especializada y que requieran hospitalización. Aquí se da otro tipo de atención como cirugía ambulatoria y el centro clínico quirúrgico

ambulatorio mismos que no se basan en la cama hospitalaria. Se conforma por los siguientes establecimientos (Acuerdo Ministerial 5212, 2015):

### **Ambulatorio.**

- **Consultorio de especialidades clínico-quirúrgico.** Establecimiento de salud independiente con profesional en la salud con formación académica de cuarto nivel en las diferentes especialidades clínico-quirúrgicas (Acuerdo Ministerial 5212, 2015).
- **Centro de especialidades.** Brinda atención de consulta externa, cuenta con dos o más especialidades clínicas o quirúrgicas y puede contar con servicios de apoyo de laboratorio, análisis clínico y radiología e imagen de baja complejidad, para el sector privado este servicio de apoyo se adecuará a la cartera de servicios del mismo (Acuerdo Ministerial 5212, 2015).
- **Centro clínico-quirúrgico ambulatorio (Hospital del día).** Cuenta con las especialidades reconocidas de conformidad con la ley, servicios de consulta externa, farmacia institucional para el establecimiento de salud público y farmacia de consulta interna para el establecimiento privado. Se da atención de salud clínica, quirúrgica ambulatoria de forma continua, con cuidados de enfermería y la internación será menor a 24 horas. También pueden tener servicios de apoyo de nutrición, psicología, laboratorio de análisis clínico y radiología e imagen (Acuerdo Ministerial 5212, 2015).

### **Hospitalario**

- **Hospital Básico.** Cuenta con servicios de consulta externa, emergencias, internación, especialidades clínicas o quirúrgicas básicas de medicina interna, medicina familiar, ginecología y obstetricia, pediatría, cirugía general y odontología. Dispone de cuidados de enfermería y obstetricia con los siguientes servicios de apoyo diagnóstico y terapéutico: centro quirúrgico, centro obstétrico, radiología e imagen, laboratorio de análisis clínico, medicina transfusional, nutrición y dietética, farmacia institucional para un establecimiento público y farmacia interna para el establecimiento privado y rehabilitación integral de ser necesario (Acuerdo Ministerial 5212, 2015).
- **Hospital general.** Cuenta servicios de consulta externa, emergencia e internación y con especialidades clínicas o quirúrgicas: medicina interna, medicina familiar, ginecología y obstetricia, pediatría, cirugía general, odontología y otras especialidades reconocidas por la ley según el perfil epidemiológico donde se

encuentre el establecimiento. Cuenta con cuidados de enfermería y obstetricia, también con servicios de apoyo diagnóstico y terapéutico: centro quirúrgico, centro obstétrico, terapia intensiva, neonatología con lactario, radiología e imagen, laboratorio de análisis clínico, laboratorio de anatomía patológica, medicina transfusional, nutrición y dietética, farmacia institucional para establecimiento público y farmacia interna para establecimiento privado. De ser requerido puede contar con servicio de diálisis, atención básica de quemados, rehabilitación integral y banco de leche humana (Acuerdo Ministerial 5212, 2015).

3. **Tercer nivel de atención.** Son los establecimientos que cuentan con servicios ambulatorios y hospitalarios de especialidades y especializados, estos resuelven los problemas de salud de alta complejidad pueden realizar trasplantes. Cuentan con tecnología de punta, especialidades y subespecialidades clínico-quirúrgicas (Acuerdo Ministerial 5212, 2015). Se clasifica en los siguientes establecimientos:

#### **Ambulatorio**

- **Centro especializado.** Presta servicios de apoyo diagnóstico y terapéuticos, recuperación y rehabilitación en especialidad específica clínica-quirúrgica, con o sin internación y este establecimiento podría contar con servicio de docencia e investigación. Los servicios que se pueden encontrar aquí son: diálisis, oftalmología, otorrinolaringología, oncología, nefrología, cuidados paliativos, salud mental, odontología, dermatología estética y otros (Acuerdo Ministerial 5212, 2015).

#### **Hospitalario**

- **Hospital especializado.** Es un establecimiento de alta complejidad, cuenta con infraestructura adecuada, equipamientos de alta tecnología, especialidades y subespecialidades clínicas o quirúrgicas. Tiene servicios de consulta externa, emergencia e internación, unidad de cuidados de enfermería y puede contar con centro quirúrgico, terapia intensiva, cuidados paliativos, servicios de apoyo diagnóstico y terapéutico de alta resolución y puede contar con el servicio de banco de leche humana en caso de ser un hospital especializado gineco-obstetra. Además, cuenta con el servicio de docencia e investigación (Acuerdo Ministerial 5212, 2015).

- **Hospital de especialidades.** Es un establecimiento de la más alta complejidad, cuenta con una infraestructura adecuada, equipado con tecnología de punta y talento humano especializado acorde al perfil de prestaciones de salud. Cuenta con servicios de consulta externa, emergencia, hospital del día e internaciones en las especialidades y subespecialidades clínicas y quirúrgicas. Dispone de cuidados de enfermería, servicios de apoyo diagnóstico y terapéutico como: centro quirúrgico y terapia intensiva, radiología e imagen, laboratorio de análisis clínico, laboratorio de anatomía patológica, medicina transfusional, nutrición y dietética, farmacia institucional para establecimiento público y farmacia interna para establecimiento privado. Puede existir rehabilitación integral, cuidados paliativos y banco de leche (Acuerdo Ministerial 5212, 2015).
4. **Cuarto nivel de atención.** Se conforma por los establecimientos que brindan servicios especializados. Buscan concentrar la experimentación clínica en salud. Tiene una mínima cobertura y máxima complejidad. A este nivel corresponden los centros de experimentación clínica de alta especialidad cuyo objeto es el desarrollo de experimentación clínica en salud (Acuerdo Ministerial 5212, 2015).
  5. **Servicios de apoyo.** Son transversales a los niveles de atención, las unidades se ubican dentro y fuera de un establecimiento de salud, realizan acciones de apoyo diagnóstico y terapéutico para de esta manera complementar la asistencia en todos los niveles de atención (Acuerdo Ministerial 5212, 2015). Se clasifican de la siguiente manera:
    - **Servicios de radiología e imagen.** Establecimientos donde se realizan estudios por medio de la obtención de imágenes de técnicas de radiación, ecosonografía, ultrasonido, detección de partículas radiactivas, etc (Acuerdo Ministerial 5212, 2015).
    - **Laboratorios de análisis clínico.** Son servicios de apoyo diagnóstico donde se realiza análisis clínicos generales y especializados en áreas de: biología, microbiología, química, inmunología, hematología, inmunohematología, toxicología, genética. Con el objeto de generar información para el diagnóstico, prevención, tratamiento o evolución de enfermedades (Acuerdo Ministerial 5212, 2015).

- **Laboratorio de anatomía patológica.** Es un servicio de apoyo diagnóstico que realiza muestras biológicas por medio de técnicas morfológicas, histológicas, citológicas, histoquímicas, inmunohistoquímicas, patología molecular, punción con tecnologías de congelación y microscopía electrónica, necropsias clínicas y manejo de cadáveres (Acuerdo Ministerial 5212, 2015).
- **Laboratorio fisiológico-dinámico.** Se realiza estudios en personas sanas o enfermas de los siguientes sistemas biológicos: cardiovascular, respiratorio, musculo-esquelético, neurofisiológico y metabólico a través de valoraciones clínicas mediante pruebas de esfuerzo y mediciones antropométricas (Acuerdo Ministerial 5212, 2015).
- **Servicio de sangre.** Establecimientos de baja, mediana y alta complejidad que proporcionan donación voluntaria de sangre, se colecta sangre y componentes sanguíneos, producen, distribuyen y utilizan componentes sanguíneos (Acuerdo Ministerial 5212, 2015).
- **Bancos de tejidos y células.** Establecimientos de alta complejidad, especializados y calificados para realizar procedimientos de obtención, procesamiento, transporte, almacenamiento, implantación y distribución de tejidos y células (Acuerdo Ministerial 5212, 2015).
- **Centros de diagnóstico integral.** Cuentan con dos o más servicios de apoyo diagnóstico y terapéutico especializado para dar atención a los pacientes referidos desde los diferentes niveles de atención de especialistas clínico-quirúrgico (Acuerdo Ministerial 5212, 2015).
- **Centros de rehabilitación integral.** Brinda servicios de apoyo terapéutico en rehabilitación para pacientes ambulatorios. Tiene como objetivo mejorar la calidad de vida del paciente trabajando en la recuperación de la funcionalidad físico-psico-social dándole un máximo nivel de independencia al paciente (Acuerdo Ministerial 5212, 2015).

## **4.2. Análisis de la información brindada por el Ministerio de Salud Pública**

Se solicitó al Ministerio de Salud Pública datos del periodo 2010 - 2018 de: desnutrición crónica y global, neumonía, disentería, diarrea, morbilidad, inmunización y mortalidad de los

niños de dos meses a cinco años de edad, también se pidió natalidad y el número de embarazadas adolescentes de los barrios Santo Domingo II y San José III. Pero el Ministerio de Salud Pública no dispone de datos desde el 2010 por lo que los datos enviados son desde el año 2013 al 2018 de toda la parroquia de Cutuglagua.

#### **4.2.1. Enfermedades recurrentes en los niños y niñas entre dos a cinco años de edad**

En la Tabla N°8. Se muestra el número de consultas externas a niños de dos meses a cinco años en la parroquia Cutuglagua en el periodo 2013 - 2018. A parte de las enfermedades específicas requeridas: neumonía, disentería y diarrea. Se elaboró un cuadro de las enfermedades que tienen relación con la falta de servicios básicos necesarios para el ser humano, esto se realizó con la ayuda de los datos proporcionados de morbilidad, las enfermedades a tratar a continuación son:

- **Disentería amebiana aguda.** Al hablar de disentería se hace referencia a la presencia de sangre en la diarrea y la amebiasis nos indica que es una disentería producida por un tipo de ameba que es *Entamoeba histolytica*, esta es transmitida por contaminación del agua, alimentos mal lavados o mal cocinados mediante quistes provenientes de heces contaminadas, estos alimentos pueden haber tenido contacto con aguas negras o con moscas y cucarachas las cuales pueden transportar los quistes de un lugar a otro, es decir que la causa principal para que esta ameba se propague es la falta de saneamiento (Egea M. y otros, 2017).
- **Amebiasis intestinal crónica y amebiasis no especificada.** Puede ser causada por *Entamoeba histolytica*, *Entamoeba dispar* y *Entamoeba moshkovskii*, se encuentran presentes en países en vías de desarrollo principalmente donde existe hacinamiento poblacional y falta de saneamiento. Esta enfermedad se transmite por agua, alimentos y manos contaminadas con los quistes (Chacín L., 2013).
- **Giardiasis (lambliasis).** Afecta principalmente a la población infantil en países en vías de desarrollo, en áreas con poco saneamiento, este parásito puede infectar a animales domésticos y de granja, es causada por *Giardia lamblia* y se produce por el consumo de aguas o alimentos contaminados con los quistes (Buitrago D. y otros, 2017).
- **Otras enfermedades intestinales especificadas debido a protozoarios y enfermedad intestinal debida a protozoarios no especificada.** Puede ser causada por *Cryptosporidium*, *Ciclospora* y *Blastocystis hominis*. Estos pueden ser transmitidos en un 90% de los casos por agua contaminada y 10% por alimentos contaminados. Se puede

dar una transmisión directa entre personas especialmente donde están hacinados, los niños/as se pueden contagiar de esta forma en las guarderías o centros infantiles (Chávez E., 2008).

- **Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso.** Es causada por una variedad de enteropatógenos virales, bacterianos y parásitos. Entre los virus el más importante es el *Rotavirus*, en las bacterias la *Campylobacter* y *Salmonella* es más frecuente. Las formas más comunes de contagio son: inmunodeficiencia, falta de higiene, agua y alimentos contaminados (Gavilán C., García B. y González R., 2008).
- **Parasitosis intestinal sin otra especificación y enfermedad parasitaria no especificada.** Se presenta comúnmente en países en vías de desarrollo, son transmitidos a través de agua contaminada con heces, alimentos y manos por falta de higiene. Las enfermedades parasitarias son la tercera causa mundial de muerte, afectando especialmente a los niños/as en guarderías y orfanatos (Romero J. y López M., 2008).
- **Otras neumonías bacterianas, neumonía bacteriana no especificada y bronconeumonía no especificada.** La neumonía es la principal causa de mortalidad infantil. Puede ser transmitida por *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae* de tipo b. En los niños y niñas es común que se transmita en lugares donde están hacinados como las guarderías, el riesgo consiste en los niños inmunodeprimidos el cual puede estar debilitado por malnutrición o desnutrición. Otro factor de riesgo importante a tomar en cuenta es el factor ambiental ya que los niños/as son más susceptibles a contraer neumonía por la contaminación del aire por el uso de leña, excrementos y polvo; vivir en lugares hacinados; y el consumo de tabaco por parte de los padres (Organización Mundial de la Salud, 2019).
- **Otras rinitis alérgicas y rinitis alérgica no especificada.** La rinitis alérgica es la inflamación de la mucosa nasal, la cual produce prurito nasal, rinorrea, estornudos y congestión nasal. Pueden generarse por los ácaros que se encuentran en el polvo y el polen (Grupo de Vías Respiratorias de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria, 2016).

Al inicio en el año 2013 se tiene un número total de casos de 596 en catorce enfermedades de las cuales sobresalen con mayor número de casos, ver Tabla N°8:

- Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso con 183 casos y parasitosis intestinal sin otra especificación tiene 189 casos, los cuales pueden ser producto de

bacterias o microorganismos presentes en el agua, alimentos o algún objeto que el niño/a se haya llevado a la boca.

- Entre las enfermedades respiratorias se encuentra la rinitis alérgica no especificada con cincuenta y un casos y la neumonía bacteriana no especificada la cual presenta veintidós casos, en el caso de la rinitis alérgica una causa puede ser el polvo que se genera en las calles debido a que no están pavimentadas ni adoquinadas y en el caso de la neumonía bacteriana puede ser causado por las bacterias *Streptococcus pneumoinae* o *Haemophilus influenzae*.

Se puede observar que en el año 2014 y 2015 los números de casos muestran un incremento 687 casos y 785 casos respectivamente, ver Tabla N°8. Esto es evidente en el caso de las enfermedades gastrointestinales, en el caso de las enfermedades respiratorias la neumonía incrementa en el año 2014 con ochenta y cinco casos y disminuye drásticamente en el 2015 a dieciseis casos, mientras que en el caso de la rinitis alérgica en los años 2014 y 2015 disminuye.

En el año 2016 los números de casos disminuyen a 423, lo cual puede deberse a que algunas enfermedades registradas anteriormente ya no presentan casos, otra posibilidad para la disminución de casos puede ser que la población se dirige a otro centro de salud para atender a sus hijos/as. Mientras que en el año 2017 los casos aumentan, respecto al año 2016, a 542 mostrando cifras altas en las enfermedades gastrointestinales, ver Tabla N°8.

Finalmente, en el 2018 el número de casos aumenta a 562, de las catorce enfermedades iniciales solo se muestran ocho enfermedades en este año de las cuales presentan más cantidad de casos las siguientes, ver Tabla N°8:

- En las enfermedades gastrointestinales la diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso presenta 341 casos y parasitosis intestinal sin otra especificación tiene 165 casos, los cuales pueden ser producto de bacterias o microorganismos presentes en el agua, alimento o algún objeto que el niño/a se haya llevado a la boca.
- Entre las enfermedades respiratorias se encuentra la rinitis alérgica no especificada con treinta y cuatro casos, es decir que muestra un aumento respecto al año 2017, y la neumonía bacteriana no especificada la cual presenta dos casos, en el caso de la rinitis alérgica una causa puede ser el polvo que se genera en las calles debido a que no están pavimentadas ni adoquinadas y en el caso de la neumonía bacteriana puede ser causado por las bacterias *Streptococcus pneumoinae* o *Haemophilus influenzae*.

**Tabla N°8:** Número de consultas en servicios de consulta externa a niños de dos meses a cinco años según diagnóstico CIE-10 en la parroquia de Cutuglagua 2013-2018.

CIE10	Descripción	2013	2014	2015	2016	2017	2018
A060	Disentería amebiana aguda	7	5	3	1	0	0
A061	Amebiasis intestinal crónica	2	9	7	0	2	0
A069	Amebiasis no especificada	24	9	35	13	5	14
A071	Giardiasis (lambliasis)	2	9	11	0	0	1
A078	Otras enfermedades intestinales especificadas debido a protozoarios	27	0	0	0	0	0
A079	Enfermedad intestinal debida a protozoarios no especificada	30	0	4	0	0	0
A09X	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	183	412	399	216	161	341
B829	Parasitosis intestinal sin otra especificación	189	115	289	176	351	165
B89X	Enfermedad parasitaria no especificada	34	0	1	0	1	0
J158	Otras neumonías bacterianas	3	0	0	0	1	0
J159	Neumonía bacteriana no especificada	22	85	16	1	2	2
J180	Bronconeumonía no especificada	3	0	1	0	4	3
J303	Otras rinitis alérgicas	19	8	2	4	5	2
J304	Rinitis alérgica no especificada	51	35	17	12	10	34
<b>Total</b>		<b>596</b>	<b>687</b>	<b>785</b>	<b>423</b>	<b>542</b>	<b>562</b>

Fuente: Ministerio de Salud Pública, 2019.

Comparando los datos entregados por el Ministerio de Salud Pública con los mapas de uso y cobertura del suelo 2013 y 2018 de la parroquia de Cutuglagua, ver Anexo 7 y Anexo 8, se puede evidenciar que el área poblada ha aumentado pero el número de casos de consulta externa de niños entre dos meses a cinco años en Cutuglagua ha disminuido en treinta y seis casos al 2018, esto puede suceder ya que la población cuenta en pocos barrios con agua potable y en la mayor parte de barrios que poseen agua entubada una pequeña parte de la población ha adoptado el hábito de consumir agua de botellón como se puede evidenciar en la encuesta realizada en los barrios Santo Domingo II y San José III donde un 24% y 16% respectivamente de la población encuestada consumen agua de botellón.

Otra razón para que exista una disminución de casos en la parroquia de Cutuglagua puede ser que no todas las personas acuden al centro de salud de Cutuglagua como se puede evidenciar en las encuestas en el barrio Santo Domingo II un 20 % de los encuestados llevan a sus hijos/as a otros centros médicos y en el caso del barrio San José III el 32% de la población se dirige a otros centros de atención médica.

#### **4.2.2. Casos de desnutrición crónica y global de niños y niñas de dos meses a cinco años de edad**

En la parroquia Cutuglagua se presenta desnutrición crónica de 36,9%, siendo la parroquia de mayor porcentaje dentro del cantón Mejía, seguido de: Manuel Cornejo Astorga con

36,49%, Aloasí con 34,09%, Alóag con 33,16%, El Chaupi con 31,75%, Tambillo con 30,16%, Machachi con 29,95% y Uyumbicho con 28,12% (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

En Tabla N°9, se muestra la desnutrición crónica la cual se presenta cuando el niño/a tiene baja talla para su edad, es decir que presenta un retraso en su crecimiento, estos niños/as con seguridad se verán afectados en su desarrollo físico e intelectual a corto, mediano y largo plazo (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2011).

Mientras que la desnutrición global hace referencia al niño/a con bajo peso en relación a su edad, es el resultado de desequilibrios nutricionales pasados y recientes. Los casos presentados a continuación corresponden a la población infantil que muestra diferencias significativas de peso al comparar con el valor correspondiente del patrón de referencia de desarrollo físico para la edad determinada (Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador, 2010).

Desde el año 2013 al 2018 se puede observar en la tabla que ha aumentado debido a la cantidad de niños/as que se atendió en ese periodo se observa que el año con más casos es el 2017 con 267 casos de desnutrición, pero cabe recalcar que el número de niños atendidos fue el más elevado de 1 026 niños, ver Tabla N°9.

**Tabla N°9.** Desnutrición crónica y global de niños y niñas de dos meses a cinco años de la parroquia de Cutuglagua e los años 2013-2018.

Año	Desnutrición crónica	Desnutrición global	Niños atendidos	% desnutrición crónica	% desnutrición global
2013	150	64	572	26.22	11.19
2014	69	18	273	25.27	6.59
2015	204	38	654	31.19	5.81
2016	264	45	683	38.65	6.59
2017	267	49	1,026	26.02	4.78
2018	251	41	882	28.46	4.65

Fuente: Ministerio de Salud Pública, 2019.

#### 4.2.3. Nacimientos y defunciones

En el 2010 se han registrado ochenta y siete nacimientos. En el 2011 se registra que el 85% de los nacidos vivos tuvieron asistencia profesional mientras que el 15% no tuvieron asistencia. La parroquia presenta un índice de embarazo adolescente de 17,55 por 1 000 niñas entre quince y diecinueve años lo cual genera un problema ya que los jóvenes que llegan a ser padres a temprana edad no culminan sus estudios para mantener su hogar (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

La tasa de mortalidad en la parroquia Cutuglagua era de 0,11% debido a que solo se han registrado veinte fallecimientos. En cuanto a la mortalidad infantil presente en la parroquia es de tres niños menores de un año de edad (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

En la parroquia de Cutuglagua en el año 2013 se registró 174 nacimientos mientras que el mayor número de nacimientos se presenta en el año 2018 con 271 casos, con respecto a las defunciones de los niños/as de uno a cinco años de edad desde el 2013 al 2018 un niño/a fallece, con excepción del año 2015 en el cual no fallece ningún niño ver en la Tabla N°10.

**Tabla N°10.** Nacimientos y defunciones en la parroquia de Cutuglagua en niños de uno a cinco años 2013-2018

<b>Año</b>	<b>Nª nacimientos</b>	<b>Nª defunciones</b>
<b>2013</b>	174	1
<b>2014</b>	197	1
<b>2015</b>	237	0
<b>2016</b>	219	1
<b>2017</b>	244	1
<b>2018</b>	271	1

*Fuente: Ministerio de Salud Pública, 2019.*

#### **4.2.4. Adolescentes embarazadas**

En Cutuglagua la mayor parte de las mujeres tuvieron su primer hijo nacido vivo entre los dieciséis y veintitrés años de edad, el promedio de niños por mujer es de dos (GAD Parroquial de Cutuglagua, 2015).

En el caso de las adolescentes embarazadas en la parroquia de Cutuglagua desde el año 2013, donde se presenta 395 adolescentes embarazadas, para los siguientes años no se muestra un descenso en los casos de embarazo sino un aumento de los mismos y en el 2018 se observa el caso más alto con 648 embarazos, ver en la Tabla N°11.

**Tabla N°11.** Número de atenciones a adolescentes (diez a diecinueve años) embarazadas en el servicio de consulta externa en la parroquia de Cutuglagua 2013 - 2018.

Año	Nª casos
2013	395
2014	640
2015	585
2016	541
2017	519
2018	648

Fuente: Ministerio de Salud Pública, 2019.

#### 4.2.5. Inmunización en la parroquia Cutuglagua

La inmunización es el proceso de inducir artificialmente una protección para determinada enfermedad, consiste en estimular al organismo a que produzca anticuerpos a través de la administración de una vacuna. Es importante ya que ayuda al sistema inmunitario a prevenir enfermedades, discapacidades y defunciones por enfermedades prevenibles, como: el sarampión, neumonía, tos ferina, poliomielitis, rotavirus, rubéola, tétanos, etc. Ver Tabla N°12 y continuación de la tabla (Santana G., 2011).

**Tabla N°12.** Inmunizaciones realizadas en establecimientos de la parroquia Cutuglagua a niños/as menores de un año en los años 2013-2018.

AÑO	Menor de un año										
	BCG	HB (Menor de 28 Días)	Rotavirus (Segunda Dosis)	Pentavalente (Tercera Dosis)	Antipoliomielitis (Tercera Dosis)	Neumococo 10 val (Segunda Dosis)	Neumococo 10 val (Tercera Dosis)	SR (6 a 11 meses de edad)	SRP (Primera dosis)	SRP (Segunda dosis)	Neumococo 10 val (Tercera dosis)
2013	120	75	271	270	273	283		268	313		310
2013	99	71	192	214	209	211		219	257		212
2014	130	69	308	337	331		499	260	342		
2015	153	113	276	306	297		283	154	323		
2016	74	0	299	295	285		295			223	
2017	0	0	284	298	297		302			257	
2018	0	0	292	294	279	294		286		288	297

Fuente: Ministerio de Salud Pública, 2019.

**Tabla N°12.** (Continuación de la tabla) Inmunizaciones realizadas en establecimientos de la parroquia Cutuglagua a niños/as de doce a veintitrés meses en los años 2013-2018.

AÑO	12 a 23 meses				
	Varicela (12 a 23 meses)	Fiebre Amarilla (12 a 23 meses)	Antipoliomielitis (Refuerzo 12 a 23 meses)	DPT (Refuerzo 12 a 23 meses)	Dt (Quinta dosis 5 años)
2013	353	397	327	324	257
2013	214	208	212	222	383
2014	315	372	335	264	301
2015	323	401	311	274	268
2016	306	301	284	297	267
2017	279	287	257	259	527
2018	269	266	272	365	375

Fuente: Ministerio de Salud Pública, 2019.

Según las encuestas realizadas a la población de los barrios Santo Domingo II y San José III la población afirmó tener todas las vacunas al día de sus hijos/as. Sin embargo, en los datos proporcionados por el Ministerio de Salud Pública para la presente investigación no existe información al respecto en los años: 2014 al 2017 para la segunda dosis de Neumococo, 2016 y 2017 del SR suministrado de seis a once meses, del 2016 al 2018 la primera dosis de sarampión, del año 2013 al 2015 la segunda dosis de sarampión.

### 4.3. Encuestas

Para la presente investigación se realizó encuestas a la población de los barrios Santo Domingo II, ver Fotografía 1 y Fotografía 2, y San José III, ver Fotografía 3, con la finalidad de tener un acercamiento real y actual de los problemas presentes en los barrios. Es así que se prosiguió a generar las siguientes preguntas:

**1. ¿Tiene hijas/os entre dos meses a cinco años de edad?**

**Tabla N°13.** ¿Tiene hijas/os entre dos meses a cinco años de edad?

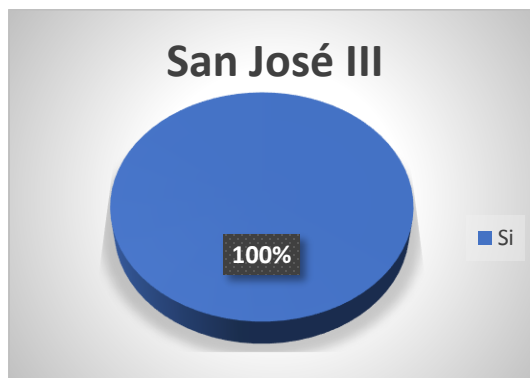
Barrio	Si	No
Santo Domingo II	25	0
San José III	25	0

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico N°1.** Resultados pregunta 1.



**Gráfico N°2.** Resultados pregunta 1.



*Fuente: Elaboración propia.*

La primera pregunta sobre tener hijos o hijas entre dos meses a cinco años de edad se realizó a personas que se observaba con niños/as pequeños/as, las cuales en todos los casos fueron mujeres. En los dos barrios Santo Domingo II y San José III se encuestó a veinticinco personas de cada barrio, en cada uno de los casos hay el 100% de madres con niños entre dos meses a cinco años de edad, ver Tabla N°13.

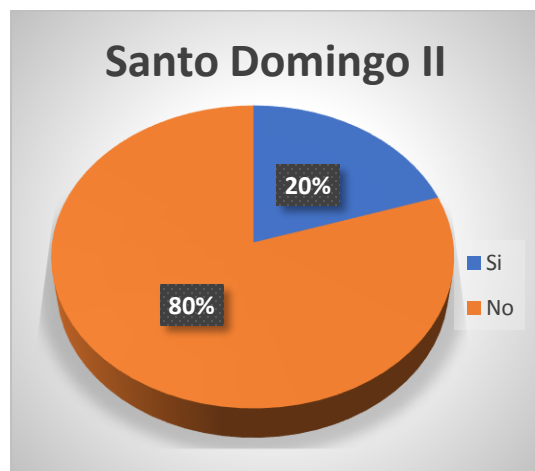
## **2. ¿Su vivienda cuenta con servicio de agua potable?**

**Tabla N°14.** ¿Su vivienda cuenta con servicio de agua potable?

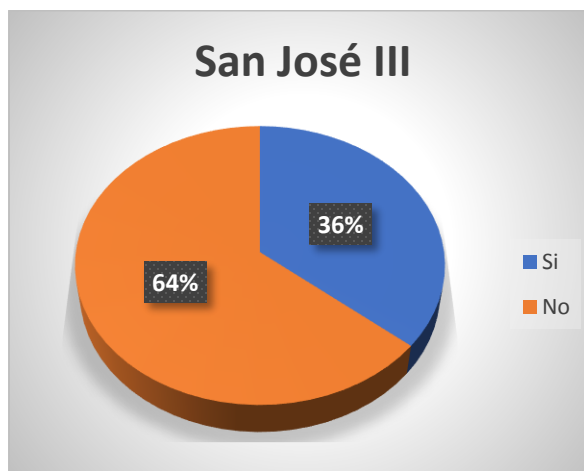
<b>Barrio</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
Santo Domingo II	5	20
San José III	9	16

*Fuente: Elaboración propia.*

**Gráfico N°3.** Resultados pregunta 2.



**Gráfico N°4.** Resultados pregunta 2.



*Fuente: Elaboración propia.*

En la pregunta dos se quería conocer si la vivienda cuenta con servicio de agua potable, en el barrio de Santo Domingo II el 20% de los encuestados afirmó que tenía el servicio de agua potable mientras que el 80% no posee el servicio. En el barrio San José III el 36% de los encuestados dijo que no recibía el servicio de agua potable, mientras que el 64% aseguró no poseer el servicio, ver Tabla N°14.

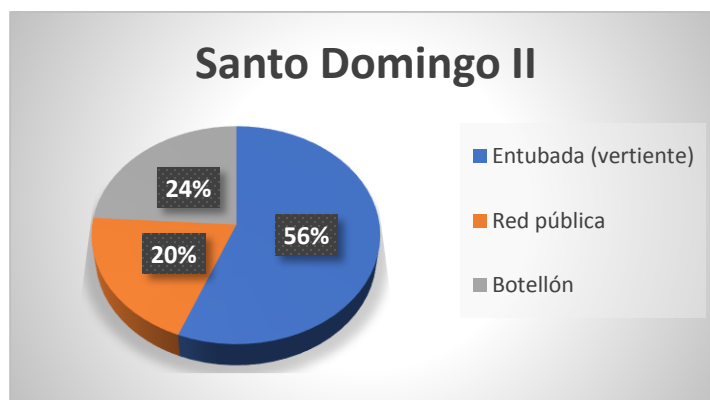
### 3. ¿Qué agua utiliza para consumo?

**Tabla N°15.** ¿Qué agua utiliza para consumo?

Barrio	Entubada (vertiente)	Red pública	Botellón
Santo Domingo II	14	5	6
San José III	12	9	4

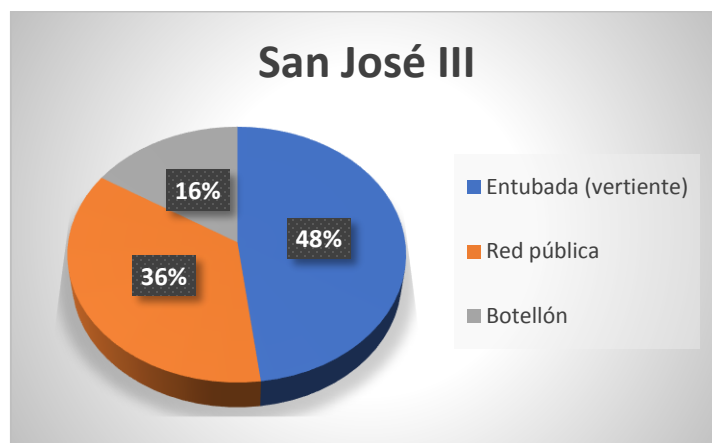
*Fuente: Elaboración propia.*

**Gráfico N°5.** Resultados pregunta 3.



*Fuente: Elaboración propia.*

**Gráfico N°6.** Resultados pregunta 3.



*Fuente: Elaboración propia.*

En la pregunta tres para saber qué tipo de agua consume la población se puede visualizar que en el barrio de Santo Domingo II un 56% de las encuestas manifestaron que consumen agua entubada la cual la reciben de una vertiente del cerro cercano del que no conocían el nombre, el 24% de los encuestados consumen agua de botellón ya que manifestaron que el agua entubada les producía malestar con dolor de estómago y finalmente el 20% de las personas consume agua de la red pública directamente. En el caso del barrio San José III el 48% de los encuestados consume agua entubada de una vertiente cercana, misma que desconocen de donde proviene, el 36% de la población encuestada consume agua de la red pública y finalmente el 16% de la población consume agua de botellón ya que manifiestan que se enferman cuando beben agua procedente de la red pública, ver Tabla N°15.

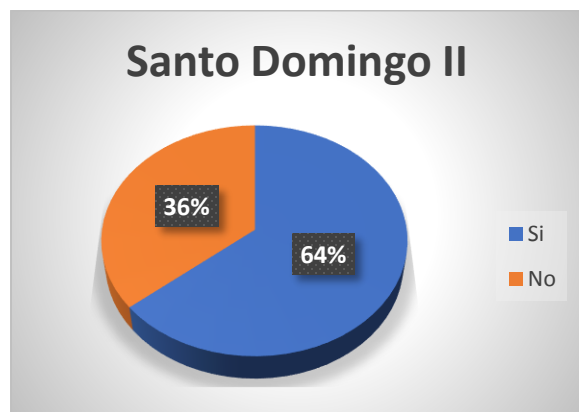
#### **4. ¿Cuenta con sistema de alcantarillado?**

**Tabla N°16.** ¿Cuenta con sistema de alcantarillado?

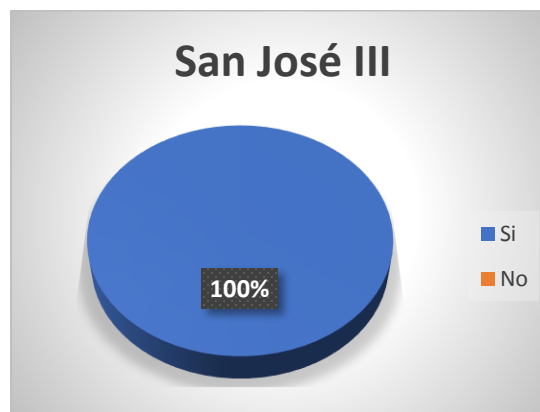
<b>Barrio</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
Santo Domingo II	16	9
San José III	25	0

*Fuente: Elaboración propia.*

**Gráfico N°7.** Resultados pregunta 4.



**Gráfico N°8.** Resultados pregunta 4.



*Fuente: Elaboración propia.*

Cuando se preguntó si cuentan con sistema de alcantarillado en el barrio de Santo Domingo II el 64% de las personas encuestadas respondió que tienen sistema de alcantarillado mientras que un 36% de los encuestados no cuentan con el sistema de alcantarillado por el momento. Mientras que en el barrio de San José III el 100% de personas encuestadas tienen sistema de alcantarillado, ver Tabla N°16.

### 5. ¿Cuenta con servicio de recolección de basura?

**Tabla N°17.** ¿Cuenta con servicio de recolección de basura?

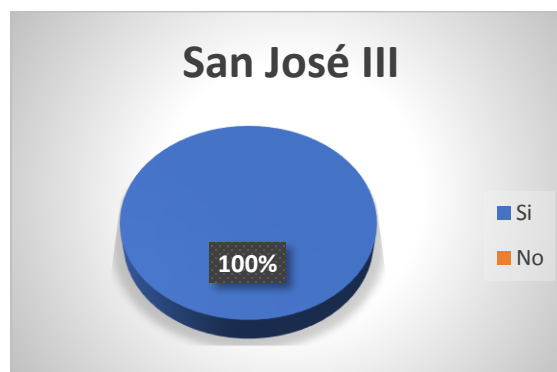
Barrio	Si	No
Santo Domingo II	24	1
San José III	25	0

*Fuente: Elaboración propia.*

**Gráfico N°9.** Resultados pregunta 5.



**Gráfico N°10.** Resultados pregunta 5.



*Fuente: Elaboración propia.*

En la pregunta cinco sobre la recolección de basura en el barrio de Santo Domingo II el 96% de los encuestados cuentan con este sistema mientras que el 4% no tiene el sistema de recolección de basura debido a que se encuentran en la parte alta de Santo Domingo II por lo que el acceso del camión recolector es limitado. En el barrio San José III el 100% de los encuestados cuentan con sistema de recolección de basura, ver Tabla N°16.

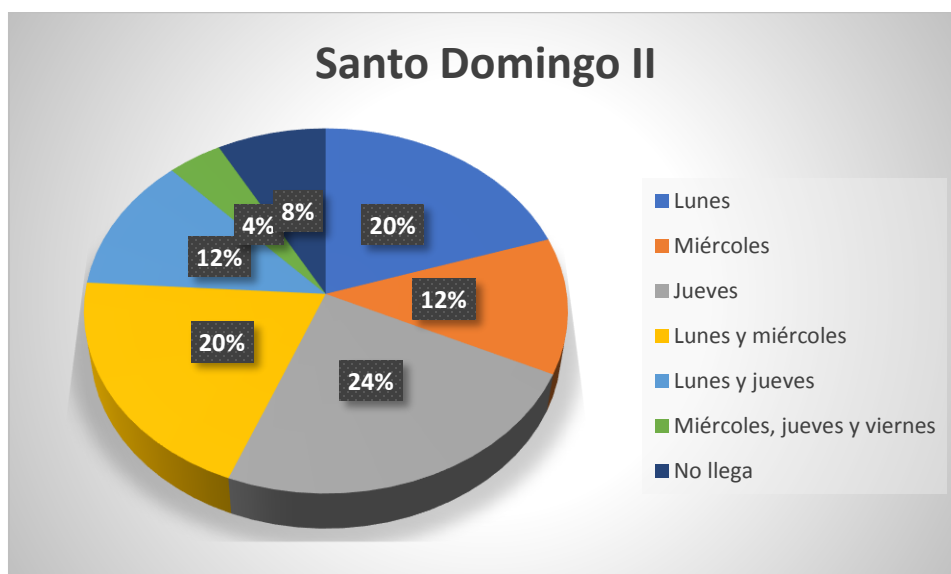
**6. ¿Cuáles son los días y el horario en el que pasa el camión recolector de basura?**

**Tabla N°18.** ¿Cuáles son los días y el horario en el que pasa el camión recolector de basura en el barrio Santo Domingo II?

Barrio	Lunes	Miércoles	Jueves	Lunes y miércoles	Lunes y jueves	Miércoles, jueves y viernes	No llega
Santo Domingo II	5	3	6	5	3	1	2

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico N°11.** Resultados pregunta 6.



Fuente: Elaboración propia.

En la pregunta seis se quiere conocer que día pasa el camión recolector de basura se obtuvo algunas respuestas las cuales fueron: un 24% de los encuestados señaló que el camión recolector de basura pasa los días jueves, un 20% afirma que el camión pasa los días lunes y miércoles, un 20% dice que el camión pasa por sus viviendas el día lunes, un 12% dice que pasa

el lunes y jueves, un 12% indica que pasa el día miércoles, un 8% dice que el camión recolector no pasa por su vivienda esto se debe a que viven en la parte alta y el terreno es muy empinado como para que el camión llegue, mientras que un 4% dice que pasa el miércoles, jueves y viernes, ver Tabla N°18.

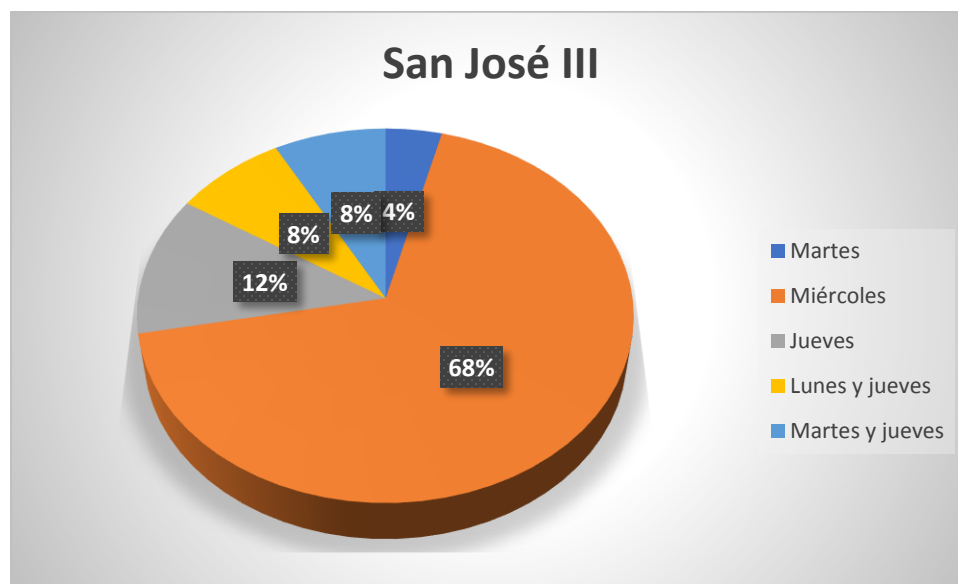
Con estas respuestas se puede evidenciar que la población en realidad no tiene conocimiento de que día pasa la basura por sus casas ya que a veces las respuestas variaban en la misma calle.

**Tabla N°19.** ¿Cuáles son los días y el horario en el que pasa el camión recolector de basura en el barrio San José III?

Barrio	Martes	Miércoles	Jueves	Lunes y jueves	Martes y jueves
San José III	1	17	3	2	2

Fuente: *Elaboración propia.*

**Gráfico N°12.** Resultados pregunta 6.



Fuente: *Elaboración propia.*

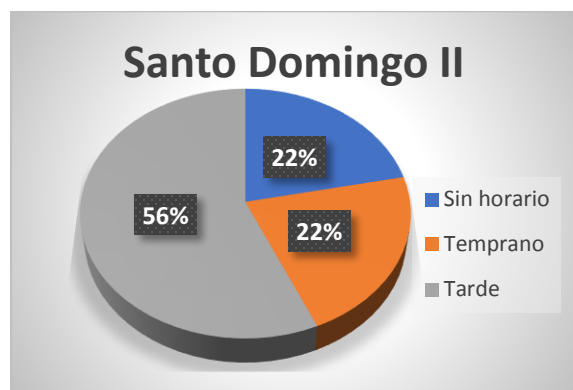
En el caso del barrio San José III en un 68% la población encuestada dice que el camión recolector de basura pasa por sus viviendas el día miércoles, un 12% afirma que el día jueves recogen la basura por su calle, el 8% afirma que cuentan con el servicio los días lunes y jueves, el 8% de los encuestados tienen el servicio los días martes y jueves, y finalmente el 4% restante cuenta con el servicio de recolección el día martes, ver Tabla N°19.

**Tabla N°20.** Horario de la recolección de basura.

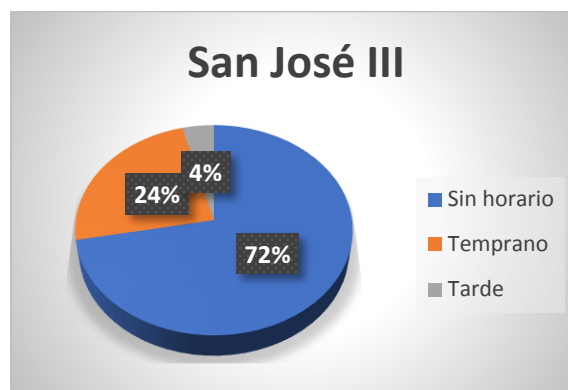
<b>Barrio</b>	<b>Sin horario</b>	<b>Temprano</b>	<b>Tarde</b>
Santo Domingo II	5	5	13
San José III	18	6	1

Fuente: *Elaboración propia.*

**Gráfico N°13.** Resultados pregunta 6.



**Gráfico N°14.** Resultados pregunta 6.



Fuente: *Elaboración propia.*

En cuanto al horario de recolección de basura en los dos barrios la población encuestada afirmó que no hay un horario fijo por lo que se clasificó de la siguiente manera: sin horario, temprano si el camión recolector de basura pasa desde las 7:00 a.m. hasta las 12:00 p.m. y tarde si el camión recolector de basura pasa desde las 12:01 p.m. hasta las 17:00 p.m.

En el barrio Santo Domingo II el 56% de la población encuestada afirmó que el camión pasa por la calle donde habitan en la tarde, el 22% de los encuestados dicen que el horario de recolección de basura es temprano y por último un 22% aseguró que no existe horario para la recolección de basura por lo que deben estar pendientes de la llegada del camión de basura o sacan la basura desde la mañana y la colocan en las esquinas de las calles lo cual ocasiona problemas con los perros callejeros, mismos que destruyen las fundas de basura en busca de alimento. Cuando se realizó la encuesta dentro del barrio se observó el paso del camión recolector de basura por una calle, cuando las personas se percataron del camión sacaban sus fundas de basura y las colocaban en la esquina de la calle mientras los perros callejeros se amontonaban alrededor de las fundas, ver Tabla N°20.

Mientras en el barrio San José III el 72% de los encuestados expresaron que no hay un horario fijo para la recolección de basura por lo que la mayoría saca la basura en la mañana antes de ir al trabajo, el 24% dijo que el camión pasa por la calle donde se encuentra su vivienda temprano y el 4% mencionó que el camión de basura pasa en la tarde, ver Tabla N°20.

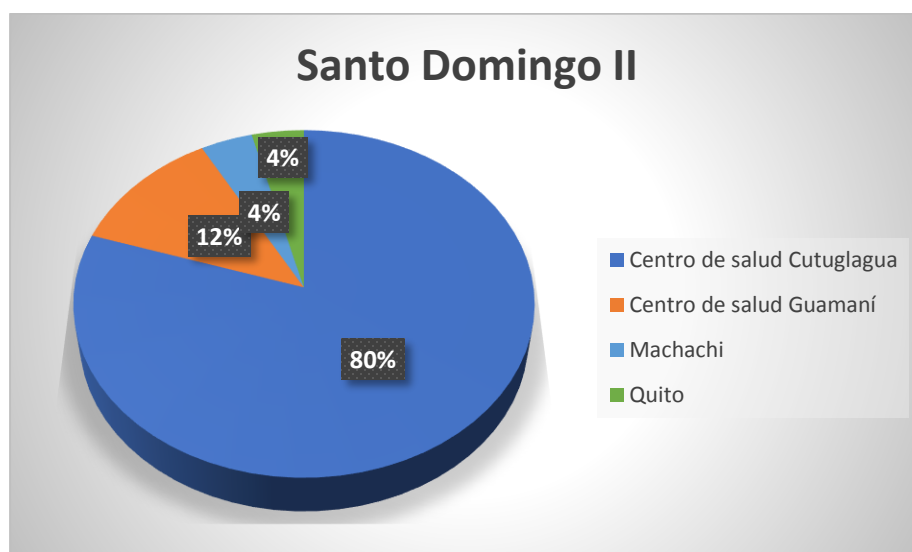
### 7. ¿Dónde realiza la atención médica de su o sus hijas/os?

**Tabla N°21.** ¿Dónde realiza la atención médica de su o sus hijas/os?

Barrio	Centro de salud Cutuglagua	Centro de salud Guamaní	Consultorio particular (Mena II)	Hospital militar	Machachi	Quito
Santo Domingo II	20	3	0	0	1	1
San José III	17	5	1	1	0	1

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico N°15.** Resultados pregunta 7.

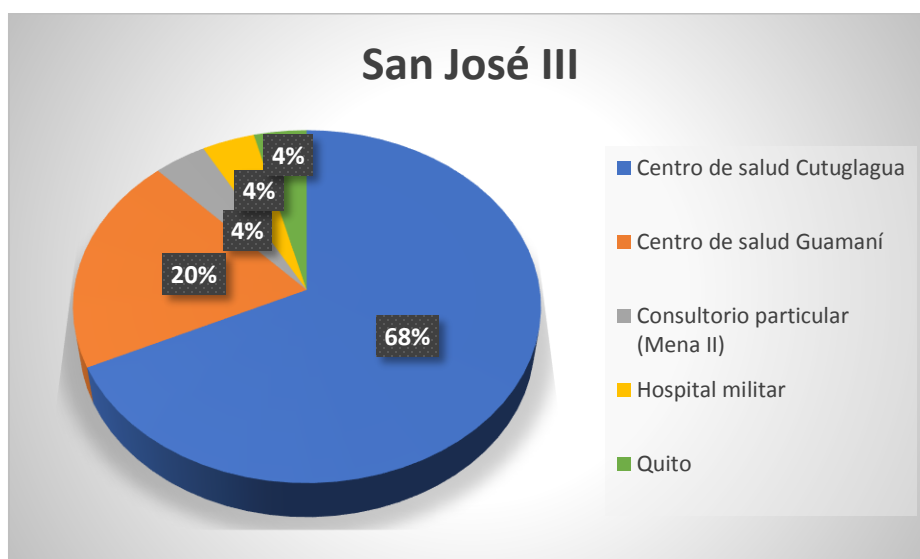


Fuente: Elaboración propia.

Para saber dónde se realiza la atención médica de los niños y niñas entre dos meses a cinco años de edad se presentó la opción del “Centro de salud de Cutuglagua” y la opción “Otro”, si la respuesta era otro se registró donde se hacía atender a los niños o niñas.

En el caso del barrio de Santo Domingo II el 80% de las madres encuestadas expresaron que realizan la atención de sus hijos/as en el centro de salud de Cutuglagua, el 12% de los encuestados afirmó que se dirigen al centro de salud de Guamaní debido a que la atención es mejor y por la cercanía con Cutuglagua, un 4% se dirige al centro de salud de Machachi para la atención médica de sus hijos/as por la cercanía de Machachi a Cutuglagua y por último un 4 % va a Quito para que sus hijos/as sean atendidos, esta persona no especificó si se dirigía a un centro de salud o a un consultorio particular, ver Tabla N°21.

**Gráfico N°16.** Resultados pregunta 7.



*Fuente: Elaboración propia.*

En el barrio San José III el 68% de las personas encuestadas hacen atender a sus hijos/as en el centro de salud Cutuglagua, el 20% lleva a sus hijos/as al centro de salud de Guamaní por la cercanía que tiene con Cutuglagua y dos personas encuestadas dicen que se dirigen al centro de salud de Guamaní porque recientemente se mudaron de Guamaní a Cutuglagua, un 4% se dirige a un consultorio médico particular ubicado en la Mena II, el 4% va al hospital militar debido a que el esposo de la señora encuestada pertenece a la milicia y por último el 4 % va con sus hijos/as a Quito por atención médica, ver Tabla N°21.

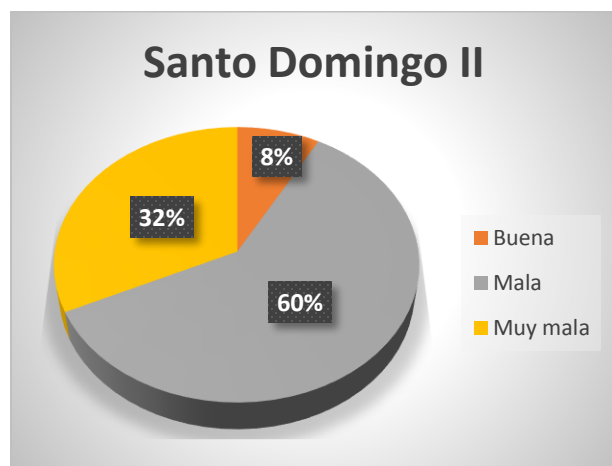
### 8. ¿Cómo le parece la atención del centro de salud de Cutuglagua?

**Tabla N°22.** ¿Cómo le parece la atención del centro de salud de Cutuglagua?

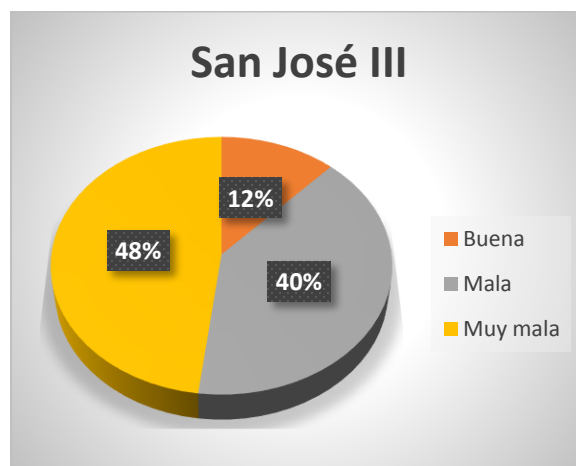
Barrio	Muy buena	Buena	Mala	Muy mala
Santo Domingo II	0	2	15	8
San José III	0	3	10	12

*Fuente: Elaboración propia.*

**Gráfico N°17.** Resultados pregunta 8.



**Gráfico N°18.** Resultados pregunta 8.



*Fuente: Elaboración propia.*

Se preguntó cómo le parece la atención del centro de salud Cutuglagua, para lo cual se dio cuatro opciones muy buena, buena, mala y muy mala, en el barrio Santo Domingo II el 60% de los encuestados dijo que la atención es mala ya que afirman que deben esperar dos meses o más para obtener un turno para ser atendidos, que no existe un seguimiento adecuado y no dan tratamientos de calidad ya que solamente dan ibuprofeno o paracetamol, el 32% de los encuestados dice que la atención es muy mala ya que deben esperar mucho tiempo para ser atendidos y prefieren ir a otro centros de salud en caso de emergencia, una persona comentó que en el centro de salud solo atienden si se trata de un caso de vida o muerte para tratar de estabilizar al paciente y trasladarlo a un hospital que cuente con lo necesario para tratarlo y un 8% de la población dijo que la atención es buena, ver Tabla N°22.

En el barrio San José III el 48% de los encuestados afirman que la atención en el centro de salud de Cutuglagua es muy mala ya que se tarda mucho en darles turno por lo que tienen que esperar varios meses, dicen que muchas veces no hay medicamentos y que hace unos cuatro años la atención era mejor, el 40% dice que la atención es mala debido a que deben esperar mucho tiempo para conseguir un turno y que en general la atención no es buena y finalmente un 12% comenta que la atención es buena, ver Tabla N°17.

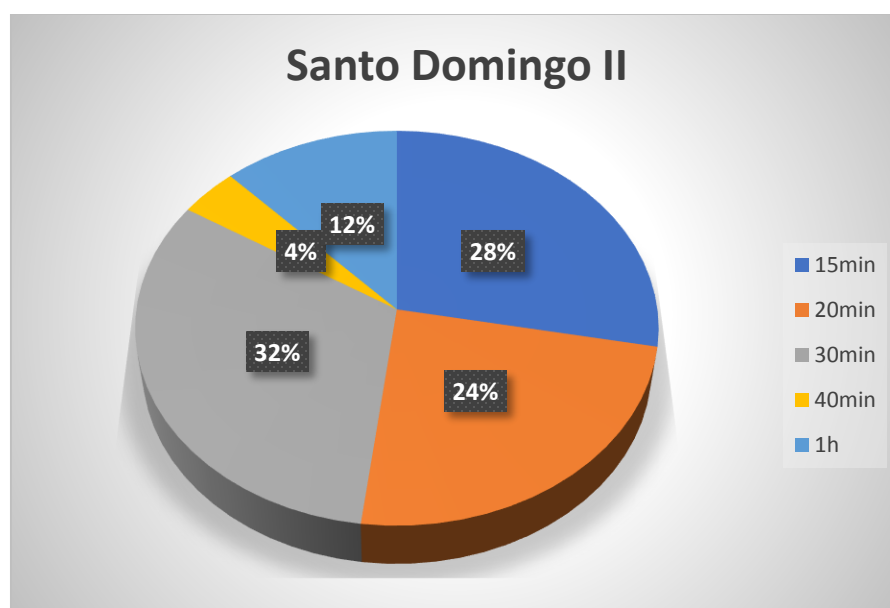
### 9. ¿Cuánto tiempo tarda en llegar al lugar donde recibe atención médica?

**Tabla N°23.** ¿Cuánto tiempo tarda en llegar al lugar donde recibe atención médica en el barrio Santo Domingo II?

Barrio	15min	20min	30min	40min	1h
Santo Domingo II	7	6	8	1	3

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico N°19.** Resultados pregunta 9.



Fuente: Elaboración propia.

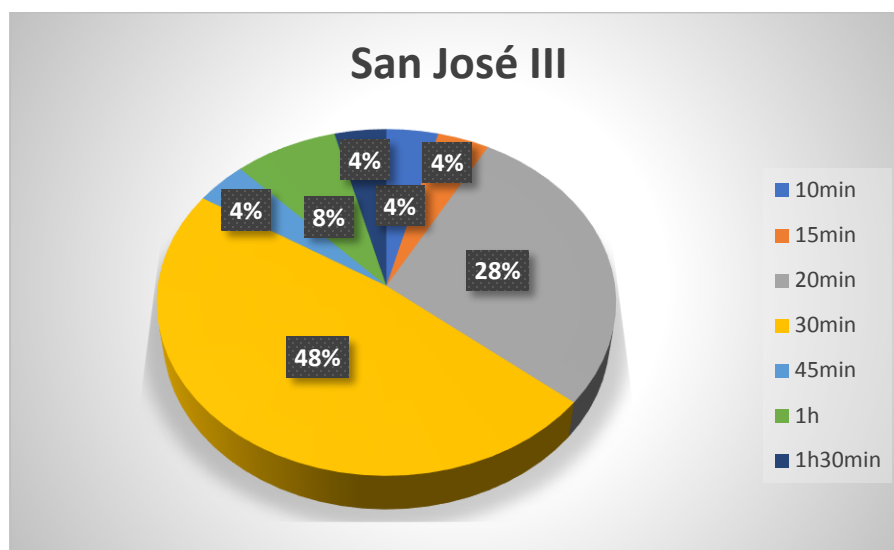
Se preguntó cuánto tiempo tardan en llegar desde su hogar al lugar donde reciben atención médica, en el barrio Santo Domingo II: el 32% de los encuestados tarda 30 minutos en transporte público en llegar al centro de salud Cutuglagua y 2 personas se demoran 30 minutos en llegar al centro de salud de Guamaní en automóvil, 28% tarda aproximadamente 15 minutos en llegar al centro de salud Cutuglagua donde se atienden sus hijos, 24% tarda 20 minutos en llegar al centro de salud Cutuglagua, 12% tarda 1 hora desde sus hogares hasta Quito y Machachi para hacer atender a sus hijos/as y 4% tarda 40 minutos en llegar al centro de salud Guamaní, ver Tabla N°23.

**Tabla N°24.** ¿Cuánto tiempo tarda en llegar al lugar donde recibe atención médica en el barrio San José III?

Barrio	10min	15min	20min	30min	45min	1h	1h30min
San José III	1	1	7	12	1	2	1

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico N°20.** Resultados pregunta 9.



Fuente: Elaboración propia.

En el barrio San José III el 48% de los encuestados tarda 30 minutos en llegar al centro de salud Cutuglagua y al centro de salud de Guamaní, el 28% tarda 20 minutos en llegar al centro de salud de Cutuglagua, un 8% tarda 1 hora en llegar a Quito donde se hace atender y otra persona encuestada dice que se tarda 1 hora en llegar al centro de salud de Guamaní, un 4% tarda 45 minutos en llegar a Guamaní, 4% tarda 1 hora y 30 minutos en llegar al hospital militar, un 4% tarda 10 minutos en llegar al centro de salud de Cutuglagua al igual que el 4% restante que tarda 15 minutos, ver Tabla N°24.

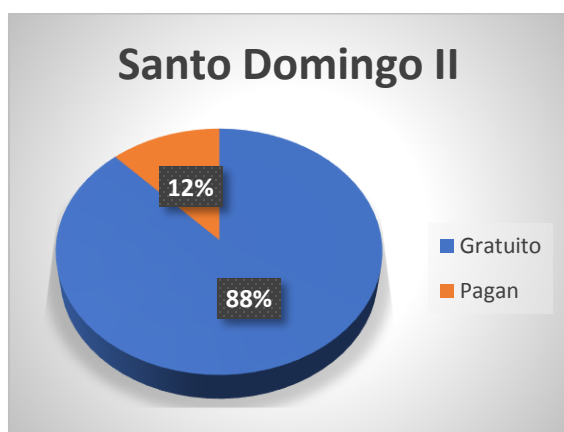
**10. ¿Cuánto dinero gasta para que su hija/o reciba atención médica?**

**Tabla N°25.** ¿Cuánto dinero gasta para que su hija/o reciba atención médica?

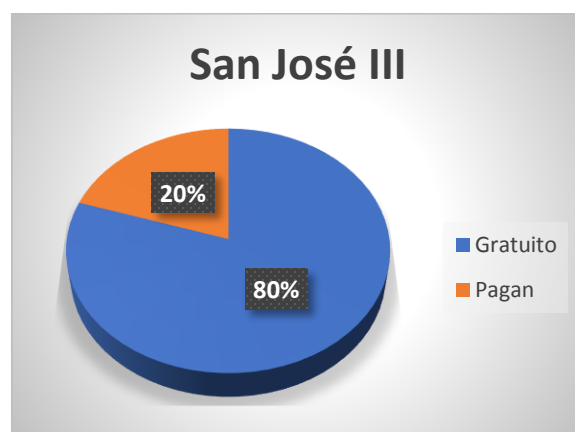
Barrio	Gratuito	Pagan
Santo Domingo II	22	3
San José III	20	5

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico N°21.** Resultados pregunta 10.



**Gráfico N°22.** Resultados pregunta 10.



*Fuente: Elaboración propia.*

En el barrio Santo Domingo II el 88% de la población encuestada realiza la atención médica de sus hijos/as de forma gratuita, mientras que el 12% de la población paga por la atención médica de sus hijos/as en este caso 1 persona paga \$20, 1 persona paga \$25 y 1 persona paga \$50, ver Tabla N°25.

En San José III el 80% de la población encuestada tiene atención médica de sus hijos/as de forma gratuita y un 20% de los encuestados pagan por la atención médica, 3 personas pagan \$20, 1 persona paga \$25 y 1 persona paga \$50, ver Tabla N°25.

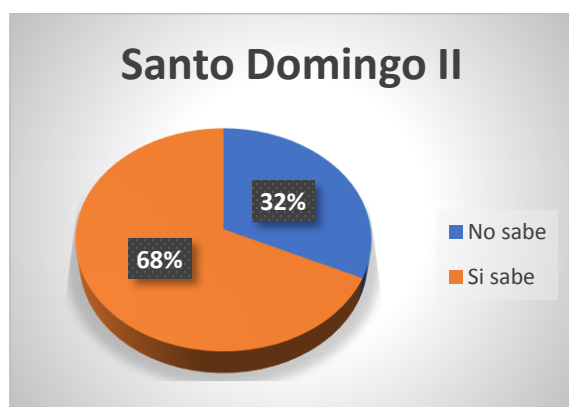
### 11. ¿Conoce las especialidades disponibles en el centro de salud de Cutuglagua?

**Tabla N°26.** ¿Conoce las especialidades disponibles en el centro de salud de Cutuglagua?

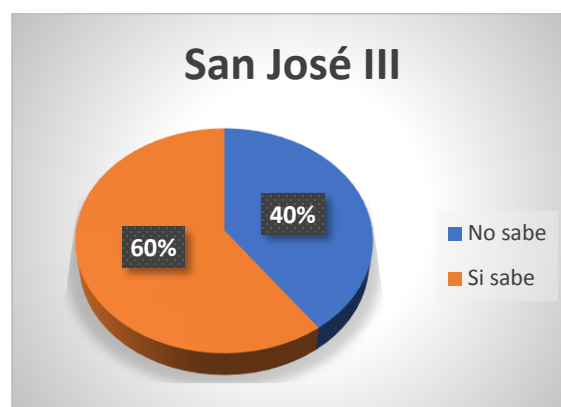
Barrio	No sabe	Si sabe
Santo Domingo II	8	17
San José III	10	15

*Fuente: Elaboración propia.*

**Gráfico N°23.** Resultados pregunta 11.



**Gráfico N°24.** Resultados pregunta 11.



*Fuente: Elaboración propia.*

Para estimar si las personas saben de la cartera de servicios que oferta el centro de salud Cutuglagua, se preguntó si conocen las especialidades que dispone el centro de salud, en el barrio Santo Domingo II hay 68% de las personas conoce la oferta del centro de salud de Cutuglagua ya que: 21 personas nombraron que existe medicina general, psicología, odontología y obstetricia; 2 personas nombraron solo medicina general y obstetricia, 1 persona dijo medicina general, odontología y obstetricia y finalmente 1 persona nombro medicina general, psicología y obstetricia, mientras el 32% de la población encuestada afirmó no saber nada acerca del centro de salud, ver Tabla N°26.

En el barrio San José III el 60% de los encuestados afirmaron conocer las especialidades del centro de salud de Cutuglagua: 1 persona dijo que disponían de medicina general: 3 personas mencionaron obstetricia, medicina general y odontología; 1 persona dijo que existía psicología y obstetricia; 5 personas dicen que el centro de salud dispone de odontología y obstetricia; 5 personas afirman que existe medicina general y odontología, en cuanto al 40% restante no tienen conocimiento de las especialidades que tiene el centro de salud Cutuglagua, ver Tabla N°26.

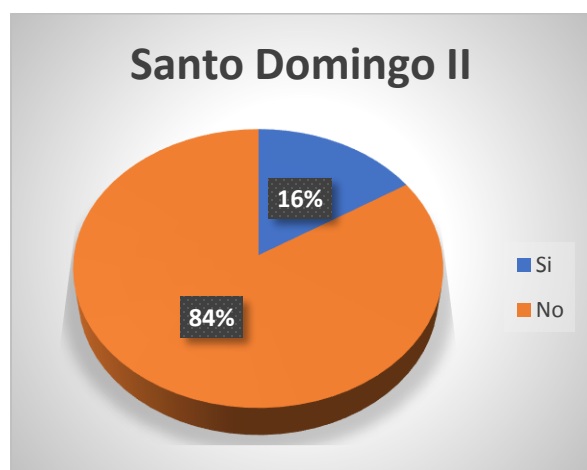
## 12. ¿Su hija/o presenta algún tipo de enfermedad?

**Tabla N°27.** ¿Su hija/o presenta algún tipo de enfermedad?

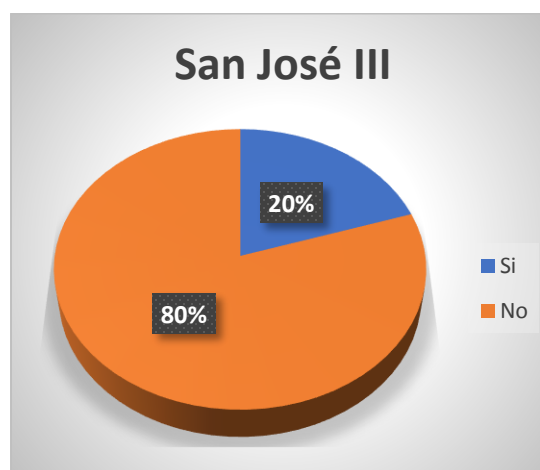
Barrio	Si	No
Santo Domingo II	4	21
San José III	5	20

*Fuente: Elaboración propia.*

**Gráfico N°25.** Resultados pregunta 12.



**Gráfico N°26.** Resultados pregunta 12.



*Fuente: Elaboración propia.*

En la pregunta trece se quiere conocer si los niños/as presentan alguna enfermedad, en el caso del barrio Santo Domingo II el 84% de las madres encuestadas respondieron que no presentan ningún tipo de enfermedad, mientras que el 16% de las encuestadas afirmo que si presentan enfermedades respiratorias ya que se enferman continuamente de gripe y en algunos casos han llegado a tener neumonía leve, también se presenta gastroenteritis, parásitos y enfermedades diarreicas, ver Tabla N°27.

En el barrio San José III el 80% de los encuestados dice que sus hijos/as no tiene ninguna enfermedad y el 20% de los niños/as presenta continuamente problemas estomacales, irritación de garganta y un niño presenta discapacidad física, ver Tabla N°27.

### **13. ¿Su hija/o cuenta con todas las vacunas según la edad que tiene?**

**Tabla N°28.** ¿Su hija/o cuenta con todas las vacunas según la edad que tiene?

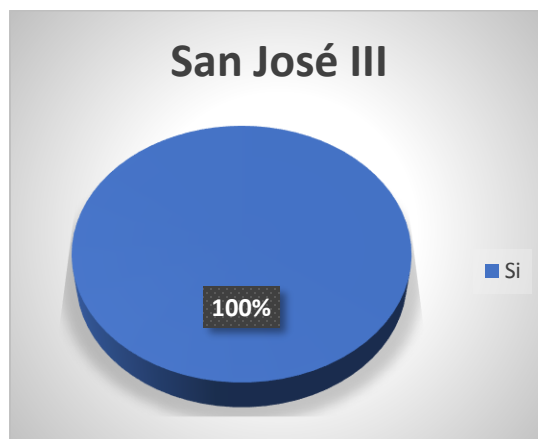
<b>Barrio</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
Santo Domingo II	25	0
San José III	25	0

*Fuente: Elaboración propia.*

**Gráfico N°27.** Resultados pregunta 13.



**Gráfico N°28.** Resultados pregunta 13.



*Fuente: Elaboración propia.*

En la pregunta 14 se consultó si los niños/as cuentan con todas las vacunas hasta la edad que tienen y en el caso de los dos barrios respondieron en un 100% que si, en pocos casos las madres afirmaban que faltaba administrar a sus niños/as las vitaminas pero que las vacunas importantes están al día, ver Tabla N°28.

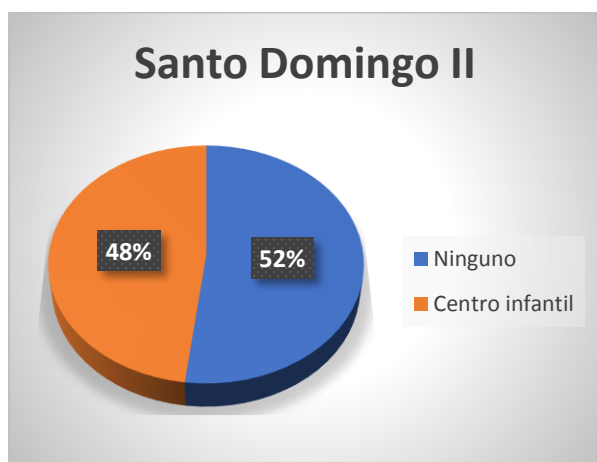
**14. ¿A qué institución educativa o centro infantil asiste su hijo/a?**

**Tabla N°29.** ¿A qué institución educativa o centro infantil asiste su hijo/a?

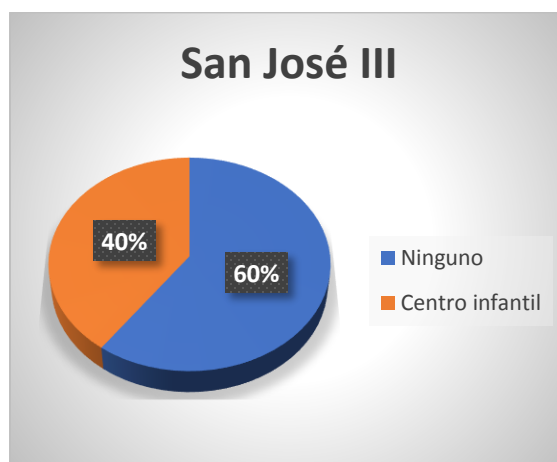
Barrio	Ninguno	Centro infantil
Santo Domingo II	13	12
San José III	15	10

*Fuente: Elaboración propia.*

**Gráfico N°29.** Resultados pregunta 14.



**Gráfico N°30.** Resultados pregunta 14.



*Fuente: Elaboración propia.*

Se preguntó a qué unidad educativa o centro infantil asisten los niños y niñas, se obtuvo los siguientes resultados en el barrio Santo Domingo II el 52% de los niños/as no asisten a ninguna institución mientras el 48% de los niños/as asisten al centro infantil de los cuales 10 niños asisten al centro infantil Caritas Felices. En cuanto al barrio San José III el 60% de los niños/as no asisten a un centro educativo y el 40% asisten al centro infantil “Los Angelitos” el cual está ubicado en el barrio San Ignacio, ver Tabla N°29.

**Fotografía N°1.** Encuesta en barrio Santo Domingo II.



*Fotografía de Rosa Fernández (Parroquia Cutuglagua, 2019).*

**Fotografía N°2.** Encuesta en las tiendas del barrio Santo Domingo II.



*Fotografía de Rosa Fernández (Parroquia Cutuglagua, 2019).*

### **Fotografía N°3.** Encuesta en el barrio San José III.



*Fotografía de Rosa Fernández (Parroquia Cutuglagua, 2019).*

## **4.4. Entrevista al Centro Infantil del Buen Vivir**

En la parroquia de Cutuglagua existen seis Centros Infantiles del Buen Vivir ubicados en: Santo Domingo I, San José II, San Ignacio, Barrio Central, San Francisco I, Santiago Roldós. Los centros infantiles cuentan con atención para niños y niñas desde un a tres años de edad, también brindan atención a mujeres gestantes y niños menores de un año de edad con estimulación y se les enseña la alimentación adecuada (Patricia Coba, 2019).

Para que los Centros Infantiles del Buen Vivir funcionen el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) trabaja con cooperantes externos como el GAD cantonal de Mejía en este caso, es así que el MIES desembolsa un 70% de recursos y el 30% faltante lo hacen los cooperantes este presupuesto cubre la alimentación de los/as niños/as y el estipendio de las educadoras (Patricia Coba, 2019).

Dentro de los Centros Infantiles del Buen Vivir se tiene jornada, la cual empieza:

- Desde las 7:30 a.m. que es el ingreso de los niños y niñas al centro infantil, si por alguna razón los padres necesitan dejar a sus hijos antes de esta hora se debe poner de acuerdo con las educadoras para que una de ellas lo reciba, así se da facilidad a los padres para que puedan asistir a sus actividades.

- 8:00 a.m. con un desayuno el cual consiste en 1 lácteo, 1 huevo diario y 1 fruta.
- A las 10:00 a.m. los niños y niñas toman un refrigerio de fruta y 1 solido el cual puede ser pan, pastel, galleta, etc.
- A las 12:00 p.m. se sirve el almuerzo que contiene sopa, segundo y jugo.
- A las 2:00 p.m. hay refrigerio que consiste en una fruta.
- A las 4:00 p.m. se acaba la jornada, si los padres no pueden retirar a sus hijos a esa hora se acordará con las educadoras el poder retirarlos media hora después o que se sean retirados por parientes (Patricia Coba, 2019).

El centro infantil del Buen Vivir “Caritas Felices” ubicado en el barrio Santo Domingo I de la parroquia de Cutuglagua, ver Fotografía 4 y Fotografía 5, cuenta con una cobertura de 36 niños, los cuales son asignados al centro infantil por la planta central del MIES. El MIES evalúa a la familia si esta pertenece al grupo de vulnerabilidad y extrema vulnerabilidad (es decir madres adolescentes, solteras, padres con discapacidad o familia de extrema pobreza) para que el niño/a forme parte del centro infantil (Patricia Coba, 2019).

Si algún niño/a se encuentra enfermo/a no se le permite quedarse debido a que puede contagiar a los demás niños y solo puede ingresar con certificado, de esta forma el centro infantil se asegura de que el niño/a recibió atención médica. Dentro del Centro Infantil del Buen Vivir “Caritas Felices” no existe consultorio médico por lo que se trabaja conjuntamente con el centro de salud de Cutuglagua, para que exista una rápida atención sin necesidad de turno para lo cual se envía un documento al centro de salud (Patricia Coba, 2019).

El Centro Infantil del Buen Vivir realiza talleres para que exista una vinculación con los padres y de esta manera dar a conocer temas necesarios en la comunidad. En el caso del CIBV “Caritas Felices” se realizan talleres una vez al mes sobre: nutrición, salud preventiva, normas de aseo y violencia intrafamiliar debido a que esta última es muy palpable en el barrio (Patricia Coba, 2019).

Ya que en el barrio no hay agua potable dentro del CIBV “Caritas Felices” se consume agua de botellón y los alimentos son entregados a través de proveedores todos los días, los alimentos vienen ya envasados listos para el consumo y se maneja utensilios de acero inoxidable para evitar la contaminación de alimentos. La directora del CIBV “Caritas Felices” afirma que la mayoría de los niños que asisten al centro presentan enfermedades diarreicas ya que a pesar de los cuidados que se tiene en el centro infantil especialmente con el consumo de agua que sea

solo del botellón, en la mayoría de hogares consumen el agua entubada lo cual cree es el mayor problema para que esta enfermedad se presente (Patricia Coba, 2019).

**Fotografía N°4.** CIBV Caritas Felices.



*Fotografía de Valeria Córdova (Parroquia Cutuglagua, 2019).*

**Fotografía N°5.** Coordinadora del CIBV Caritas Felices.



*Fotografía de Rosa Fernández (Parroquia Cutuglagua, 2019).*

## Capítulo V

### Estrategias, conclusiones y recomendaciones

#### 5.1. Estrategias

Para establecer estrategias destinadas a la salud de la población se realizó un análisis FODA de los servicios de agua potable, recolección de basura y alcantarillado, ver Tabla N°30, lo cual ayudo a visualizar mejor las falencias y ventajas dentro de la parroquia. También se generó un FODA para evaluar los servicios del centro de salud Cutuglagua y el CIBV mismos que son utilizados por la población de dos meses a cinco años de edad, ver Tabla N°31.

**Tabla N° 30.** Análisis FODA de servicios de agua potable, recolección de basura y alcantarillado.

<b>Servicio básicos: agua potable, recolección de basura y alcantarillado</b>	
<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
La población recibe agua entubada de forma continua, por lo que no necesitan tener agua almacenada.	Gran parte de la población de Cutuglagua no recibe agua potable un claro ejemplo es el del Barrio Santo Domingo II y San José III que reciben agua entubada de una vertiente.
Algunos barrios como Santo Domingo I, II y III son organizados y la propia población mediante mingas colocó mangueras en los ojos de agua para distribuir el agua de forma directa a los domicilios.	
El camión recolector de basura pasa todas las semanas, así como se ve en el barrio Santo Domingo II y San José III, en estos barrios se aprecia que la recolección de basura puede ser una o dos veces por semana.	La cobertura de recolección de basura no llega a todos los sectores debido a que hay casas que se encuentran en pendientes pronunciadas por lo que se dificulta el acceso del camión.
Existe servicio de alcantarillado en gran parte de Cutuglagua, algunos barrios tienen un sistema combinado el cual recepta aguas pluviales y residuales.	Algunos barrios cuentan con un sistema de alcantarillado combinado, pero los desechos son depositados en las quebradas sin un tratamiento previo.
<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
Una parte de la población consume agua de botellón para evitar enfermedades intestinales debido a que no cuentan con servicio de agua potable.	La población no tiene posibilidades para comprar agua de botellón para consumir por lo que consume agua entubada la cual puede tener repercusión a su salud.
En una calle del barrio Lourdes se pudo observar una canasta para colocar la basura y así impedir que los perros callejeros rompan las fundas, esto podría replicarse en todos los barrios para evitar este problema.	Los perros callejeros generan un problema debido a que rompen las fundas de basura en busca de comida, de esta forma no se genera la recolección de basura y se propagan plagas perjudiciales para el ser humano.
Existe un estudio para la implementación de alcantarillado en los barrios de Cutuglagua, generado en el 2008.	El barrio Santa Cristina y la Isla no cuenta con el servicio de alcantarillado lo cual trae problemas a los habitantes de estos barrios ya que deben hacer pozos sépticos y letrinas para eliminar sus necesidades biológicas y en época de abundante lluvia se genera estancamiento de agua en las planicies.

Fuente: *Elaboración propia.*

Es necesario que todos los barrios cuenten con un sistema de tratamiento funcional de agua por lo que se debería tratar el tema conjuntamente con el GAD Municipal del Cantón Mejía y la EPAA del cantón Mejía, para evaluar si el Plan Maestro de Agua Potable del año 2008 se puede actualizar para ser aplicado en los barrios, debido a que con ayuda de las encuestas y conversando con los residentes de Cutuglagua es evidente que el plan solo quedo en proyecto y no se logró ejecutar.

Es importante que las autoridades ejerzan control sobre el uso del suelo debido a que hay construcciones que están sobre pendientes pronunciadas, por lo que, es difícil dotar de servicios básicos en esas áreas y las personas deben vivir en condiciones precarias e insalubres, por esta razón la autoridad encargada debe generar acciones como fijar el límite de crecimiento urbano de la parroquia de Cutuglagua y sancionar a quien lo incumpla.

**Tabla Nº 31.** Análisis FODA de servicios del Centro de salud Cutuglagua y CIBV.

<b>Centro de salud Cutuglagua y CIBV</b>	
<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
Las personas de bajos recursos obtienen atención y medicamentos gratuitos para sus hijos en el Centro de salud Cutuglagua.	El centro de salud Cutuglagua es de tipo A y no se ajusta a las necesidades de la población.
Cutuglagua debido a que los niños/as de 1 a 3 años de edad reciben atención mientras los padres trabajan o estudian.	Los CIBV no cuentan con tanta capacidad de acogida de todos los niños y niñas de Cutuglagua, por esta razón es dirigido a los grupos vulnerables.
Los CIBV y el centro de salud Cutuglagua cuentan con personal capacitado para brindar atención a los niños y niñas de Cutuglagua.	El espacio en el que opera el centro de salud Cutuglagua es muy reducido.
	Los CIBV no cuentan con un pediatra dentro del establecimiento para una posible emergencia, por lo que deben trabajar conjuntamente con el centro de salud Cutuglagua.
<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
El centro de salud al ser una infraestructura ya existente en Cutuglagua, debería tener un mejor equipamiento en cuanto a personal y suministros médicos para dar una mejor atención de salud a la población.	El personal no abastece a la población de Cutuglagua por lo que se da turnos por un tiempo prolongado.
	En el centro de salud no existe especialidades acorde a las necesidades de la población, como por ejemplo no existe un área de maternidad, ni pediatría.
	Escases de suministros como los medicamentos, ya que mucha gente se quejo de la falta de medicina.
En los CIBV brinda facilidad a los padres de familia respecto al horario de llegada y salida de los niños/as.	Algunos padres mandan enfermos a sus hijos a los CIBV, lo cual es un problema debido a la cantidad de niños que están expuestos al contagio.
En los CIBV se busca una participación familiar mediante el uso de talleres mensuales.	

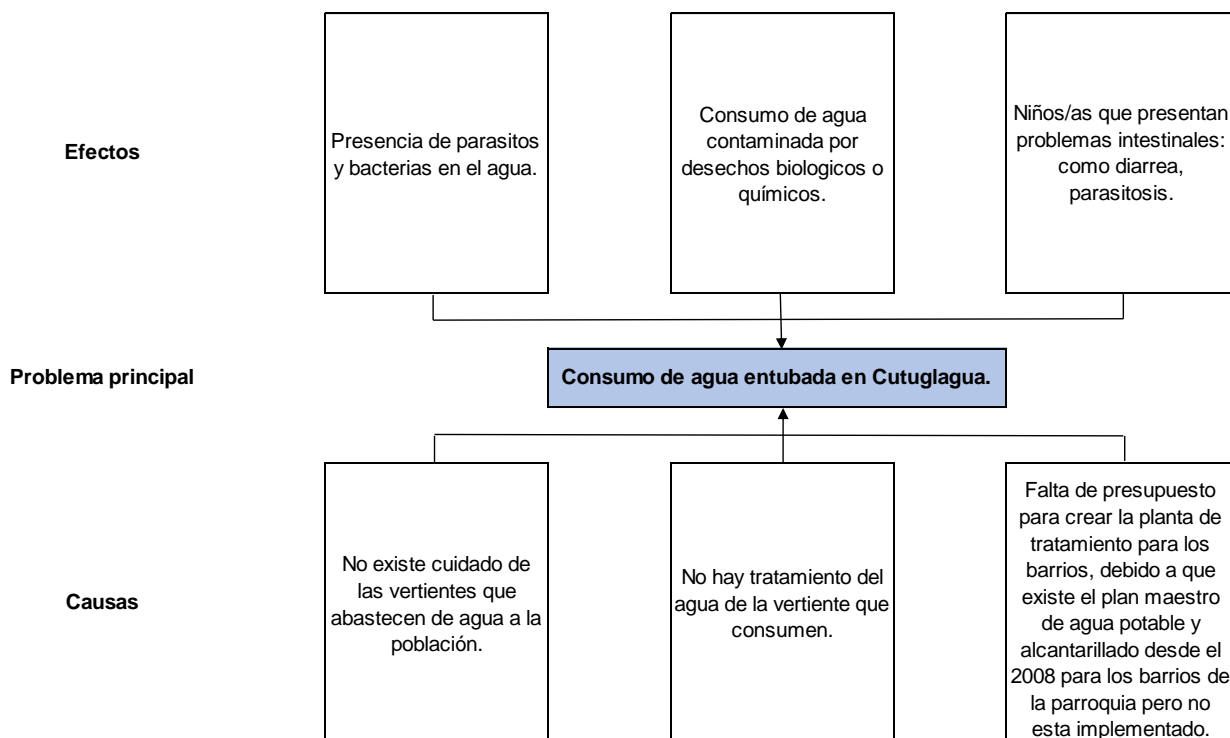
Fuente: *Elaboración propia.*

Es necesario que se genere un estudio actualizado a nivel de un censo con el fin de evidenciar puntualmente el estado de salud de la población en la parroquia Cutuglagua y en base a eso ver las verdaderas necesidades que presenta la población con el fin de equipar al centro de salud con personal y suministros médicos. El Ministerio de Salud debería tener una mejor administración de los centros de salud con el fin de que siempre estén abastecidos con los implementos médicos.

Ya que los CIBV muestran gran acogida en la población una acción que el MAIS podría realizar es generar un estudio para ver la factibilidad de incrementar la cobertura en las áreas con población más vulnerable, debido a que algunas personas encuestadas expresaron que no encontraban un cupo para que sus hijos ingresen a un centro infantil.

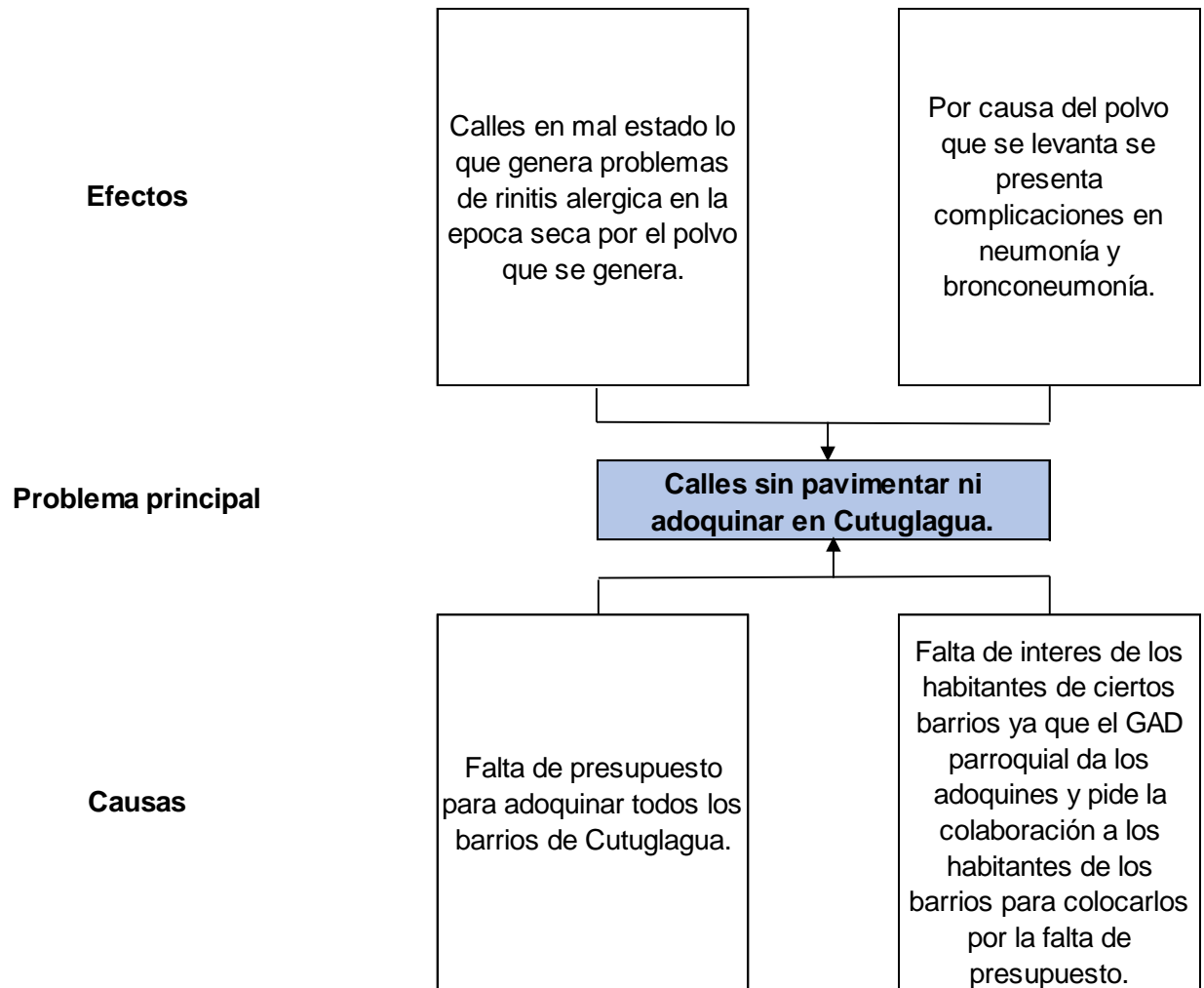
A continuación, se generó un cuadro de problema para establecer las causas y los efectos en cuanto al consumo de agua entubada en Cutuglagua, lo cual afecta a los niños y niñas entre dos meses a cinco años generando enfermedades gastrointestinales, presente en el Cuadro N°1. También se generó un cuadro para evaluar las causas y efectos sobre las calles sin pavimentar ni adoquinar, ver en el Cuadro N°2.

**Cuadro N°1. Consumo de agua entubada en Cutuglagua.**



Fuente: Elaboración propia.

**Cuadro Nº2.** Calles sin pavimentar ni adoquinar en Cutuglagua.



*Fuente: Elaboración propia.*

## 5.2. Conclusiones

La parroquia de Cutuglagua cuenta con una superficie de 2 844 de las cuales el área urbana ha ido aumentando en extensión ya que en el 2010 constituía un 24,75%, después de tres años en el 2013 el área incremento un 2,17% teniendo un total de 26.92% y en el 2018 constituye un 29% del total de la parroquia, es decir que desde el 2013 incremento un 2.08%. Por lo que el área poblada de la parroquia se mantiene en constante crecimiento.

El área urbana de la parroquia Cutuglagua se ha ido extendiendo desde el 2010 hasta el 2018 como se ha podido visualizar en los mapas de Uso y Cobertura de Suelo de Cutuglagua. En el PDOT de Cutuglagua del año 2015-2019 se habla sobre las áreas destinadas a la expansión urbana y se expresa que el suelo que en un futuro se va a urbanizar debe contar con los servicios, equipamientos e infraestructura necesaria para llevar a cabo este proceso, lo cual es contradictorio a la realidad de muchos barrios dentro de la parroquia ya que en su mayoría están legalizados, pero no cuentan con los servicios básicos necesarios para la población.

Queda claro que en la parroquia de Cutuglagua no se cumple la regulación de uso de suelo debido a que los dueños de las haciendas grandes parcelan los terrenos y los venden sin realizar un estudio previo, ni preocuparse por la dotación de servicios básicos. En una visita a la parroquia un técnico del GAD parroquial, el señor Kevin Parra, explicó que existe una invasión en el barrio Los Pinos donde están construyendo unos conjuntos residenciales, pero solo dejan abierto un camino para realizar la construcción del conjunto y no dotan de servicio de agua, ni alcantarillado a las viviendas provocando problemas a los dirigentes del GAD parroquial debido a que no cuentan con presupuesto para proveer servicios a la nueva población.

Según el PDOT 2015-2019 en la población económicamente activa existe un 35,32% de la población que es menor de quince años lo cual es preocupante ya que quiere decir que existe la posibilidad de que esta población no esté estudiando por trabajar. Se muestra que en la actividad en la que se ocupa la mayor parte de la población es el comercio al por mayor y menor representado en un 18,6% de la PEA.

El servicio de agua potable que se identificó para el 2017, el 45% de las viviendas tiene servicio de agua entubada y agua potable. Algunos barrios de la parroquia reciben agua de vertientes, sin ningún tipo de tratamiento de potabilización a pesar de que en los análisis bacteriológicos muestran que el agua posee coliformes, hay barrios que cuentan con infraestructura para el tratamiento de cloración para el agua, pero no se encuentra en funcionamiento.

El sistema de alcantarillado cubre aproximadamente el 26.52% de la parroquia, lo cual es una cantidad baja, un 32.96% del sector amanzanado no

cuenta con dicho servicio, pero cabe recalcar que en un 40.52% de los predios no existe registrada información por lo que esos porcentajes podría variar.

El sistema de recolección de basura se presenta en la mayor parte de los barrios, pero existe déficit en el mismo, esto se debe a la presencia de perros callejeros que destruyen las fundas de basura, esparciendo los desperdicios por las calles generando así la presencia de plagas, como ratas y cucarachas las cuales al estar en contacto con el agua de las vertientes o con los alimentos pueden producir enfermedades a los niños/as entre dos meses a cinco años.

Es evidente que la falta de servicio de agua potable, alcantarillado, recolección de basura y el hecho de que las calles no estén pavimentadas o adoquinadas trae serios problemas de salud debido a que las enfermedades recurrentes que afectan a los niños y niñas entre dos meses y cinco años son las relacionadas con las condiciones ambientales de la parroquia que facilita el contagio de la población.

La parroquia aun presenta algunos casos de desnutrición infantil tanto crónica como global ya que en el 2018 se registró 251 casos de desnutrición crónica y 41 casos de desnutrición global, una de las causas puede ser los limitados recursos económicos con los que cuenta la población de Cutuglagua.

A pesar de la pobreza de la población se evidencia 271 nacimientos para el año 2018, esto puede presentarse por una falta de educación sexual en la población de la parroquia Cutuglagua, ya que también hay un alto número de casos atendidos de adolescentes embarazadas el cual es de 648 para el 2018.

Respecto a la inmunización es evidente que no se ha realizado en todos los años ya que algunas vacunas como: la segunda dosis de neumococo, el SR, la primera y segunda dosis de sarampión no han sido registradas en los informes que el Centro de Salud de Cutuglagua envía a la Dirección Nacional de Estadísticas y Análisis de Información de Salud del Ministerio de Salud Pública.

Respondiendo a la pregunta de investigación sobre en ¿qué medida la expansión urbana sin planificación incide en la salud de niños y niñas entre dos meses a cinco años de Cutuglagua?, se llega a la conclusión de que la salud de los niños/as si se ve afectada por la escases de servicios básicos: de agua potable, alcantarillado, recolección de basura y pavimentación de las calles. Por lo que, a medida que se van implementando servicios básicos que mejoren la

calidad de vida la parroquia, los casos de enfermedades relacionados con la falta de los mismos deberían disminuir.

### 5.3. Recomendaciones

Debido a que el agua de los barrios Santo Domingo II y San José III posee coliformes se sugiere a la población no beberla directamente de la llave sino hervirla y en lo posible consumir agua de botellón.

Respecto al lugar donde se deposita la basura para que el carro recolector pase recogiéndola se recomienda al GAD parroquial de Cutuglagua invertir en contenedores de basura para que las personas puedan depositar sus desperdicios en ellos y los perros callejeros no destruyan las fundas generando basura en las calles.

Se recomienda que exista mayor control por parte del cantón Mejía en cuanto a las invasiones que se presentan en la parroquia de Cutuglagua ya que el municipio de Mejía tiene la competencia de uso y ocupación del suelo, y las invasiones generan grandes problemas al GAD parroquial por la falta de presupuesto.

En cuanto a los datos proporcionados por el Ministerio de Salud Pública se recomienda que sean generados también a nivel de barrios debido a que no se puede generar un estudio detallado de las enfermedades lo cual es importante ya que estas pueden ser producto de causas ambientales que podrían ser evitadas.

Se sugiere realizar una limpieza de las quebradas y establecer un límite en el que las personas puedan tener acceso a ellas ya que la población de la parroquia las utiliza para consumo, de este modo se evitará un poco la contaminación de estas fuentes de agua necesarias para la población de Cutuglagua.

Las autoridades del centro de salud de Cutuglagua, deberían realizar campañas de concientización sobre el manejo de alimentos y nutrición con el fin de prevenir enfermedades, así como también realizar campañas de desparasitación a los infantes con el fin de mejorar su crecimiento y calidad de vida.

## Bibliografía:

- Arguello S. entre otros. (1991). Geografía de la Salud en el Ecuador. Instituto Panamericano de Geografía e Historia (Sección Ecuador), Instituto Francés de Investigación Científica para el Desarrollo en Cooperación, Instituto Geográfico Militar Recuperado el 22 de enero del 2019. Sitio web: [http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins\\_textes/doc34-01/35257.pdf](http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/doc34-01/35257.pdf)
- Barrera N. y Palma A. (2008). Geografía. Gobierno del Estado Veracruz. Recuperado el 10 de enero del 2019. Sitio web: [https://biologicaseba.files.wordpress.com/2012/08/geografc3ada\\_todo.pdf](https://biologicaseba.files.wordpress.com/2012/08/geografc3ada_todo.pdf)
- Bazant S. (2010). Expansión urbana incontrolada y paradigmas de la planeación urbana. Espacio Abierto, vol. 19, núm. 3. pp. 475-503. Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela. Recuperado el 25 de febrero del 2019. Sitio web: <http://www.redalyc.org/pdf/122/12215112003.pdf>
- Barcellos C., Buzai G. y Santana P. (2018) Geografía de la salud: base y actualidad. Salud Colectiva. Recuperado el 20 de marzo del 2019. Sitio web: [https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/assets/scol/v14n1/1851-8265-scol-14-01-1.pdf](https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/scol/v14n1/1851-8265-scol-14-01-1.pdf)
- Buitrago D. y otros. (2017). Prevalencia de Giardiasis en niños de 1 a 5 años en 10 jardines infantiles de la localidad de Engativá en el primer semestre del año 2017. Recuperado el 26 de noviembre del 2019. Sitio web: <https://repository.udca.edu.co/bitstream/11158/781/1/PREVALENCIA%20DE%20GIARDIOSIS%202017.pdf>
- Buzai G., Fuenzalida M., Moreno A. y García A. (2015). "Geografía, geotecnología y análisis espacial: tendencias, métodos y aplicaciones". 1ra ed., Santiago de Chile: Editorial Triángulo. Recuperado el 18 de enero del 2019.
- Calispa P. (2015). Ministerio de Salud Pública coordinación zonal de Salud nº 2 distrito de salud 17d11 Hospital Machachi. Plan Medico Funcional Hospital Machachi. Recuperado el 21 de enero del 2019. Sitio web: [https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/sigobito/tareas\\_seguimiento/1533/Sigobito229%20PMF.pdf](https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/sigobito/tareas_seguimiento/1533/Sigobito229%20PMF.pdf)
- Carter E. (2016). El desarrollo de la geografía médica: una reseña de tendencias actuales. Población y Sociedad. Recuperado el 06 de enero del

2019. Sitio web: <http://www.poblacionysociedad.org.ar/archivos/23/P&S-V23-N2-Carter.pdf>

- Carrión F. y Erazo J. (2012). La forma urbana de Quito: una historia de centros y periferias. Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines. Recuperado el 20 de septiembre del 2019. Sitio web: [https://www.flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/agora/files/1372266107.fa\\_ago\\_ra\\_2012\\_carrion.pdf](https://www.flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/agora/files/1372266107.fa_ago_ra_2012_carrion.pdf)

- Castelli B. y Sotalin G. (1986). Proceso de expansión urbana y cambios en el agro ecuatoriano: ejes metodológicos. Investigación agraria y crisis: Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia: métodos y alcances de los trabajos sobre las formaciones agrarias y las crisis del agro. Recuperado el 26 de febrero del 2019. Sitio web: [http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins\\_textes/divers17-09/010010179.pdf](http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers17-09/010010179.pdf)

- Coba P. (2019). Coordinadora del CIBV Caritas Felices. Manejo de los CIBV.

- Chacín L. (2013). Amebiasis: aspectos clínicos, terapéuticos y de diagnóstico de la infección. Revista médica de Chile. Vol.141 no.5. Recuperado el 26 de noviembre del 2019. Sitio web: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872013000500009](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872013000500009)

- Chávez E. (2008). Diagnóstico de protozoarios intestinales frecuentes en niños. Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría. Recuperado el 26 de noviembre del 2019. Sitio web: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-06752008000300008](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752008000300008)

- Egea M. y otros. (2017). Enfermedades infecciosas. Disentería amebiana y disentería bacilar. Diagnóstico diferencial, clínica y tratamiento. Revista Médica Electrónica Portales Médicos. Recuperado el 26 de noviembre del 2019. Sitio web: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/disenteria-amebiana-bacilar-diagnostico-diferencial-clinica-tratamiento/>

- EPAA. (2018). Plan Maestro de Agua Potable y Alcantarillado de la parroquia Cutuglagua. Cantón Mejía. Recuperado el 20 de octubre del 2019.

- Ferrero A y Astorquiza I. (2012). Expansión urbana y sostenibilidad: una dicotomía difícil de conciliar. Departamento de Economía Aplicada V,

Universidad del País Vasco. Recuperado el 04 de enero del 2019. Sitio web: <file:///E:/tesis/Expansion%20urbana/Dialnet-ExpansionUrbanaYSostenibilidad-3958596.pdf>

- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2011). La desnutrición infantil. Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. Recuperado el 12 de agosto del 2019. Sitio web: <https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/Dossierdesnutricion.pdf>

- GAD Parroquial de Cutuglahua. (2015). Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Cutuglahua 2015-2019. Recuperado el 25 de noviembre del 2018. Sitio web: <http://181.112.151.230:8081/attachments/download/625/PDOT%20CUTUGLAGUA.pdf>

- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Mejía. (2014). ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2015 – 2025. Recuperado el 10 de mayo del 2018. Sitio web:

- Gavilán C., García B. y González R. (2008). Gastroenteritis aguda. Hospital Clínico Universitario de San Juan Alicante. Recuperado el 26 de noviembre del 2019. Sitio web: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/gea.pdf>

- Grupo de Vías Respiratorias de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. (2016). Rinitis Alérgica. El pediatra de Atención Primaria y la Rinitis Alérgica. Recuperado el 26 de noviembre del 2019. Sitio web: [https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/rinitis\\_alergica\\_p\\_gvr\\_6\\_2016.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/rinitis_alergica_p_gvr_6_2016.pdf)

- Hanlon J. (2014). La filosofía de la salud pública. Revista Cubana Salud Pública. Recuperado el 12 de enero del 2019. Sitio web: <https://www.redalyc.org/pdf/214/21430496015.pdf>

- Herrero S. (2016). Formalización del concepto de salud a través de la lógica: impacto del lenguaje formal en las ciencias de la salud. Santa Cruz de La Palma. Recuperado el 28 de julio del 2019. Sitio web: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2016000200006](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2016000200006)

- Iñiguez L. y Barcellos C. (2003). Geografía y salud en América Latina: evolución y tendencias. Recuperado el 20 de junio del 2018. Sitio web:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662003000400007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662003000400007)

- Jiménez R. (1998). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN ELEMENTOS BÁSICOS PARA LA INVESTIGACIÓN CLÍNICA. Recuperado el 18 de junio del 2018. Sitio web: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bioestadistica/metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_1998.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bioestadistica/metodologia_de_la_investigacion_1998.pdf)

- Ministerio de Salud Pública. (2017). Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI). Cuadros de Procedimientos. Recuperado el 27 de octubre del 2019. Sitio web: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/07/norma\\_atencion\\_integralde\\_enfermedades\\_prevalentes\\_de\\_lainfancia.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/07/norma_atencion_integralde_enfermedades_prevalentes_de_lainfancia.pdf)

- Ministerio de Salud Pública. (2019). Dirección Nacional de Estadística y Análisis de Información de Salud. Base de Defunciones y Nacimientos - INEC. Quito-Ecuador. Recuperado el 14 de octubre del 2019.

- Ministerio de Salud Pública. (2019). Dirección Nacional de Estadística y Análisis de Información de Salud. Base Esquema Regular de Vacunas. Quito-Ecuador. Recuperado el 14 de octubre del 2019.

- Ministerio de Salud Pública. (2019). Dirección Nacional de Estadística y Análisis de Información de Salud. Registro Diario Automatizado de Consultas y Atenciones Ambulatorias (RDACAA). Quito-Ecuador. Recuperado el 14 de octubre del 2019.

- Ministerio de Salud Pública. (2019). Dirección Nacional de Estadística y Análisis de Información de Salud. Registro Diario Automatizado de Consultas y Atenciones Ambulatorias (RDACAA). Plataforma de Registro en Atenciones de Salud (PRAS). Quito-Ecuador. Recuperado el 14 de octubre del 2019.

- Ministerio de Salud Pública. (2019). Dirección Nacional de Estadística y Análisis de Información de Salud. Sistema Integrado de Vigilancia Alimentaria Nutricional. Quito-Ecuador. Recuperado el 14 de octubre del 2019.
- Mosquera R. y Ahumada A. (2005). ASPECTOS DE LOS ASENTAMIENTOS IRREGULARES EN AMÉRICA LATINA. Revista de Arquitectura, vol. 7, enero-diciembre, 2005, pp. 14-16 Universidad Católica de

Colombia. Bogotá, Colombia. Recuperado el 18 de mayo del 2018. Sitio web: <https://www.redalyc.org/pdf/1251/125117497004.pdf>

- National Geographic. (2010). Amenazas de la Urbanización. Recuperado el 10 de mayo del 2018. Sitio web: <https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/amenazas-de-la-urbanizacion>

- OMS. (2010). Según la OMS la urbanización es un reto para la salud pública. DOCSALUD. Recuperado el 10 de mayo del 2018. Sitio web: <http://www.docsalud.com/articulo/339/seg%C3%BAn-la-oms-la-urbanizaci%C3%B3n-es-un-reto-para-la-salud-p%C3%ABlica>

- OMS. (1948). Organización Mundial de la Salud. Official Records of the World Health Organization, N° 2, p. 100. Recuperado el 10 de mayo del 2018. Sitio web: <https://www.who.int/suggestions/faq/es/>

- Organización Mundial de la Salud. (2019). Neumonía. Recuperado el 26 de noviembre del 2019. Sitio web: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>

- OMS/OPS. (2014). Cobertura Universal de Salud. Recuperad el 20 de mayo del 2018. Sitio web: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=9392:universal-health-coverage&Itemid=40690&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9392:universal-health-coverage&Itemid=40690&lang=es)

- Observatorio de salud y medio ambiente de Andalucía. (sin fecha). Urbanismo, medio ambiente y salud. Recuperado el 10 de mayo del 2018. Sitio web: [https://www.diba.cat/c/document\\_library/get\\_file?uuid=dd822d99-1865-4645-9bbf-6cb420bb3cae&groupId=7294824](https://www.diba.cat/c/document_library/get_file?uuid=dd822d99-1865-4645-9bbf-6cb420bb3cae&groupId=7294824)

- Organización Mundial de la Salud y otros. (2003). Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Recuperado el 27 de octubre del 2019. Sitio web: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=9178:2013-actualizaciones-cie-10&Itemid=40350&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9178:2013-actualizaciones-cie-10&Itemid=40350&lang=es)

- Peña J., Perdomo M. y Cuartas D. (2013). Geografía y salud, una visión de pasado y presente. Geógrafos, Universidad del Valle. Entorno Geográfico No.9. Recuperado el 25 de febrero del 2019. Sitio web: [https://www.researchgate.net/publication/265020152\\_GEOGRAFIA\\_Y\\_SALUD\\_UNA\\_VISION\\_DE\\_PASADO\\_Y\\_PRESENTE](https://www.researchgate.net/publication/265020152_GEOGRAFIA_Y_SALUD_UNA_VISION_DE_PASADO_Y_PRESENTE)

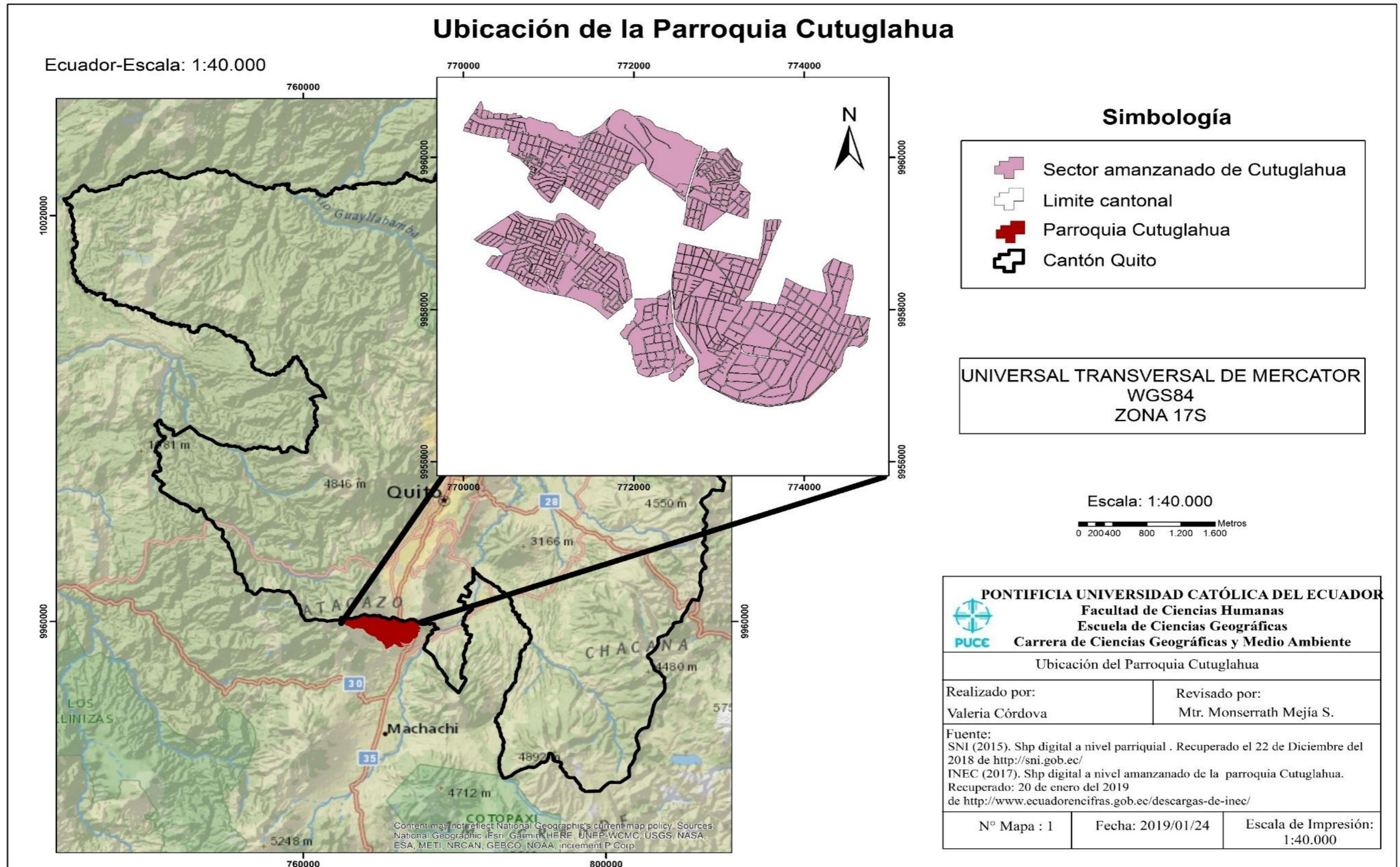
- Pérez B. (sin fecha). Efectos de la urbanización en la salud de la población. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales FACES. Universidad de Venezuela. Recuperado el 10 de mayo del 2018. Sitio web: [https://www.slan.org.ve/publicaciones/completas/efecto\\_urbanizacio\\_salud\\_poblacion.asp](https://www.slan.org.ve/publicaciones/completas/efecto_urbanizacio_salud_poblacion.asp)
- Poincare J. (2003). John Snow y la epidemia de cólera en Londres en 1854. “Los hechos hablan por sí solos, o es necesaria una hipótesis para encontrar los hechos”. Revista Argentina de cardiología. Recuperado el 10 de mayo del 2018. Sitio web: <https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2014/04/690.pdf>
- Rocca M. y Sgroi A. (2012). INSTRUMENTOS NORMATIVOS DE LA POLÍTICA DE EXPANSIÓN URBANA. Recuperado el 12 de enero del 2019. Sitio web: <http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/26730/97-INSTRUMENTOSNORMATIVOSDELAPOITICADEEXPANSINURBANA.pdf?sequence=1>
- Romero J. y López M. (2008). Parasitosis intestinal. Hospital Universitario Materno Infantil Virgen de las Nieves. Granada. Recuperado el 26 de noviembre del 2019. Sitio web: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/parasitosis.pdf>
- Santana G. (2011). Seguridad de las vacunas y su repercusión en la población. Revista Cubana de Salud Pública. Recuperado el 26 de noviembre del 2019. Sitio web: [https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/assets/rcsp/v37n1/spu13111.pdf](https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rcsp/v37n1/spu13111.pdf)
- Sarasua M. (2015). Fundamentos y aplicaciones de la Geografía de la Salud. Recuperado el 22 de mayo del 2018. Sitio web: [https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/21288/TFG\\_SarasuaAramburu.pdf?sequence=2](https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/21288/TFG_SarasuaAramburu.pdf?sequence=2)
- Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador. (2010). Indicadores del SIISE. Desnutrición global. Recuperado el 12 de agosto del 2019. Sitio web: [http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/SALUD/ficsal\\_N02.htm](http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/SALUD/ficsal_N02.htm)
- Vélez C. (2015). La peri-urbanización en la parroquia Cutuglahua: nuevos retos para los sistemas de gestión y planificación territorial. Recuperado

el 04 de enero del 2019. Sitio web:  
<http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/8528>

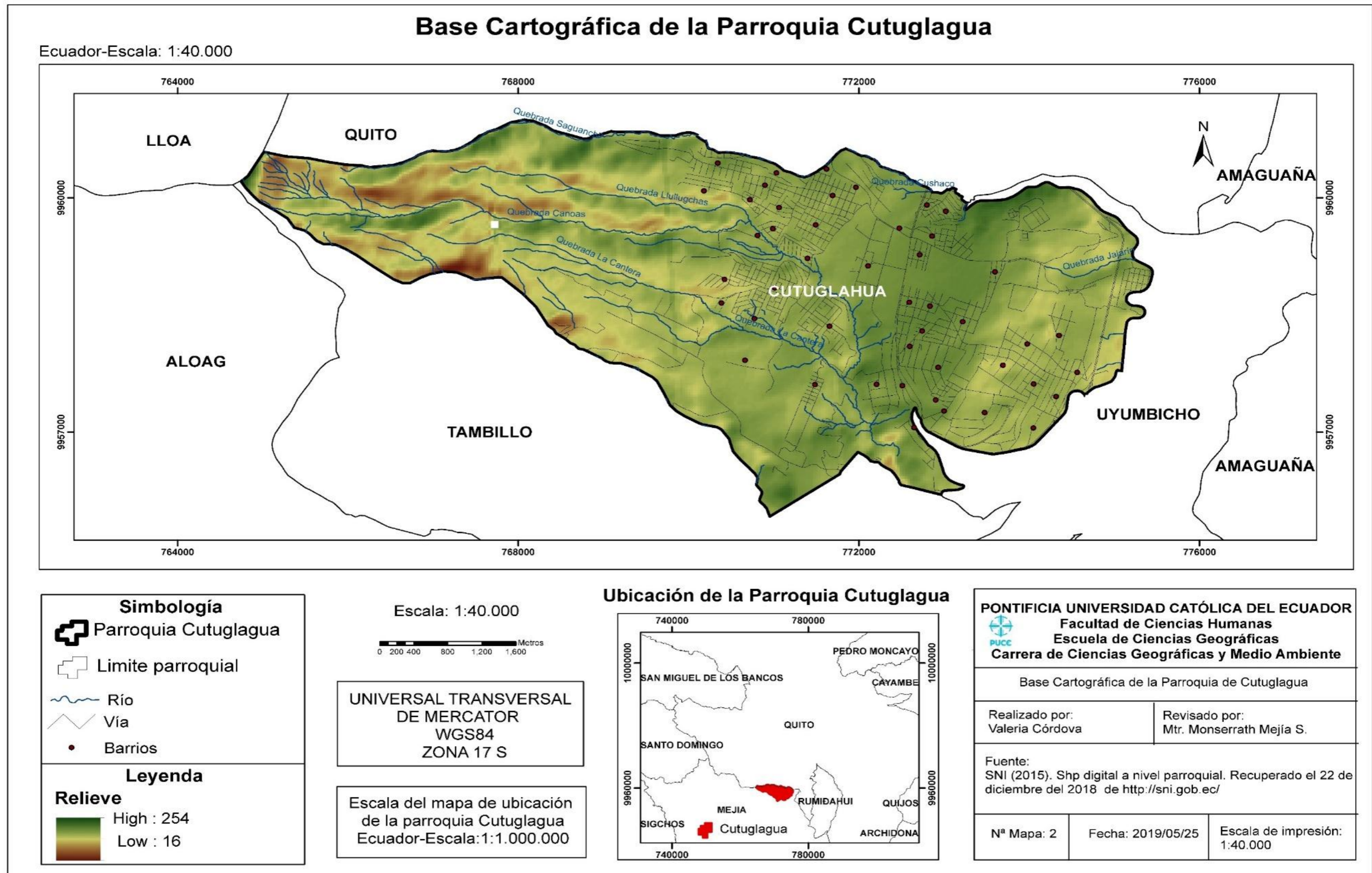
- Williams J. (2009). Globalización, dependencia y urbanización: la transformación reciente de la red de ciudades de América Latina. Revista de Geografía Norte Grande. Recuperado el 05 de enero del 2019. Sitio web:  
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rgeong/n44/art01.pdf>

## **Anexos**

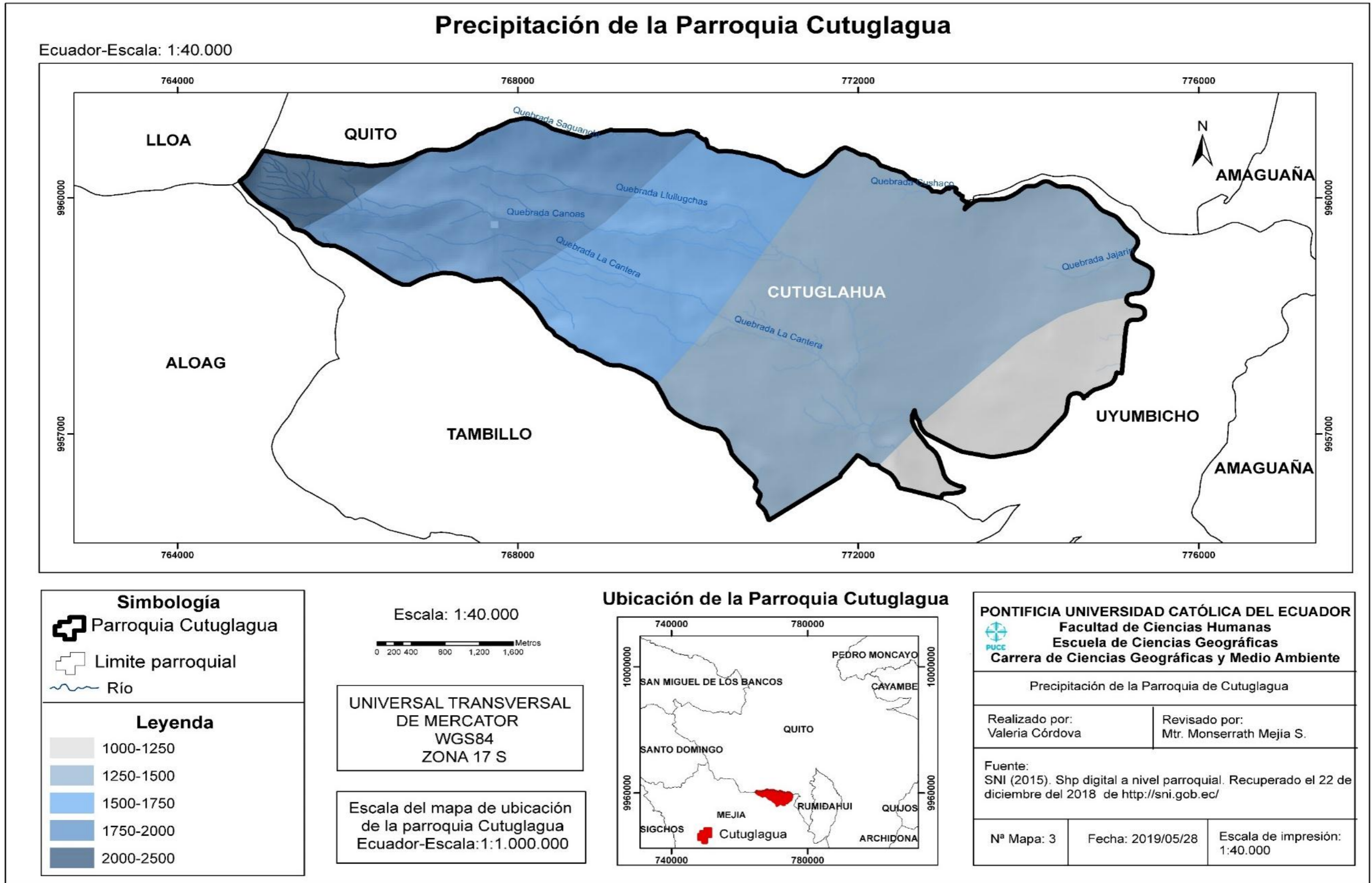
Anexo 1. Ubicación de la Parroquia Cutuglahua.



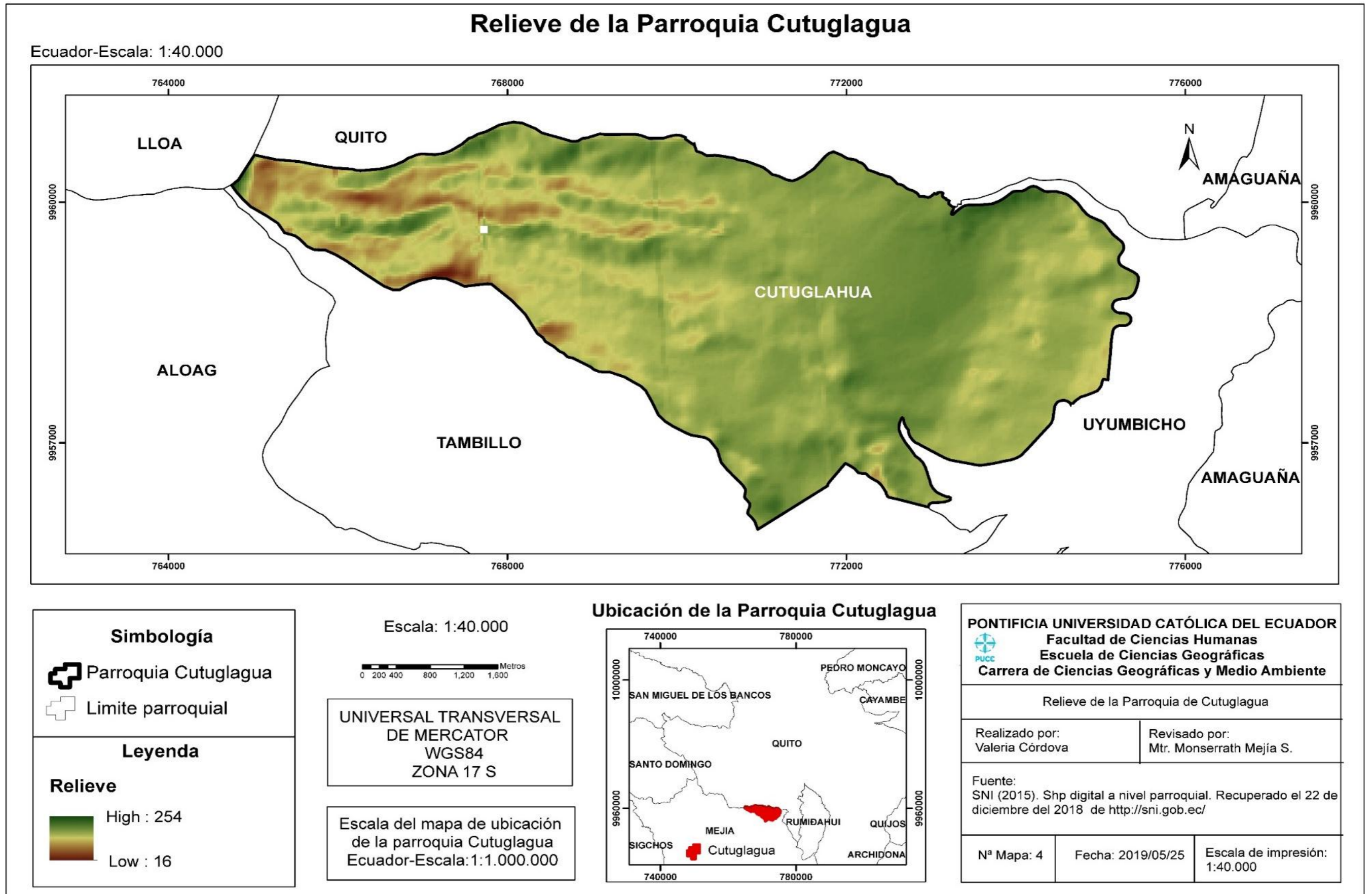
Anexo 2. Base Cartográfica de la Parroquia Cutuglagua.



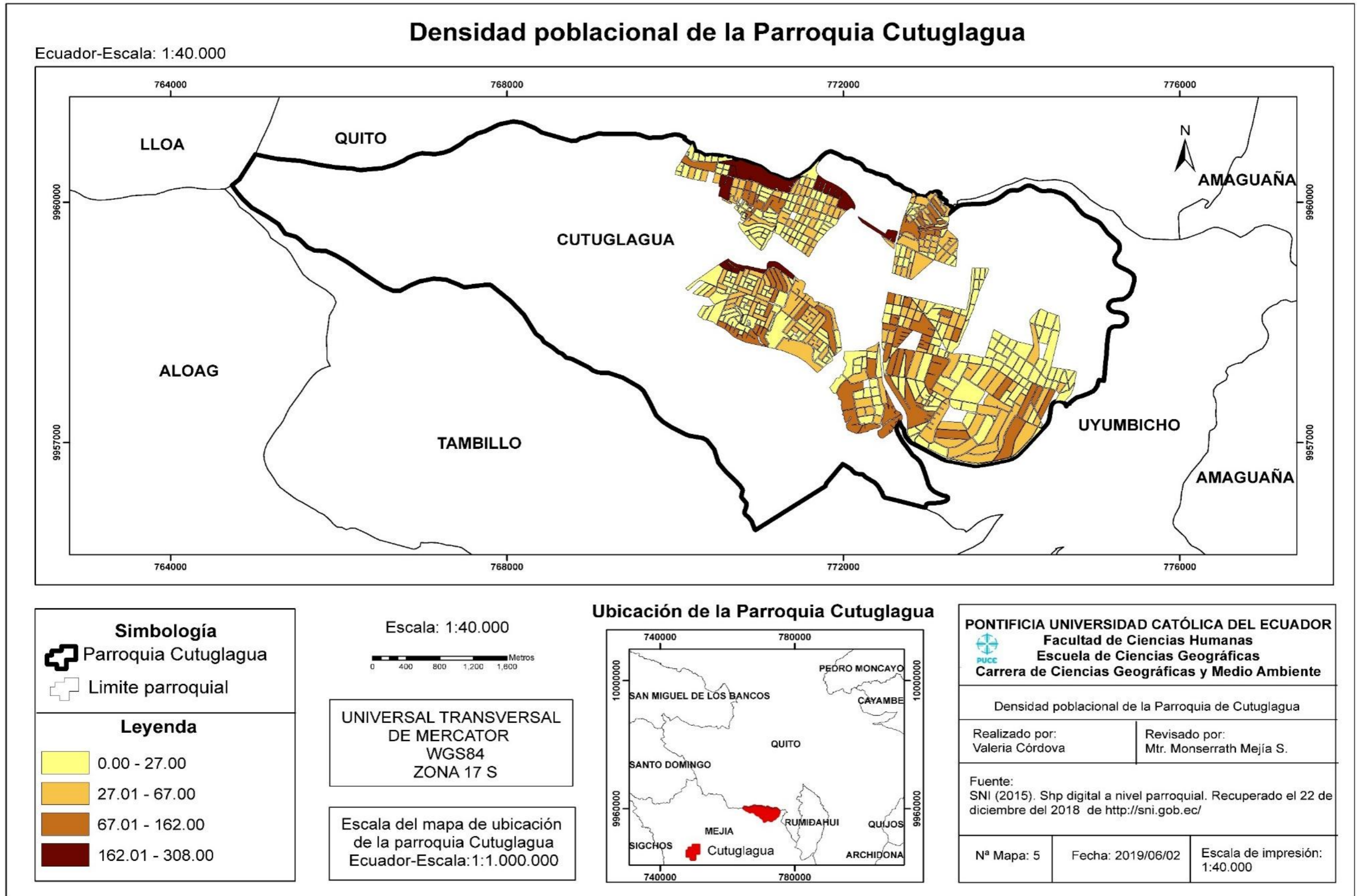
Anexo 3. Precipitación de la Parroquia Cutuglagua.



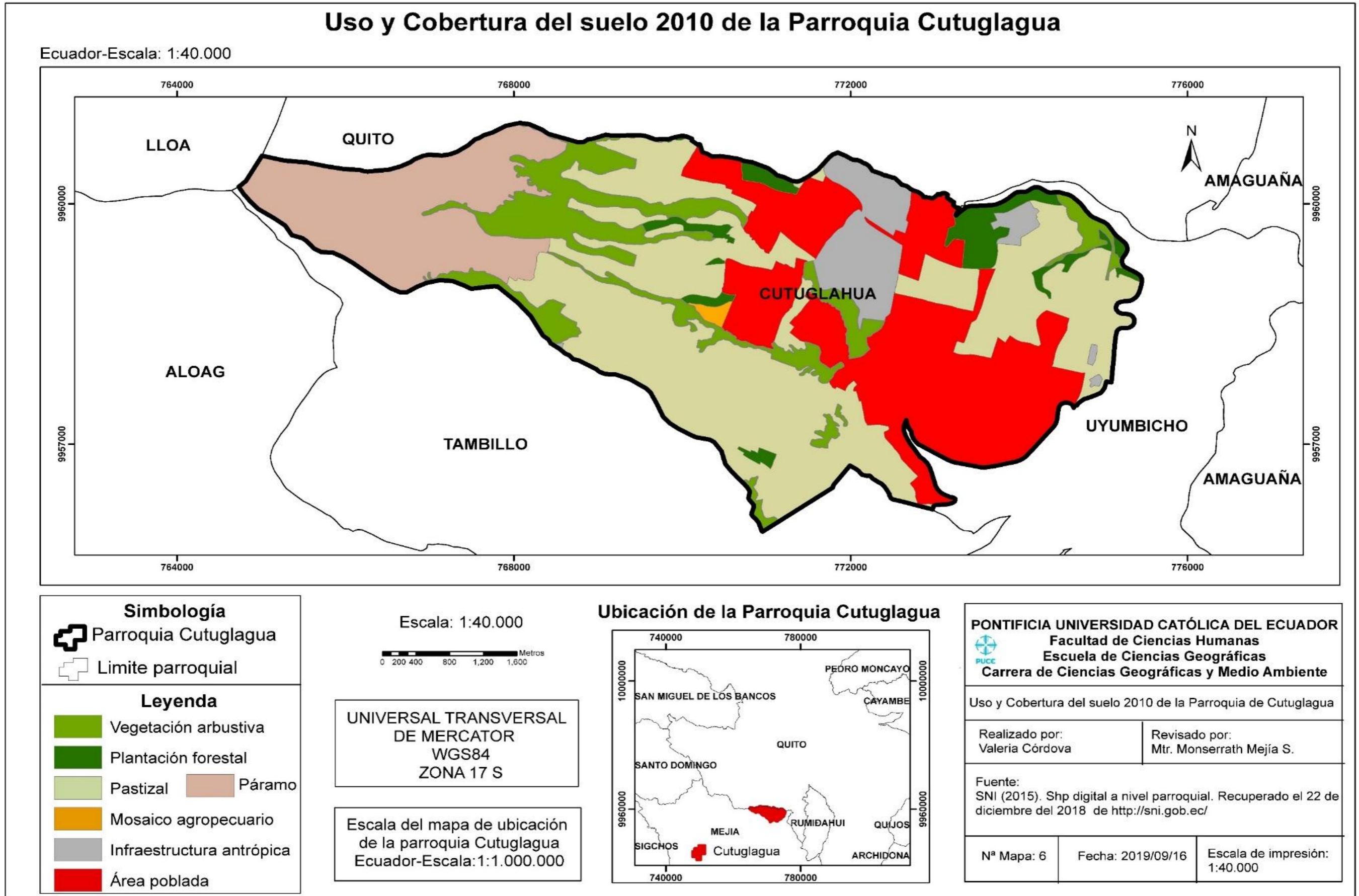
Anexo 4. Relieve de la Parroquia Cutuglagua.



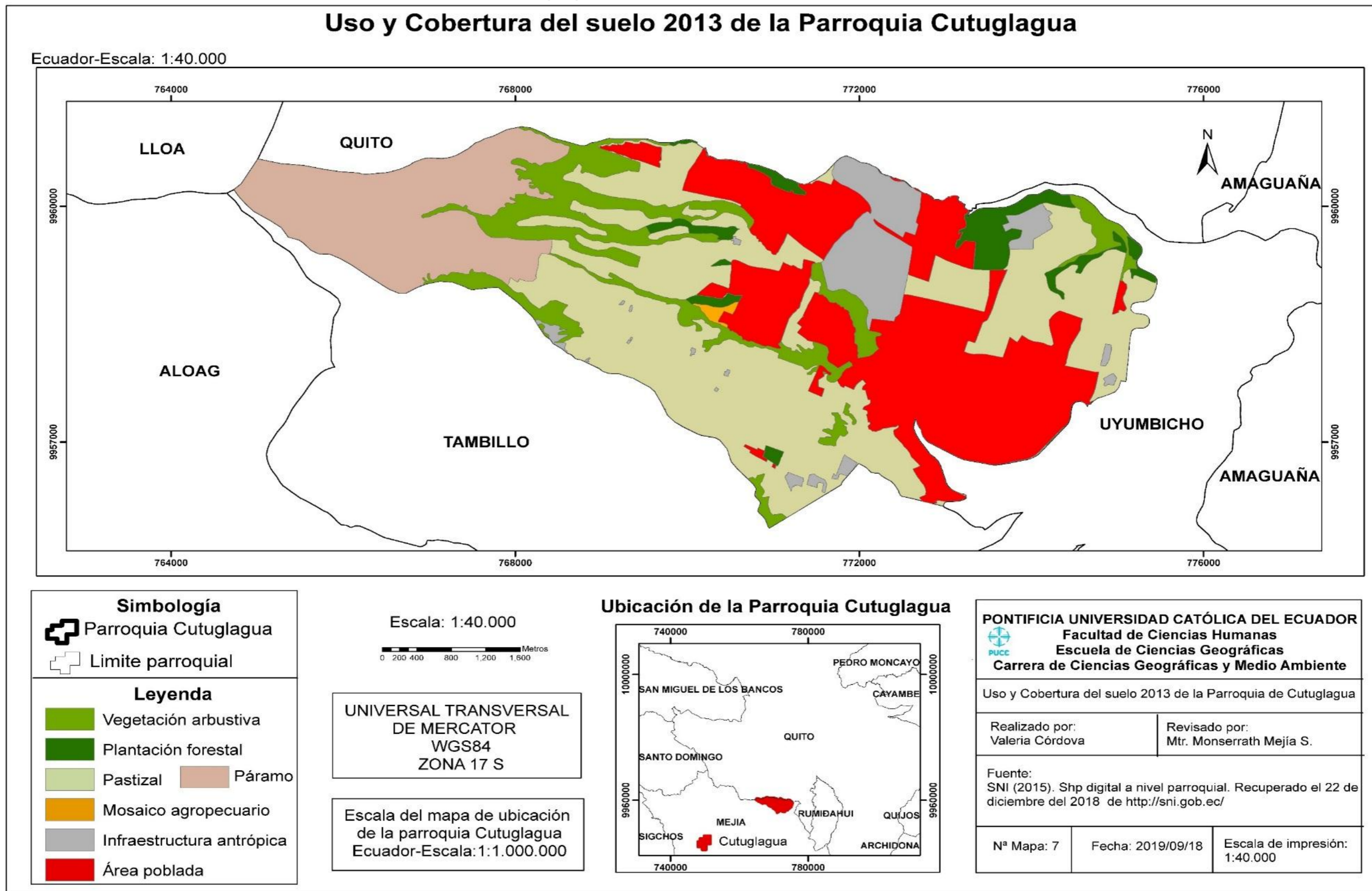
Anexo 5. Densidad poblacional de la Parroquia Cutuglagua.



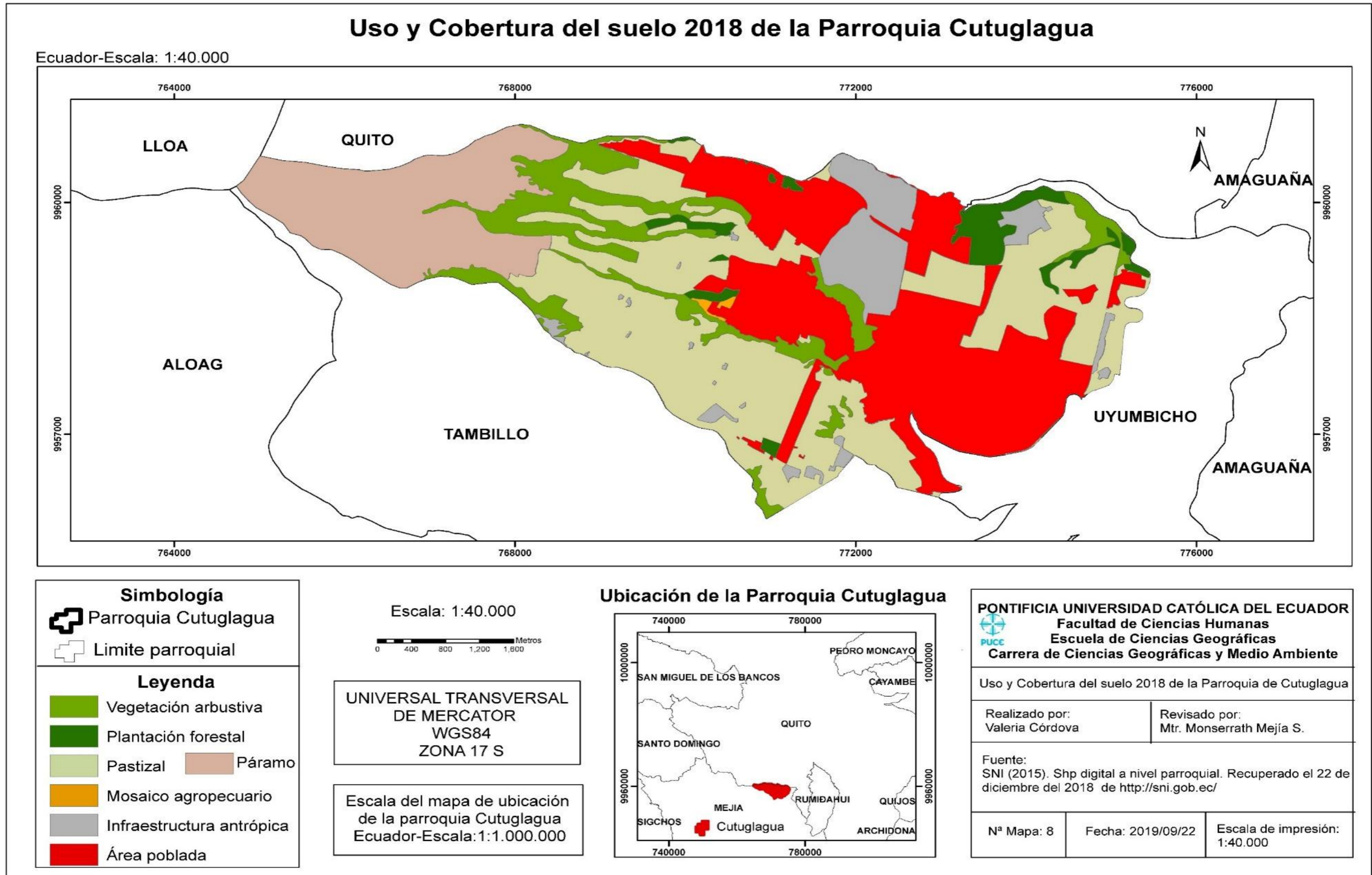
Anexo 6. Uso y Cobertura del suelo 2010 de la Parroquia Cutuglagua.



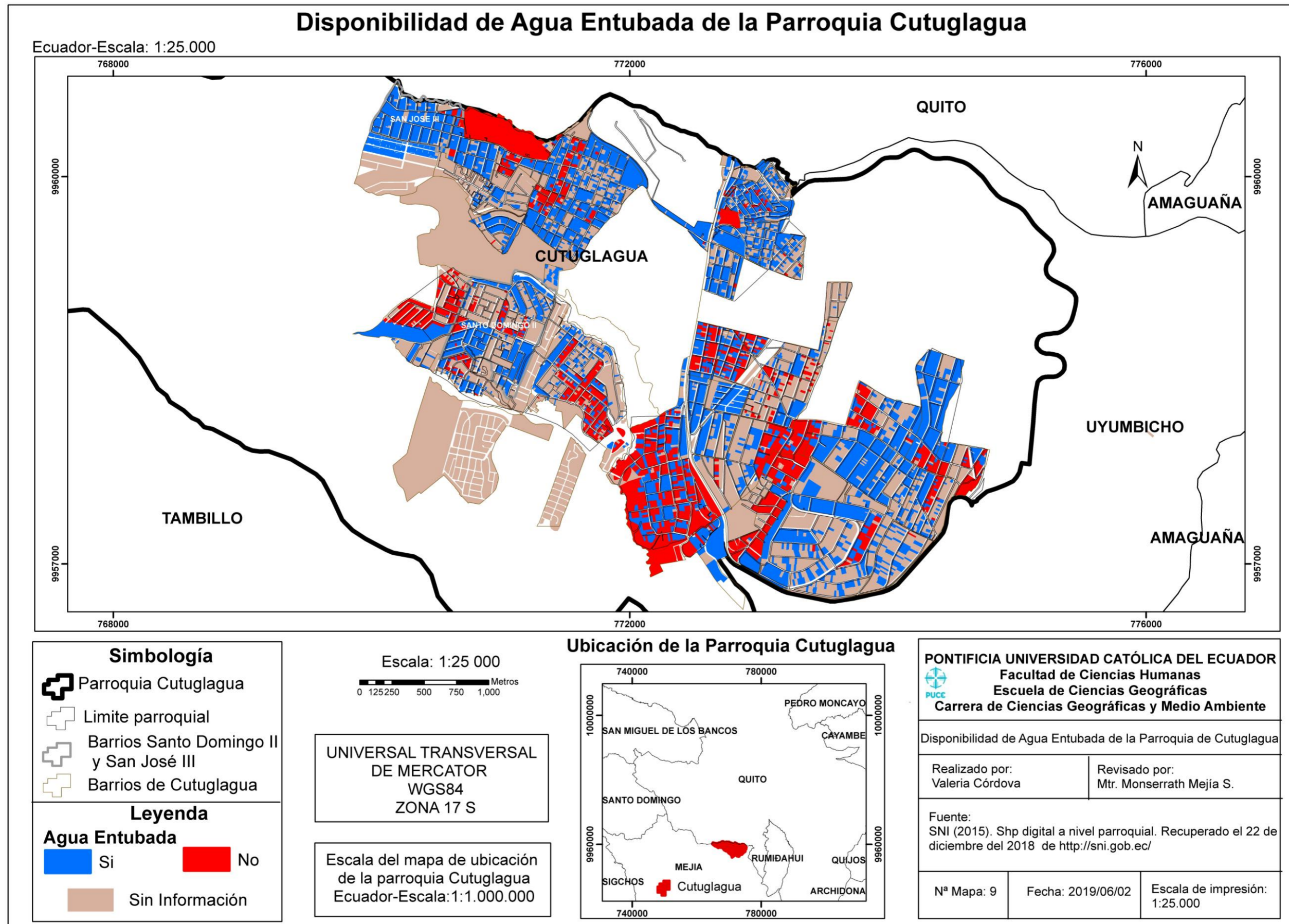
Anexo 7. Uso y Cobertura del suelo 2013 de la Parroquia Cutuglagua.



Anexo 8. Uso y Cobertura del suelo 2018 de la Parroquia Cutuglagua.



Anexo 9. Disponibilidad de Agua Entubada de la Parroquia Cutuglagua.



Anexo 10. Disponibilidad de Alcantarillado de la Parroquia Cutuglagua

