



**III Simposio Internacional Historia de la electrificación.  
Estrategias y cambios en el territorio y la sociedad.  
Ciudad de México, 16 al 20 de marzo de 2015**

**ELECTRICIDAD, DESARROLLO RURAL Y BUEN VIVIR**

Diana Mendieta Vicuña<sup>1</sup>  
Instituto Interuniversitario de Desarrollo Local  
Universidad de Valencia (España)

Jaime Escribano Pizarro<sup>2</sup>  
Instituto Interuniversitario de Desarrollo Local  
Universidad de Valencia (España)

**Electricidad, desarrollo rural y Buen Vivir (Resumen)**

La electrificación rural pretende mejorar las condiciones de vida y disminuir la inequidad social. Bajo dicha premisa, analizamos seguidamente el acceso a la electricidad como una oportunidad para alcanzar el Buen Vivir y generar desarrollo rural en Ecuador. La cosmovisión rural valora la electricidad por sus efectos positivos en la salud, la educación y la seguridad de las personas, así como en la mayor participación de la mujer en el mercado de trabajo y la reducción de su exclusión social. El aprovechamiento del suministro eléctrico también tiene efectos en la actividad económica local, a través de la rentabilización de la infraestructura eléctrica para usos productivos. En este contexto, las administraciones públicas, la sociedad civil, las redes existentes en el territorio y las capacidades de las personas, son los elementos clave para generar transformaciones en sectores como la agroindustria y el turismo, ambos con gran potencial de desarrollo rural.

**Palabras clave:** Electrificación rural, desarrollo rural, Buen Vivir, usos productivos, Ecuador.

**Electricity, rural development and Buen Vivir (Abstract)**

Rural electrification seeks to improve life conditions and reduce social inequalities. We analyze electricity access as an opportunity to achieve Buen Vivir and development in rural areas of Ecuador. Electricity is appreciated because of its positive effects on people's health, education and security; on improving female labour force participation and

---

<sup>1</sup> Becaria pre-doctoral de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) - Gobierno de Ecuador; Doctoranda en "Desarrollo Local y Territorio" Universidad de Valencia (España). E-mail: diamenvi@alumni.uv.es

<sup>2</sup> Profesor Ayudante Doctor, Inst. Interuniversitario de Desarrollo Local, Universidad de Valencia (España) e-mail: Jaime.Escribano@uv.es

reducing social exclusion. Electrical power also has effects on local economy through the use of electrical infrastructure for productive purposes. Within this context, government, civil society, local networks and people's capacities will be a strategic tool for building changes in agroindustry and tourism, both sectors with great potential for rural development.

**Keywords:** Rural electrification, rural development, Buen Vivir, productive uses, Ecuador.

Es habitual pensar en el espacio rural como un medio en el que sus habitantes suelen tener menor calidad de vida, entre otros aspectos, por las diferencias en la provisión de servicios de todo tipo, en comparación a la que presenta la población urbana. Este escenario ha favorecido históricamente los procesos migratorios del campo a la ciudad (e incluso los procesos de migración internacional), y la consiguiente creación de brechas de pobreza entre el medio urbano y el rural<sup>3</sup>.

Entidades como la Organización de Naciones Unidas o el Banco Mundial enfatizan el acceso a los servicios energéticos modernos como un instrumento más, para la reducción de la pobreza y la evolución de las condiciones de vida de la población mundial<sup>4</sup>. En este sentido, el acceso a la energía eléctrica ha sido una preocupación permanente en los países en vías de desarrollo, tanto para los gobiernos (al ser una herramienta clave para su progreso económico, social y humano) como para las localidades rurales, que han visto restringidas sus posibilidades de desarrollo equitativo por falta de oportunidades económicas y sociales derivadas del limitado acceso a la electricidad<sup>5</sup>.

Diversos estudios confirman lo anterior, apuntando los impactos positivos del acceso y uso de la electricidad en la calidad de vida de los hogares rurales<sup>6</sup>. Algunos autores destacan los efectos del desarrollo de la infraestructura y tecnología energética (la solar por ejemplo)<sup>7</sup>, en la calidad de educación, ya que mejoran las condiciones de estudio y la cantidad de tiempo dedicada por los estudiantes a las tareas escolares. Otros aportes<sup>8</sup> enfatizan la evolución de las condiciones de salud (recuperación de la capacidad respiratoria y problemas visuales) de las familias como resultado del empleo de electricidad y la disminución del uso de otras fuentes de energía como la leña o el carbón vegetal<sup>9</sup>.

El acercamiento del suministro eléctrico a las poblaciones alejadas de los centros urbanos no sólo mejora sus condiciones de salud y educación, sino que estos servicios se apoyan directamente en la disponibilidad y accesibilidad a la electricidad<sup>10</sup>. Además, la energía eléctrica facilita el acceso a otros servicios como el agua potable y las comunicaciones. Estos servicios nuevos (o mejorados) provocan cambios en las formas de vida, y significan un incremento en las posibilidades y oportunidades de los individuos y los colectivos sociales.

Sin duda, la electrificación rural genera sinergias positivas entorno a la creación de actividades industriales de base agrícola en las zonas rurales<sup>11</sup>. A partir de su uso, se contribuye a la reducción de la pobreza, ya que en base a una mayor potencia y energía

---

<sup>3</sup> Collantes, *et al.*, 2014.

<sup>4</sup> Organización de las Naciones Unidas, 2010.

<sup>5</sup> World Energy Council, 2006.

<sup>6</sup> Cook, 2011; Twomlow, O'Neill y Ellis-Jones, 2002.

<sup>7</sup> Gustavsson, 2007. En Cook, 2011.

<sup>8</sup> Cherni y Hill, 2009; Pereira, Freitas y Silva, 2010.

<sup>9</sup> Silwal y McKay, 2014.

<sup>10</sup> Pereira, Freitas y Silva, 2010.

<sup>11</sup> Bhattacharyya, 2006.

eléctrica es posible mejorar y diversificar la producción y favorecer la generación de empleo rural en actividades no tradicionales<sup>12</sup>.

Desde este punto de vista, en el presente trabajo nos planteamos analizar cómo las inversiones en electrificación y los lineamientos de desarrollo productivo del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable del Ecuador (MEER), han incidido en la dinámica económica y social de sus espacios rurales. Para responder a este objetivo general, articulamos la investigación en tres objetivos específicos: primero, analizar la forma en que la electricidad favorece el Buen Vivir de los colectivos rurales; segundo, determinar los usos de la energía eléctrica en las principales actividades productivas; y tercero, identificar los procesos sociales que el uso productivo de esta energía ha generado en el medio rural del Ecuador.

### **Metodología: sujetos de estudio y fuentes de información**

Las parroquias rurales tomadas como casos de estudio son Taday y Rivera, ambas situadas en el cantón Azogues<sup>13</sup> (Figura 1). La razón de su elección se debe, primero, a su localización, en tanto en cuanto una y otra son los territorios más alejados de la zona urbana de este cantón, y por consiguiente, con frecuencia olvidadas en las actividades de planificación de los gobiernos locales de turno, a pesar de contar con importantes recursos naturales para dinamizar la economía de la región (destacan los recursos hídricos con gran potencial de generación de energía eléctrica). Segundo, se trata de dos parroquias de escasa y dispersa población<sup>14</sup>, rasgo que no hace sino dificultar una adecuada atención en cuanto a servicios básicos y sociales. De hecho, los acentuados niveles de pobreza existentes en ambas parroquias<sup>15</sup>, tanto por la carencia de servicios como por los bajos ingresos que percibe la población (dedicada principalmente a actividades agrícolas de subsistencia, además mal remuneradas), hacen de ellas unos territorios propicios para pensar en las obras de electrificación rural como un elemento catalizador del desarrollo local. Y tercero, porque precisamente ambas parroquias se encuentran en el área de influencia del complejo hidroeléctrico Paute (actualmente con centrales en Mazar y Molino, en construcción las central Sopladora, y en estudio la central Cardenillo), uno de los responsables de generar en la actualidad la mayor parte de la energía eléctrica que se consume en el país<sup>16</sup>, y cuya expansión prevé afectar a la parroquia de Rivera, con la construcción de los complejos hidroeléctricos Mazar-Dudas<sup>17</sup> y Juval-Pulpito (aún en fase de estudio).

De este contexto territorial se deduce que para alcanzar los objetivos planteados resulta apropiado seguir una metodología cualitativa apoyada, por un lado, en el estudio de casos (tal y como hemos señalado antes). Básicamente, porque consideramos que este método de trabajo nos permite comprender de forma clara y sencilla no sólo la naturaleza de los

---

<sup>12</sup> Cook, 2011.

<sup>13</sup> Capital de la Provincia del Cañar, ubicada en la Sierra Austral del Ecuador.

<sup>14</sup> Según el Censo de Población y Vivienda del año 2010, Taday posee 1.637 habitantes (lo que supone una tasa de crecimiento anual de -0,2%, respecto al 2001), mientras que Rivera tiene una población de 1.542 personas (tasa de crecimiento anual de -1,6%), representando la suma de ambas parroquias menos del 6% del total de la población del cantón Azogues (70.064 habitantes). La tendencia a la despoblación que experimentan una y otra se debe básicamente a las pocas oportunidades laborales existentes en la zona, así como la baja calidad y cobertura de servicios básicos.

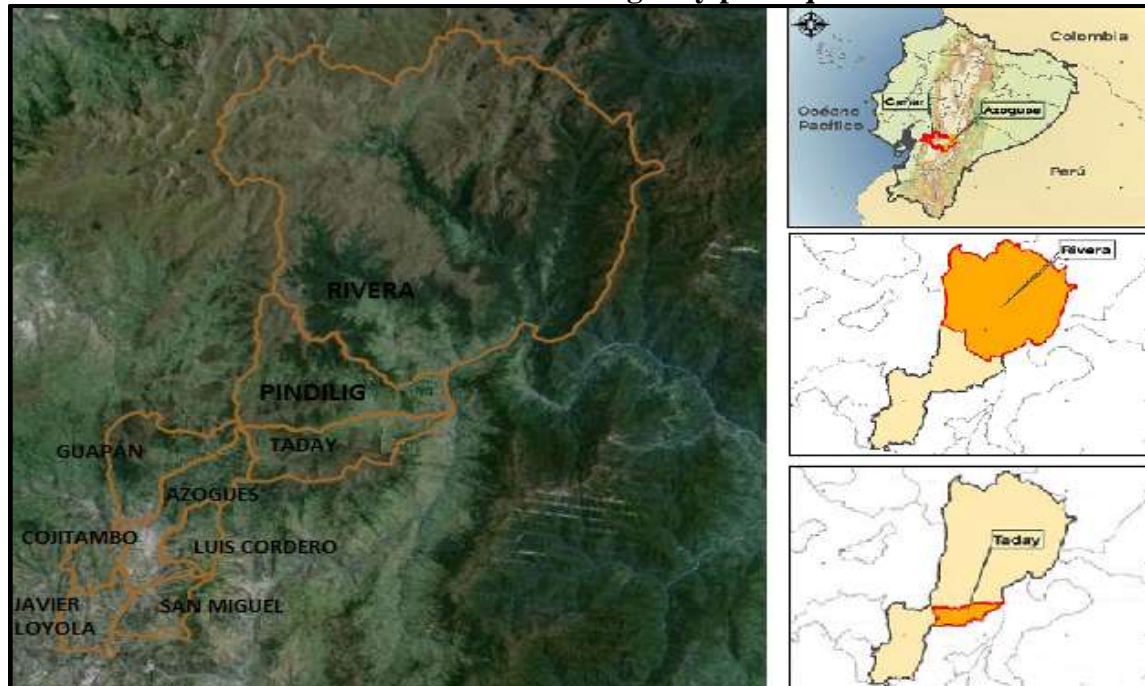
<sup>15</sup> En Taday el 79% de los habitantes se encuentran en situación de pobreza estructural (según la metodología de necesidades básicas insatisfechas). Rivera muestra niveles de pobreza aún mayores, pues la población que vive en situación de pobreza es del 94,2% (Censo de Población y Vivienda, 2010).

<sup>16</sup> La potencia instalada de la central Mazar es de 170MW, mientras que la de la Central Molino es de 1100MW. La generación conjunta Mazar – Molino es de 6380 GWh al año (CELEC, 2014).

<sup>17</sup> Se prevé que el complejo hidroeléctrico Mazar-Dudas, con 21 MW de potencia, aporte al Sistema Nacional Interconectado una energía media de 125.40 Gwh/año, a partir del año 2015.

fenómenos territoriales<sup>18</sup> que se originan con la llegada del servicio eléctrico, sino también las consecuencias de estos. Y por otro lado, en la realización de entrevistas semiestructuradas, ante la facilidad que las mismas nos ofrecen para acceder e interactuar con los protagonistas principales<sup>19</sup> del proceso de electrificación rural llevado a cabo en Ecuador. El motivo de esta elección no es otro que la escasa información existente, si lo que intentamos es conocer los aspectos más valorados por la sociedad rural a partir de la llegada (o la mejora) del suministro de electricidad, y las oportunidades para promover sus usos productivos como vía para alcanzar el Buen Vivir.

**Figura 1.**  
**Ubicación del cantón Azogues y parroquias.**



Fuente: GIS Municipal Azogues, PDOT Taday, PDOT Rivera. Elaboración propia.

La información primaria se obtuvo del trabajo de campo realizado entre los meses de Junio y Agosto de 2013, a partir de las entrevistas personales realizadas a varios actores clave, vinculados todos ellos tanto con nuestro objeto de estudio como con el territorio a analizar. Precisamente por ambos criterios, los entrevistados fueron capaces de proveer una valoración consistente sobre el papel de la electrificación rural en la forma de vida, las actividades económicas y las iniciativas sociales encaminadas al desarrollo de los espacios rurales elegidos. En las 18 entrevistas realizadas participaron técnicos de las administraciones públicas (cinco), miembros de la sociedad civil-beneficiarios de los proyectos del Fondo de Electrificación Rural y Urbano-marginal (FERUM) (seis), representantes políticos parroquiales (dos), representantes de la sociedad civil (tres) y pequeños empresarios locales vinculados a la ganadería y a la agroindustria (dos).

<sup>18</sup> Bonache, 1999.

<sup>19</sup> Valles, 2002.

## Electrificación, desarrollo rural y Buen Vivir

Históricamente el ser humano ha buscado la representación auténtica de un mundo ideal en el que vivir, lo que ha terminado por dar sentido a las acciones colectivas de búsqueda de mejores condiciones de vida. Uno de estos paradigmas es el del Buen Vivir o Sumak Kawsay (en lengua kichwa), inspirado en la manera de ver e interpretar el mundo indígena andino, y cuya comprensión “no puede quedar simplistamente asociada al ‘bienestar occidental’, hay que empezar por recuperar la cosmovisión de los pueblos y nacionalidades indígenas”<sup>20</sup>.

El Buen Vivir propone un camino de convivencia responsable con el medio natural, al proyectar un nuevo estilo de vida en el que las personas y la naturaleza constituyen los elementos fundamentales. De este modo, el Buen Vivir es entendido como la plenitud de la vida, el bienestar social, económico y político de los pueblos<sup>21</sup>, o lo que es lo mismo, como un conjunto de ideas que incorporan componentes materiales y afectivos a su análisis.

Entre las diversas concepciones existentes sobre el Buen Vivir destacamos por su utilidad para nuestro trabajo la ofrecida por René Ramírez, quien lo define como “la satisfacción de las necesidades, la consecución de una calidad de vida y muerte dignas, el amar y ser amado, y el florecimiento saludable de todos y todas, en paz y armonía con la naturaleza y la prolongación indefinida de las culturas humanas. El Buen Vivir supone tener tiempo libre para la contemplación y la emancipación, y que las libertades, oportunidades, capacidades y potencialidades reales de los individuos se amplíen y florezcan de modo que permitan lograr simultáneamente aquello que la sociedad, los territorios, las diversas identidades colectivas y cada uno —visto como un ser humano universal y particular a la vez— valora como objetivo de vida deseable (tanto material como subjetivamente, y sin producir ningún tipo de dominación a un otro)”<sup>22</sup>.

Estos principios orientan la Constitución del Ecuador, que en su articulado reconoce “el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el Buen Vivir”<sup>23</sup>. Así, el concepto del Buen Vivir se presenta como una oportunidad clave para construir un modelo alternativo de desarrollo desde las periferias<sup>24</sup>, lo que tiene aún más sentido si tenemos en cuenta que en el Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV 2009-2013 y 2013-2017)<sup>25</sup>, se determinan las políticas y objetivos del gobierno de Ecuador en la búsqueda por la equidad, la justicia social y unos modos alternativos de vida.

En este sentido, la política energética del estado ecuatoriano intenta consolidar una visión social acorde a los principios del Buen Vivir (Figura 2). En consecuencia, los distintos proyectos de distribución eléctrica nacionales proyectan un horizonte en el que el suministro (de electricidad) sirva para favorecer el desarrollo humano, el tejido social y el progreso económico del medio rural<sup>26</sup> en armonía con la naturaleza. Especialmente, al

---

<sup>20</sup> Acosta, 2008, p. 1.

<sup>21</sup> Choque, 2006. En Gudynas 2011.

<sup>22</sup> Ramírez, 2008, p. 387. En Ramírez, 2009.

<sup>23</sup> Asamblea Constituyente, 2008.

<sup>24</sup> Tortosa, 2011.

<sup>25</sup> El Plan Nacional para el Buen Vivir es el instrumento de planificación del gobierno ecuatoriano que articula las políticas públicas con la gestión y la inversión pública. La Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo del Ecuador (SENPLADES) es la responsable de su elaboración y seguimiento.

<sup>26</sup> Este planteamiento se concretó, al menos en forma de perfiles de proyectos por parte de la Empresa Eléctrica Azogues. Esta distribuidora hizo operativa la política del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable mediante el levantamiento de perfiles de proyectos productivos y sociales para las poblaciones beneficiadas de las obras de electrificación rural. Estos proyectos fueron entregados al Gobierno Provincial para su futura concreción.

actuar como palanca de la valorización y aprovechamiento de los potenciales agrícolas, agroindustriales, artesanales, turísticos, etc., existentes en cada una de las zonas rurales del país, y por tanto, generando alternativas de empleo y mitigando así uno de los principales problemas de estas. En esta comunicación presentamos los primeros resultados del estudio de esta política, a través del análisis de varios emprendimientos locales que rentabilizan territorialmente el suministro eléctrico, al ofrecer posibilidades de diversificación de la matriz productiva y cambios positivos en la forma de vida de las personas.

**Figura 2.**  
**Obras del Fondo de Electrificación Rural y Urbano-marginal para el Buen Vivir.**



Fuente: Diana Mendieta. Septiembre 2013. Parroquia Rivera.

### **Cambios en la sociedad rural de Taday y Rivera**

Aunque los beneficios de la electricidad son importantes y conocidos, al analizar la perspectiva de la población en cuanto a los aspectos más valorados a partir de la llegada de éste servicio, entendemos como la cosmovisión rural le dota de un significado más profundo de lo que podríamos haber imaginado en un principio. La electricidad, así observada, ha propiciado claramente el aumento de las capacidades de la población de estudio. Es suficiente con atender a los testimonios dados por los usuarios del servicio, y sus descripciones acerca de la vida rural antes y después de la disponibilidad de la electricidad, para entender que su importancia radica en lo que las personas pueden hacer y ser a partir de su uso<sup>27</sup>.

#### **Salud**

Como hemos mencionado, el concepto del Buen Vivir incorpora elementos que van más allá de los relacionados con el incremento de los ingresos de las familias, y le da singular importancia a aspectos como la salud de las personas. En este sentido, ya sea por su abundancia, bajo coste o fácil acceso, el uso de combustibles como el queroseno, la leña o el carbón de leña para alumbrar, calentar o cocinar, es aún una realidad en los hogares rurales de Ecuador. Lamentablemente su empleo continuado suele afectar de forma nociva

<sup>27</sup> Sen, 2000.



a la salud<sup>28</sup> de los individuos, por los gases tóxicos que dichos elementos emanan durante su combustión.

De las entrevistas realizadas podemos extraer que la electricidad conlleva importantes mejoras en la salud de las personas del medio rural. De hecho, los habitantes de Taday y Rivera valoran la energía eléctrica como una alternativa menos contaminante y peligrosa para iluminar sus hogares. Especialmente, porque las familias que usan lámparas de queroseno para alumbrar durante la noche, nos destacan cómo a menudo sufren daños en la vista y enfermedades respiratorias. Si tenemos en cuenta que las familias rurales permanecen buena parte de su tiempo en sus viviendas, comprendemos fácilmente la importancia de desarrollar una vida en un ambiente saludable<sup>29</sup>. Es cierto que gozar de salud física no depende únicamente del acceso al servicio eléctrico, pero sin duda su carencia supone un claro factor de riesgo<sup>30</sup>.

La realidad que nos ofrecen estas repuestas, coincide con los resultados ofrecidos por estudios similares, en donde se evidencia la relación directa entre el uso de combustibles sólidos para las necesidades del hogar (particularmente para la cocción de alimentos), y el deterioro de la salud respiratoria de las personas (medida a través de la capacidad pulmonar). Los aportes de Rudra y McKay<sup>31</sup> van en esta línea, destacando de igual modo el potencial de las políticas públicas que fomentan el uso de otras fuentes de energía en las viviendas. Estos incentivos, señalan, deben basarse en una disponibilidad de combustibles más limpios (como el gas licuado de petróleo), o en un suministro eléctrico fiable y estable que permita el abandono progresivo del uso de leña o carbón vegetal. Obviamente, se trata en todo caso de unas acciones que implican importantes inversiones tanto en infraestructura eléctrica como en el desarrollo de fuentes de energía alternativas.

Precisamente el gobierno ecuatoriano promueve una política en dicha línea, con la utilización de energía eléctrica y, por tanto, el reemplazo del gas licuado de petróleo<sup>32</sup> para la cocción. La estrategia desarrollada hasta la fecha, fomenta la implementación de cocinas de inducción en las viviendas, en el marco del proyecto de cambio de la matriz energética. De esta forma la electrificación, aunque de forma indirecta, también contribuiría a frenar el uso de combustibles sólidos y del gas licuado de petróleo, gracias a los incentivos<sup>33</sup> para aprovechar la energía eléctrica con fines residenciales.

## ***Educación***

Si reflexionamos sobre la perspectiva de Desarrollo como Libertad de Amartya Sen, equiparable a la visión del Buen Vivir<sup>34</sup>, entendemos cómo el acceso a la electricidad en el medio rural constituye un instrumento para aumentar, entre otras, las libertades humanas. En este sentido, sus palabras resultan evidentes al señalar que “la privación de libertad está estrechamente relacionada con la falta de servicios públicos y de atención social”<sup>35</sup>. En consecuencia, los gobiernos (nacionales, regionales y locales) cumplen un papel

---

<sup>28</sup> Ezzati y Kammen, 2002. En Silwal y McKay, 2014.

<sup>29</sup> Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 1990.

<sup>30</sup> Coyata, 2014.

<sup>31</sup> Silwal y McKay, 2014.

<sup>32</sup> El Gas Licuado de Petróleo así como otros derivados del petróleo tienen elevados subsidios en Ecuador, razón por la cual los esfuerzos del gobierno se encaminan hacia la disminución de su consumo como parte del cambio de la matriz energética del país.

<sup>33</sup> Principalmente dos: la posibilidad de financiamiento del Estado para pagar la cocina hasta en 36 meses a través de la planilla eléctrica y el incentivo tarifario de hasta 80 kWh gratis de consumo mensual.

<sup>34</sup> Acosta, 2008.

<sup>35</sup> Sen, 2000, p. 20.

fundamental en relación a la dotación de servicios orientada a eliminar las principales fuentes de privación de libertad.

Desde este punto de vista, otro de los cambios que se produce en la vida cotidiana de la población rural con la llegada de la electricidad, se relaciona con una mejora en su nivel educativo. Los beneficiarios de las obras de electrificación no sólo destacan de forma positiva la posibilidad que niños y niñas tienen de ampliar sus horas de estudio hasta la noche; también resaltan un mejor y mayor acceso a la información a través de las tecnologías de la información. Luego, podemos decir que el recurso eléctrico ayuda a expandir las capacidades formativas de los estudiantes del medio rural, y presenta todavía potencial para mejorar tanto la calidad educativa como la capacidad de comunicación de la sociedad rural.

Un buen ejemplo de estas mejoras lo constituye la progresiva implementación de los llamados “Infocentros”<sup>36</sup> (Figura 3), al garantizar el acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) en las comunidades rurales. De este modo, podemos decir que el recurso eléctrico ha contribuido, aunque de forma indirecta, a potenciar el rendimiento escolar, las capacidades formativas de los estudiantes, y el acceso a las TICs, siendo estos aspectos clave en el proceso de ampliación de oportunidades de las personas<sup>37</sup>.

**Figura 3.**

**“Infocentros”: letrero informativo ubicado en la vía Taday – Pindilig.**



Fuente: Diana Mendieta Vicuña. Septiembre 2013.

De esta manera, aumentar y mejorar el acceso de la población rural a la energía eléctrica es definitivamente un asunto de justicia social (aspecto que nos lleva a citar nuevamente la Constitución Ecuatoriana), que se puede resumir en el derecho de la población a tener servicios públicos de calidad que promuevan el Buen Vivir<sup>38</sup>.

Con la llegada de la electricidad surgen también otras opciones para mejorar la vida de las personas, y además crear nuevas fuentes de empleo e ingresos, especialmente femeninos.

<sup>36</sup> Espacios comunitarios de participación, en los que se garantiza el acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Son implementados con inversión del gobierno central a través del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información.

<sup>37</sup> Sen, 2000.

<sup>38</sup> Asamblea Constituyente, 2008.



Básicamente, como resultado de las posibilidades que dicho recurso ofrece para instalar y/o ampliar las pequeñas tiendas de abasto locales, y por tanto disponer de una gama más amplia de productos de primera necesidad, como alimentos que requieren de refrigeración o algún tipo de procesamiento<sup>39</sup>. Junto a este desarrollo, y si bien en menor medida, también se observa cierta proliferación de talleres de confección y reparación de prendas de vestir y calzado, que además de constituir nuevos servicios para los habitantes rurales, son igualmente una fuente de empleo. Por todo ello, el servicio eléctrico participa no sólo del cambio de la forma de vida de las mujeres, sino que también incrementa y diversifica los ingresos de la sociedad local.

**Cuadro 1.**

**Aspectos valorados por la comunidad con la llegada del servicio eléctrico.**

<p><b>MEJORA DE LA EDUCACIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se amplían las horas de estudio</li> <li>- Se accede a las TICs</li> </ul>
<p><b>MEJORA DE LA SALUD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se dispone de un ambiente más limpio</li> <li>- Se refrigeran los alimentos</li> </ul>
<p><b>MEJORA EN LA SEGURIDAD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El alumbrado público ofrece un entorno urbano más seguro</li> </ul>
<p><b>SE ALCANZAN MÁS FÁCILMENTE DERECHOS BÁSICOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De equidad social y justicia territorial</li> <li>- En cuestiones de género y con conciliación laboral y familiar</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia a partir de las entrevistas realizadas durante Junio y Agosto de 2013.

Finalmente, los habitantes rurales además de valorar aspectos como la salud y la educación, destacan eventos cotidianos de bienestar y confort, como por ejemplo la posibilidad de refrigerar sus alimentos, o sentirse en un entorno social más seguro como consecuencia de un mayor y mejor alumbrado público.

Sin embargo, la electricidad cumple también un papel instrumental en el ámbito del desarrollo rural (evocando las reflexiones de Amartya Sen), puesto que permite potenciar de manera significativa las actividades económicas del territorio: bien por proyectos que nacen de la iniciativa propia de los habitantes rurales, bien por motivación de una política pública encaminada a rentabilizar la infraestructura eléctrica para el aprovechamiento productivo rural: “el papel instrumental de la libertad se refiere a la forma en que contribuyen los diferentes tipos de derechos y oportunidades a expandir la libertad del hombre en general y, por tanto, a fomentar el desarrollo (...). La eficacia de la libertad como instrumento reside en el hecho de que los diferentes tipos de libertad están

<sup>39</sup> En los pequeños negocios que se reactivan con la llegada de la luz mejoran las ventas de otros productos como las bombillas o focos, carne, lácteos. Por citar un ejemplo, las tiendas de víveres en la actualidad disponen incluso de máquinas para cortar los productos cárnicos, cosa que antes era impensable en esta zona.

interrelacionados y un tipo de libertad puede contribuir extraordinariamente a aumentar otros<sup>40</sup>.

Es bien conocido que el suministro de energía eléctrica es particularmente valorado por las comunidades rurales (Cuadro 1), y en especial por aquellas de carácter agrícola, pues abre las opciones de revitalización del campo. En este sentido, consideramos que la llegada de la electricidad (y el mejoramiento del servicio de suministro)<sup>41</sup> puede contribuir al desarrollo de los espacios rurales al utilizarse la nueva infraestructura eléctrica como elemento de dinamización de la actividad económica local, y la aparición de nuevas actividades que valoricen el territorio<sup>42</sup>.

### **Electrificación como instrumento de desarrollo productivo**

El acceso al suministro eléctrico es capaz de dinamizar la actividad económica rural, primero desde el punto de vista de las oportunidades laborales resultado del proceso constructivo de las obras de electrificación. Y segundo, desde las experiencias de emprendimientos productivos relacionados con la mejora del servicio eléctrico y su capacidad para generar valor añadido a la producción local y, por consiguiente, favorecer la oferta de empleo en la zona.

Debemos tener en cuenta que para la ejecución de obras de electrificación rural, el MEER requiere que la comunidad beneficiaria, a través de mingas<sup>43</sup>, proporcione un aporte en forma de trabajo colectivo no remunerado pero valorado como contraparte del proyecto. De este modo descritas, las oportunidades laborales que la construcción de obras de distribución eléctrica genera a los residentes del territorio en el que se ubican, son relativamente escasas o inexistentes, tal y como apuntan los actores entrevistados.

Con todo, si bien los procesos constructivos en general no requieren mano de obra local remunerada, estas experiencias comunitarias promueven en la población la necesidad de convertirse en agentes de su propio desarrollo<sup>44</sup>, y al empoderarse de los proyectos no son simples receptores de las dádivas de los gobiernos. Este aspecto incide no sólo en la organización comunitaria de las sociedades locales, sino también en su capacidad para generar redes que fortalecen los vínculos colectivos en el seno de sus comunidades<sup>45</sup>. Este planteamiento nos lleva a profundizar en la relación entre electrificación y desarrollo rural, para lo que las experiencias vividas en las parroquias de Taday y Rivera pueden ayudarnos a plasmar con facilidad dicha conexión.

La economía de la parroquia Taday está orientada fundamentalmente hacia actividades agrícolas y ganaderas, desarrolladas como resultado de la riqueza hídrica que posee. En efecto, el 53,4% de la población económicamente activa de Taday está formada por agricultores y trabajadores calificados. Esta característica es típica de las economías rurales basadas en el minifundio, en las que la agricultura es básicamente de autoconsumo y el trabajo de los agricultores es realizado en sus pequeñas parcelas, con la colaboración de los miembros de la familia.

---

<sup>40</sup> Sen, 2000, p. 56.

<sup>41</sup> Los proyectos de electrificación rural contemplan la dotación del servicio a nuevos usuarios y la mejora del servicio en comunidades que ya disponen del mismo. La mejora del servicio principalmente corresponde a la inversión para dotar de servicio trifásico que es utilizado en la industria, por los motores que usan esta tensión.

<sup>42</sup> Mehrotra, *et al.*, 2000.

<sup>43</sup> Término kicwa *mink'a* o *minga* que significa trabajo colectivo hecho en favor de la comunidad. Práctica ancestral de la cultura andina que fortalece los procesos de desarrollo comunitario.

<sup>44</sup> Sen, 1985. En Lillo, 2011.

<sup>45</sup> Buciega y Esparcia, 2013.

En este contexto, surge en el año 2008 una iniciativa local de tipo asociativo, alrededor de la industrialización de productos pecuarios (Cooperativa de Ahorro y Crédito “Cacique Guritave”, que ha aglutinado aproximadamente al 90% de las familias de la parroquia). Una vez determinado el alcance del proyecto y con el financiamiento necesario, los socios se enfrentaron a una dificultad causada por la falta del servicio de energía eléctrica trifásico, que limitaba las posibilidades de iniciar este emprendimiento. La comunidad acudió entonces a la Empresa Eléctrica Azogues (EEA) para solicitar su apoyo con la instalación de una infraestructura eléctrica trifásica, cuya inversión aproximada alcanzaba los diez mil dólares. Sin este recurso, era muy difícil avanzar en las primeras pruebas de la maquinaria para fabricar las muestras de la producción, hacer controles de calidad, gestionar el registro sanitario, e introducir el producto en ferias y centros de distribución. La empresa eléctrica aportó finalmente la inversión para la instalación del servicio trifásico, y así disponer de las características necesarias para el adecuado funcionamiento de la maquinaria (cortadora, mezcladoras, embutidora, molino, equipo para ahumado, empacadora al vacío, y frigoríficos). El aspecto clave de todo este proceso radicó en el hecho de que la inversión realizada para dotar del servicio trifásico, surgió de la necesidad y la demanda de la comunidad organizada y, por tanto, de su capacidad de motivación, organización y gestión del colectivo comunitario para vincular a los actores locales con las administraciones públicas de ámbito local y supralocal (con el fin último de lograr un objetivo común: emplear a sus vecinos). Lógicamente, un proceso que tampoco habría alcanzado los resultados obtenidos de no ser por el apoyo de las finanzas locales, los recursos económicos de los migrantes retornados al país, y los fondos públicos no reembolsables en forma de capital semilla para financiar iniciativas como ésta<sup>46</sup>.

Los socios de esta empresa han valorado el servicio de electricidad como un recurso para generar un verdadero valor añadido en la producción local. Esto nos ha permitido comprender la importancia de la electricidad para potenciar el desarrollo productivo en el sector rural, a través de actividades de transformación capaces de valorizar la producción local y, por extensión, generar empleo. Es decir, no solamente se requiere del servicio eléctrico para el alumbrado de las calles y de las viviendas, o para proporcionar confort y mejorar la salud de las personas, sino que también es fundamental disponer de una energía adecuada para el aprovechamiento productivo en actividades de transformación.

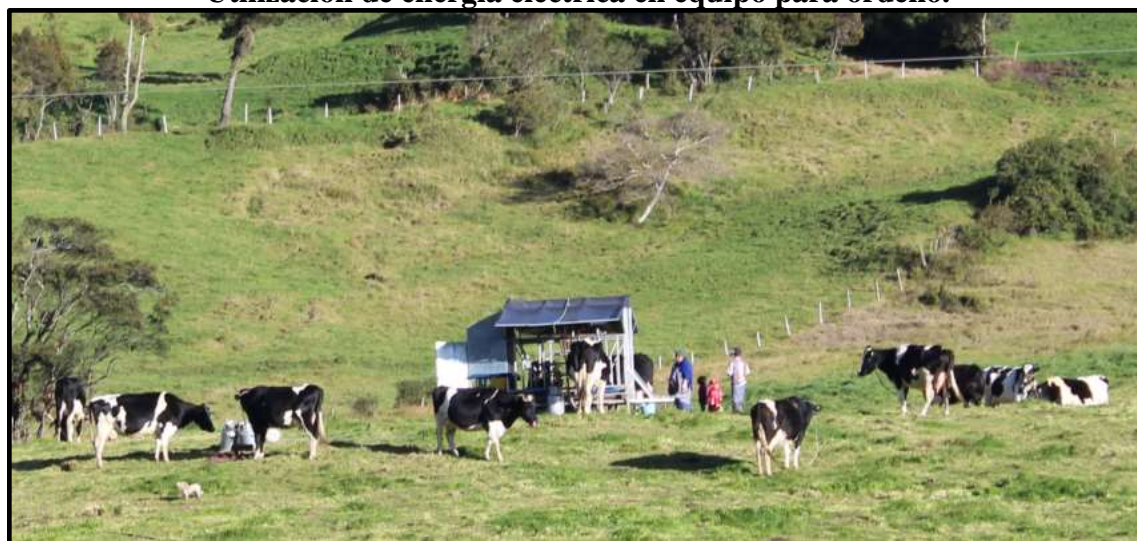
Un segundo ejemplo lo encontramos en la parroquia Rivera. En este caso el aprovechamiento de la energía eléctrica está vinculado al sector ganadero, sustento de muchas familias de la zona. No obstante, la falta de tecnificación y los bajos precios de comercialización de determinados productos (como el caso de los lácteos) han limitado hasta ahora su desarrollo. El cambio se ha producido precisamente por las opciones que ofrece la electrificación para realizar mejoras productivas a través de dos opciones posibles: por un lado, mediante la adquisición y puesta en marcha de equipos para el ordeño (Figura 4), evidenciándose el interés por tecnificar procesos productivos; y por otro lado, con la instalación de enfriadoras para mejorar la conservación de la leche, y garantizar así la calidad del producto que venden a sus intermediarios.

Sin embargo, aunque los ejemplos aquí citados tienen todavía un impacto relativamente escaso en el conjunto de la economía local, de las entrevistas realizadas se ha podido constatar que existe una visión colectiva del potencial transformador que tiene el suministro eléctrico para el procesamiento de productos agrarios tradicionales (como es el caso de la leche), que junto a la estructura asociativa existente permitiría diversificar la producción de la zona, generar mayores fuentes de empleo, y mejorar los ingresos de la sociedad local.

---

<sup>46</sup> Nos referimos al Fondo Cucayo, gestionado por la Secretaría Nacional del Migrante.

**Figura 4.**  
**Utilización de energía eléctrica en equipo para ordeño.**



Fuente: Diana Mendieta Vicuña. Septiembre 2013.

En resumen, podemos decir que los proyectos de electrificación rural constituyen una plataforma de gran interés para la ampliación de las capacidades de los beneficiarios, puesto que los procesos constructivos requieren del apoyo de la comunidad, y de cierto sentimiento de fortaleza social que asume un papel catalizador de la agencia colectiva<sup>47</sup>. Aunque la política ministerial apunta a que sean las empresas distribuidoras las que motiven el aprovechamiento productivo de la infraestructura eléctrica, los hallazgos obtenidos sugieren que las iniciativas nacen más bien de los propios habitantes (al intentar atender a sus necesidades cotidianas).

Pero también podemos argumentar cómo la electrificación refuerza los procesos de desarrollo rural cuando éste es un elemento ausente o insuficiente. De hecho, la capacidad transformadora de la electricidad en las parroquias analizadas la convierte en un instrumento potente para lograr un cambio en la matriz productiva. En este sentido, contar con un servicio eléctrico de calidad alienta la idea de pasar de una realidad rural principalmente agrícola, a otra que integre el aprovechamiento de otros recursos endógenos del territorio. De este modo, la electrificación rural no sólo crea sinergias positivas en torno a la creación de actividades industriales de base agrícola en las zonas rurales<sup>48</sup>, sino que también contribuye a mejorar y diversificar la producción en base a una mayor potencia eléctrica.

---

<sup>47</sup> Sen, 2000.

<sup>48</sup> Bhattacharyya, 2006.

Finalmente, destacamos que el potencial de explotación de la energía eléctrica en el futuro es muy elevado para las parroquias tomadas como casos de estudio. La conformación de la Mancomunidad de Parroquias Orientales de Azogues constituye un pilar fundamental para el desarrollo de proyectos futuros en el ámbito del mejoramiento de la producción agropecuaria, la explotación turística sostenible, y la generación de energía limpia que (estamos convencidos) permitirá en los próximos años un proceso de desarrollo integral de la zona oriental del cantón Azogues.

## **Reflexiones finales**

El análisis cualitativo presentado en esta comunicación, nos permite apuntar la importancia que el servicio de energía eléctrica tiene en el Buen Vivir de los territorios rurales del Ecuador, y su potencial en las dinámicas económicas y sociales de estos. Aunque esta realidad comúnmente pasa desapercibida para quienes siempre hemos tenido acceso a la energía eléctrica, es indiscutible que las comunidades rurales necesitan mejorar su acceso al servicio eléctrico, para reducir la pobreza y mejorar sus condiciones de vida<sup>49</sup>. Así, el acercamiento y uso de la electricidad a las poblaciones rurales facilita el acceso a otros servicios como el alumbrado público, el agua potable, los centros de salud, los equipamientos educativos, las comunicaciones, etc. La simple disponibilidad de estos servicios (nuevos o mejorados gracias a la electricidad) provoca cambios en las formas de vida de la población local, y significan un incremento en las posibilidades y oportunidades de los individuos y los colectivos sociales<sup>50</sup>. De manera particular nos referimos a los servicios educativos y sanitarios que “se presentan como unos recursos notablemente valorados por la sociedad rural actual, por su potencialidad para favorecer procesos de desarrollo, y por el valor añadido que ofrecen al territorio en términos de calidad de vida, atractivo residencial, apoyo económico, etc.”<sup>51</sup>

Hasta hace poco tiempo se pensaba que el desarrollo agrario era la única forma de hacer política rural. Pero el campo no sólo requiere de reformas agrarias, sino también de políticas territoriales que favorezcan la diversificación de la matriz productiva y la cohesión social<sup>52</sup>. En el caso que nos ocupa, las estrategias públicas implementadas por el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable<sup>53</sup> y las empresas de distribución eléctrica, además de resultar escasas, habrían tenido un impacto relativamente reducido en el verdadero aprovechamiento del suministro eléctrico para fines productivos. En este sentido, si tenemos en cuenta que en la actualidad el MEER está trabajando en una nueva estrategia de promoción de usos productivos de la infraestructura eléctrica, es necesario cuestionarnos la capacidad que tiene esta cartera de Estado y las empresas de distribución de energía para promover el desarrollo a nivel local, si no son capaces de incorporar en sus planteamientos un elemento clave para nosotros: el territorio.

Sin duda, el papel que tiene el espacio rural y la sociedad local en las políticas de desarrollo territorial/rural no puede pasar desapercibido, siendo los gobiernos locales quienes deben involucrar sus esfuerzos para promover el uso del servicio eléctrico para fines productivos. En consecuencia, consideramos que una de las vías más oportunas para actuar en los espacios rurales del Ecuador, consistiría en establecerse estrategias locales que estimulasen la creación de sinergias positivas con otros factores y actores de desarrollo

---

<sup>49</sup> Organización de las Naciones Unidas, 2010, p. 2.

<sup>50</sup> Kaygusuz, 2012.

<sup>51</sup> Escribano, 2011, p. 728.

<sup>52</sup> Garrido y Moyano, 2013.

<sup>53</sup> A partir del año 2010.

del entorno, que fueran capaces de estimular a su vez los emprendimientos cooperativos y la inversión privada en sectores de gran potencial de desarrollo rural como la agroindustria y el turismo<sup>54</sup>. Desde nuestro punto de vista, estas nuevas actividades dinamizarían la economía local, facilitarían el acceso a mercados y estimularían una mayor competitividad productiva en las áreas rurales. De este modo, se desincentivaría además la migración de las poblaciones campesinas y, paralelamente, se fomentaría el desarrollo productivo en mejora de la calidad de vida y las oportunidades de los habitantes rurales<sup>55</sup>.

Por su parte, la dinamización de los espacios rurales a partir de la dotación del recurso eléctrico motiva también a prestar nuevos servicios como los turísticos o recreativos, con el aprovechamiento de los recursos paisajísticos naturales del medio rural. Estas oportunidades, a su vez, generan nuevas fuentes de empleo que permiten incrementar los ingresos de las familias y mejorar paralelamente su calidad de vida. Por tanto, consideramos que el acceso a la energía eléctrica constituye un instrumento clave para desarrollar las capacidades de la sociedad rural, ofrece mayores libertades a los individuos, y propicia las condiciones para desarrollar un capital social que permita llevar a cabo acciones colectivas de cara al desarrollo del medio rural.

Observamos pues, que la electrificación puede tener impactos positivos en la diversificación de las actividades generadoras de ingresos, pero también que no es la única que las estimula, ya que otros factores, como por ejemplo el capital social, una fuerte estructura comunitaria, el acceso al crédito, las políticas públicas, o una simple pero adecuada normativa legal, son factores importantes para el mismo fin: el desarrollo territorial<sup>56</sup>. En efecto, la electricidad por sí sola no genera desarrollo, son los colectivos sociales que desenvuelven y movilizan sus capacidades para construir su propio progreso los verdaderos protagonistas.

## **Bibliografía**

ACOSTA, A. El Buen Vivir, una oportunidad por construir. *Ecuador Debate*, 2008, n° 75, p. 33-47.

ALIANZA PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL. *Alianza para la Electrificación Rural*. [En línea]. 2008. <<http://www.ruralelec.org>>. [26 de Junio de 2013].

ASAMBLEA CONSTITUYENTE. *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi, 2008. p. 218.

BHATTACHARYYA, S. Energy access problem of the poor in India: is rural electrification a remedy? *Energy Policy*, 2006, vol. 34, n° 18, p. 3387–3397.

BONACHE, J. El estudio de casos como estrategia de construcción teórica: características, críticas y defensas. *Cuadernos de economía y dirección de la empresa*, 1999, n° 3, p. 123-140.

BOUTROS-GHALI, B. *Un programa de desarrollo*. Informe del Secretario General, Organización de las Naciones Unidas (ONU), 1994.

---

<sup>54</sup> Bhattacharyya, 2006.

<sup>55</sup> Covarrubias, *et al.* 2005.

<sup>56</sup> Wamukonya y Davis, 2001.



BUCIEGA, A. y ESPARCIA, J. Desarrollo, Territorio y Capital Social. Un Análisis a partir de Dinámicas Relacionales en el Desarrollo Rural. *REDES - Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales*, 2013, vol. 24, nº 1, p. 81-113.

CHERNI, J. y HILL, Y. Energy and policy providing for sustainable rural livelihoods in remote locations – The case of Cuba. *Geoforum*, 2009, nº 40, p. 645–654.

COLLANTES, F. *et al.* Reducing depopulation in rural Spain: the impact of immigration. *Population, Space and Place*, 2014, nº 20, p. 606-621.

COOK, P. Infrastructure, rural electrification and development. *Energy for Sustainable Development*, 2011, nº 15, p. 304-313.

COVARRUBIAS, F., IRARRÁZAVAL, I. y GALAZ, R. *Desafíos de la Electrificación Rural en Chile*. Banco Mundial, Programa de Asistencia a la Gestión del Sector de la Energía (ESMAP). Washington, D.C. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial, 2005. p. 100.

COYLATA, R. *Casas calientes contra el frío andino*. Diario El País. Sección Planeta Futuro. Noticia publicada el 14 de Julio de 2014. [En Línea]. <[http://elpais.com/elpais/2014/06/25/planeta\\_futuro/1403689551\\_322622.html](http://elpais.com/elpais/2014/06/25/planeta_futuro/1403689551_322622.html)>. [14 de Julio de 2014].

ESCRIBANO, J. (2011): *El papel de los servicios públicos en el desarrollo de áreas rurales: una perspectiva comparada*. Valencia, España: Servei de Publicacions-Universitat de València, 858 p.

GARRIDO, F. y MOYANO, E. Sostenibilidad agraria, desarrollo rural y cohesión territorial. Reflexiones sobre la nueva política agraria, rural y de cohesión en la UE. En GÓMEZ-LIMÓN, J.A. y REIG, E. (coord.): *La sostenibilidad de la agricultura española*. [En línea]. El Ejido, Almería (España): Cajamar Caja Rural, 2013 pp. 203-232. <<http://www.publicacionescajamar.es/pdf/series-tematicas/sostenibilidad/la-sostenibilidad-de-la-agricultura.pdf>>. [13 de noviembre de 2014].

GUDYNAS, E. Buen Vivir: Germinando alternativas al desarrollo. *América Latina en movimiento*, 2011, nº 462, pp. 1-20.

Kaygusuz, K. Energy for sustainable development: A case of developing countries. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 2012, nº 16, 1116– 1126.

LILLO, P. *Análisis de proyectos de electrificación rural en términos de bienestar y agencia. Estudio de cuatro comunidades en Cajamarca*, Trabajo Fin de Máster, Universidad Politécnica de Valencia, España, 2011. p. 48.

MEHROTRA, S., VANDEMOORTELE, J. y DELAMONICA, E. *¿Servicios básicos para todos? El gasto público y la dimensión social de la pobreza*. UNICEF. Florencia: Publicaciones Innocenti, 2000. p. 49.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. *Resolución A/RES/65/151: Año Internacional de la Energía Sostenible para Todos*. New York, 2010, p. 1-3.

PEREIRA, M., FREITAS, M. y SILVA M. Rural electrification and energy poverty: Empirical evidences from Brazil. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 2010, n° 14, p. 1229–1240.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO. *Informe sobre Desarrollo Humano 1990*. Bogotá: Tercer Mundo Editores, 1990. p. 257.

RAMÍREZ, R. *Presentación del Plan Nacional para el Buen Vivir*. 2009. On-line [En línea]. <<http://plan.senplades.gob.ec/presentacion>>. [Recuperado el 17 de octubre de 2014], p. 9-14.

SEN, A. *Desarrollo y Libertad*. Bogotá: Planeta, 2000. 334 p.

SILWAL, A. R., y McKAY, A. Cooking Fuel and Respiratory Health: Evidence from Indonesia. *Working Paper Series-University of Sussex*, 2014, n° 72, 22 p.

TORTOSA, J.M. Sumak kawsay, suma qamaña, Buen Vivir. *Aportes Andinos*, 2011, n° 28, 3 p.

TWOMLOW, S., O'NEILL, D. y ELLIS-JONES, J.T. Rural development: and engineering perspective on sustainable smallholder farming in developing countries. *Biosystems Engineering*, 2002, vol. 81, n° 3, p. 355–362.

VALLES, M. *Entrevistas cualitativas*. Serie Cuadernos Metodológicos, n° 32. Madrid: Ed. Centros de Investigaciones Sociológicas. 2002. 195 p.

WAMUKONYA, N. y DAVIS, M. Socio-economic impacts of rural electrification in Namibia: comparisons between grid, solar and unelectrified households. *Energy for Sustainable Development*, 2001, n° 3, 5-13.

WORLD ENERGY COUNCIL. *Alleviating Urban Energy Poverty in Latin America*. 2006 p. 61.