

Energía para el desarrollo humano de Paraguay. Año 2020

Energy for human development in Paraguay. 2020

Roberto L Céspedes R¹ 

¹Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Asunción, Paraguay.

Recibido: 02/05/2021

Aceptado: 24/08/2021

RESUMEN

El objetivo de este artículo es el análisis de la cuestión energética desde el enfoque del desarrollo humano y las triples transiciones -social, económica y energética- que constituyen el eje estratégico para formular la política pública del país. El análisis y las propuestas devienen en el *Informe Nacional sobre Desarrollo Humano Paraguay 2020. Energía y Desarrollo Humano*, elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) de Paraguay. Para esta Agencia del Sistema de las Naciones Unidas, este enfoque de desarrollo humano es clave en su labor pues considera que la promoción del desarrollo humano debería guiar a las políticas públicas con la aspiración de que la población en su conjunto disfrute la expansión de sus capacidades y libertades. Los principales resultados se resumen en 1) Más desarrollo humano con menos desigualdades; 2) Economía complejizada y diversificada, con clase media resiliente, reducción de la pobreza y mejor inclusión social de vulnerables; 3) Más energía asequible, limpia y sostenible (ODS 7) con el Plan Nacional de Desarrollo 2030; 4) Políticas para reducir la pobreza y la vulnerabilidad energéticas; orientadas a la equidad energética, y promover el desarrollo de las Mipymes y de la electromovilidad; y 5) Implementar más la Política Energética Nacional 2040, gobernanza con un Ministerio de Energía, y transformar la renta hidroeléctrica en desarrollo por medio de un Banco de Desarrollo. Su contribución principal es un conjunto de líneas estratégicas de política pública sobre Energía y Desarrollo humano. Además del eje estratégico mencionado, los otros tres ejes son la energía y la equidad; las políticas sectoriales, y las políticas de Estado, es decir, aquellas que se vinculan fundamentalmente con el funcionamiento del gobierno en cuanto estructura institucional.

PALABRAS CLAVE: Energía, Desarrollo Humano, Paraguay, Electromovilidad, Mypimes

ABSTRACT

The purpose of this article is to analyze the energy issue from the Human Development approach and the triple transition (the social, economic and energy transition) that become the strategic axis to formulate a national public policy for this country. The analysis and proposals had structure the National Human Development Report, Paraguay 2020. Energy and Human Development, produced by United Nations Development Program (UNDP) in Paraguay. For this Agency of the United Nations System, promoting human development is key to its work. Furthermore, it should guide all public policies that aim at ensuring that the population as a whole enjoys better living conditions and wellbeing, thus expanding their capabilities and freedoms. The main results could be summarized in 1) There is a need for more human development and less inequalities; 2) The country ought to transition to a more complex and diversified economy with a resilient middle class and social inclusion; 3) Enable more affordable, clean and sustainable energy (SDG 7), in response to the 2030 National Development Plan, and develop new energy sources; 4) Strengthen policies for energy equity, eradication of energy poverty and vulnerability and support MSMEs, introducing electromobility; and 5) Implement the energy national policy 2040, particularly its governance proposals, with the creation of a Ministry of Energy, and the proposals to transform the income hydroelectric plants into a development bank. Its main contribution is a set of strategic lines of public policy on Energy and Human Development. Besides this strategic axis, there are another three which are energy and equity, sectoral policies, and State policies.

KEY WORDS: Energy, Human Development, Paraguay, Electromobility, MSMEs.

AUTOR CORRESPONDIENTE: Roberto L Céspedes R. Sociólogo, M.Phil. University of Glasgow - M.A., Rutgers University. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Asunción, Paraguay. Email: roberto.cespedes@undp.org

INTRODUCCIÓN

La energía en la agenda pública en diferente perspectiva

Se estudia la energía como tema de agenda pública con una visión macro y amplia en factores, esto es, no limitada por eventos clave a vivirse en el corto plazo como cuando se debatía el Tratado y la construcción de Itaipú (1973) que hoy es historia de mediano plazo o en el tiempo presente cuando se discute la renegociación del Anexo C del Tratado de Itaipú (2023).

Tampoco se trata del tema de combustibles visto como comercio y especulación antes que como energía. Lo mismo ocurre con la deforestación que es reducción de masa boscosa y sus efectos en el ambiente y recursos naturales antes que como biomasa en la cadena de consumo energético. Finalmente, al considerar solamente energía está presente el consumo o demanda antes que su producción u oferta. Otro factor es la presunción de una disponibilidad casi ilimitada de hidroelectricidad y, por consiguiente, la consideración necesaria y la construcción de nuevas

fuentes energéticas como parte de un futuro lejano. Dada su complejidad y hasta lejanía cotidiana de la gente se la pensó como parte de un círculo de altos técnicos, políticos y diplomáticos, exclusivamente varones.

Su metodología de análisis y propuestas de políticas públicas parte del enfoque de Desarrollo Humano del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en Paraguay, agencia de cooperación del Sistema de Naciones Unidas, que presentó el pasado 2 de diciembre de 2020, su *Informe Nacional Paraguay 2020. Energía y Desarrollo Humano* (PNUD, 2020).

Este enfoque se combina con el análisis de las triples transiciones —la social, la económica y la energética— vigentes. Ambos conforman un eje estratégico para estructurar las políticas públicas. Se ha seleccionado la cuestión energética porque hoy reviste una importancia crucial y se la estudia básicamente con la economía y con relación al desarrollo económico global¹. Asimismo, dado que los recursos en hidrocarburos no son infinitos en cantidad o en términos de rentabilidad, se impone la vinculación de los efectos del modelo de producción y consumo en el ambiente.

Este es el caso del acuerdo para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de los hidrocarburos, utilizados en Paraguay fundamentalmente en el transporte.

El contexto: Paraguay y la energía en la globalización

Existen numerosos acuerdos internacionales orientados a mitigar las consecuencias negativas del cambio climático. En diciembre de 2015, en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, 195 países adoptaron el *Acuerdo de París* (Naciones Unidas, 2015a), firmado en Nueva York en abril de 2016.

El Paraguay fue signatario de ese Acuerdo celebrado para promover y lograr un desarrollo sostenible, en el que se establecen medidas para lograr la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. Actualmente es la Ley N° 5681 del 2016 que aprueba el Acuerdo de París sobre el cambio climático. Otro acuerdo mundial es el de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) (Naciones Unidas, 2015b), seguimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio u ODM (1990-2015), con metas que tienen como año horizonte al 2030.

El logro del ODS 7, que consiste en garantizar el acceso de todas las personas a una energía asequible, segura, sostenible y moderna es especialmente relevante, al respecto. Paraguay, entre otras iniciativas, ha creado la Comisión ODS (Paraguay, MRE, 2020), a través de decretos de mayo del 2020, con la coordinación del Ministerio de Relaciones Exteriores. Los ODS se hallan presentes en las iniciativas, propuestas y ejecución de políticas públicas; tanto sectoriales como globales, como por ejemplo el Plan Nacional de Desarrollo 2030 (PND 2030) en su versión original y actualizada.

¹ Con motivo del bicentenario (2011), el Ministerio de Industria y Comercio editó un texto aun escasamente conocido (Flecha et alii, 2012). El mismo analiza la historia de la industria en el Paraguay independiente a partir de sus fuentes energéticas en tres etapas: a) de la fuerza de sangre a la energía a vapor, de 1811 a 1914; b) la era de la termoeléctrica, de 1914 a 1965; y c) la era de la energía hidroeléctrica, de 1965 a 2011.

MATERIALES Y MÉTODOS

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en Paraguay (PNUD, 2021), agencia de cooperación del Sistema de Naciones Unidas, presentó el pasado 2 de diciembre de 2020, su *Informe Nacional sobre Desarrollo Humano, Paraguay 2020. Energía y Desarrollo Humano* (PNUD, 2020). Su novedad se encuentra en la integración del enfoque sobre Desarrollo humano que de por sí ya es holístico con el análisis de las triples transiciones —la social, la económica y la energética— vigentes.

Ambos conforman un eje estratégico para estructurar las políticas públicas y constituyeron el punto de partida para establecer la estructura y el contenido de este tercer Informe Nacional sobre Desarrollo Humano². Señala el texto que, promoverlo es la meta que debe guiar al conjunto de las acciones que se emprendan en el país desde el ámbito de la política pública con la aspiración de lograr que la población en conjunto disfrute de mejores condiciones de vida.

Además del eje estratégico mencionado, se identificaron otros tres ejes que son centrales para formular políticas públicas que permitan abordar los retos o desafíos que el país debe enfrentar en materia energética: la energía y la equidad; las políticas sectoriales, y las políticas de Estado, es decir, aquellas políticas que se vinculan fundamentalmente con el funcionamiento del gobierno en cuanto estructura institucional. Dichos ejes atravesaron y estructuraron los temas desarrollados en el cuerpo del Informe.

La matriz energética del Paraguay, contemplada tanto desde el punto de vista de la oferta como desde el lado de la demanda y de sus usos, es una dimensión vital para evaluar los logros del país en materia de desarrollo, así como de los desafíos pendientes.

En particular, se examinaron las interacciones del desarrollo humano con el acceso a la energía; se estudió la evolución de la matriz energética paraguaya, y se analizaron tanto la estructura institucional como la política energética del país, sobre la base de un enfoque tendiente a impulsar en el Paraguay una transición energética que, centrada en la electricidad, se oriente al logro de la equidad y promueva un desarrollo sostenible.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados se visualizan en cuatro ejes: desarrollo humano y las triples transiciones, la energía y la equidad, las políticas sectoriales y las políticas de Estado (figura 1).

Los desafíos del eje 1, están enfocadas en tres transiciones: desigualdades de género, complejidad y diversificación productiva, inclusión social de la población vulnerable y transición energética.

El desafío consiste en sostener los avances registrados mediante el Índice de Desarrollo Humano (IDH) y el IDH por Género (IDH-G), y en reducir las desigualdades cuantificadas mediante el IDH por Desigualdad (IDH-D) y el Índice de Desigualdad de Género (IDG), pues erradicar las diversas manifestaciones de la desigualdad y, en particular, lograr la igualdad de género son dos metas fundamentales para lograr un pleno desarrollo en el Paraguay.

² Los anteriores fueron Equidad para el Desarrollo (2008) (PNUD, 2008) y Trabajo decente y Desarrollo Humano (2013) (PNUD, 2013).

Figura 1. Ejes del Informe de Desarrollo Humano en Paraguay. Año 2020.

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados del IDH Paraguay 2020.

El desafío de la transición económica consiste en promover la complejización y la diversificación productiva del país, lo que requiere implementar políticas que promuevan la complejización-industrialización y que estén articuladas con medidas financieras y tributarias pertinentes, entre otras.

Los desafíos de la transición social consisten en lograr la reducción de la pobreza, impulsar la consolidación y la ampliación de la clase media, y promover la inclusión social de la población vulnerable, lo que requiere reducir los niveles de desempleo, subempleo e informalidad, entre otras metas tendientes a incrementar el bienestar de la población.

Un aspecto central de la transición social lo constituyen las políticas de protección social, que actualmente tienen baja cobertura y están insuficientemente articuladas. Así, resulta necesario formular políticas basadas en una visión integral, que se basen en datos completos y actualizados; contemplar todos los aspectos que inciden en su adecuada implementación, y evaluar periódicamente los resultados alcanzados, a fin de realizar los ajustes necesarios para garantizar su eficacia. En este informe, el análisis de la transición energética se focalizó en el estudio de la transición eléctrica, con base en las metas establecidas tanto en el ODS 7 de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, como en el Plan Nacional de Desarrollo Paraguay 2030.

Es preciso transformar la actual matriz energética del Paraguay, que actualmente se caracteriza por una importante producción u oferta de energía renovable (un 47% de hidroenergía, mayormente exportada) y biomasa (33%), y una alta demanda o consumo de biomasa (44%) e hidrocarburos (40%). El desafío de la transición energética consiste en garantizar el acceso de toda la población a la energía. Ello implica asegurar no solo el acceso físico de las personas al servicio de energía, sino también la asequibilidad, es decir, el acceso económico. Además, el servicio debe ser de calidad y fiable (o ininterrumpido). También es preciso promover la transición hacia energías modernas que sean limpias o no contaminantes, y que sean renovables para no agotar los recursos disponibles y garantizar su sostenibilidad.

El eje 2 guarda relación con la inclusión del concepto de equidad en el sector de la energía, así como la reformulación de la actual tarifa social para mejorar su focalización y su cobertura.

La equidad es un concepto y una aspiración que atraviesa a todas las dimensiones del desarrollo humano. Dicho concepto está presente en las políticas sociales y de género, pero su consideración a la hora de analizar el desarrollo del sector energético es más reciente.

En el Paraguay, a excepción de la tarifa social, aún no se ha incorporado el concepto de equidad energética en las políticas públicas nacionales. Sin embargo, la equidad se contempla en el Plan Nacional de Desarrollo Paraguay 2030 en las metas orientadas a reducir la pobreza y promover el desarrollo social y la igualdad de oportunidades de las personas.

El desafío consiste en incluir el concepto de equidad en las políticas públicas del sector de la energía. El tipo de energía utilizada para la cocción de alimentos en el hogar constituye un ejemplo en que convergen diversas desigualdades —de género, económicas y por área de residencia—, cuyos efectos se acumulan negativamente.

En efecto, los hogares más pobres, y particularmente aquellos situados en zonas rurales, son los que en mayor medida recurren a la biomasa para la cocción de los alimentos, cuyo uso tiene efectos nocivos para la salud. Las mujeres y las niñas son las más afectadas, pues ellas son las encargadas de la recolección de la leña y de la preparación de los alimentos. El uso de esa fuente de energía también produce daños en el medio ambiente.

El desafío consiste en la sustitución, rápida o paulatina, de las fuentes de energía o los tipos de combustible tradicionales, como la biomasa (leña y carbón), por energéticos modernos. Así, es preciso promover el uso de fuentes de energía modernas, como el gas o la electricidad, que tienen efectos más benéficos sobre la salud de las personas, y cuya utilización contribuye al logro de la igualdad de género y al cuidado del medio ambiente.

El desafío consiste en la reformulación de la actual tarifa social para mejorar su focalización y su cobertura; garantizar un nivel de consumo adecuado de los hogares participantes del programa, que les permita cubrir sus necesidades de consumo eléctrico, y apoyar el desarrollo de microemprendimientos productivos que permitan a dichos hogares mejorar sus condiciones de vida y superar la pobreza. Además, es preciso considerar particularmente la situación de los hogares encabezados por mujeres, a fin de contemplar sus necesidades a la hora de formular políticas públicas del tipo de la tarifa social.

El eje 3, las políticas sectoriales vinculan a desafíos con respecto a construcción de otras hidroeléctricas, así como la incorporación de otras energías renovables, y la incorporación de las mipymes. Las políticas sectoriales son políticas de significativo alcance, que establecen marcos de referencia para la formulación y la implementación de otras políticas más puntuales o de programas de menor alcance.

En el Paraguay, el sostenido incremento del consumo nacional de electricidad y la actual configuración de la matriz energética evidencian la necesidad de incorporar nuevas fuentes de generación de energía, lo que supone una transición, a medio y a largo plazo, hacia el uso de energías limpias y sostenibles. En cuanto a las energías renovables no convencionales, la incorporación

de la energía solar es aún muy incipiente en el país, y el uso de la energía eólica, por ejemplo, todavía no ha sido suficientemente estudiado.

El desafío consiste en establecer las condiciones necesarias para la construcción, en el Paraguay, de pequeñas centrales hidroeléctricas, y en realizar los estudios necesarios para promover en el país la incorporación de energías renovables no convencionales como la solar y la eólica, cuyo uso contribuiría a expandir el carácter limpio y sostenible de la matriz energética nacional.

El desafío consiste en la efectiva implementación del Plan Nacional de Eficiencia Energética. Además, entre otras acciones, es preciso: i) contar con una actualización permanente del balance de energía útil; ii) mejorar la producción de índices, datos y estadísticas que permitan conocer y evaluar adecuadamente tanto el funcionamiento del sector energético, como los requerimientos energéticos de los diferentes sectores productivos y del sector residencial; iii) hacer una revisión del marco legal del sector e implementar la normalización de los equipos para impulsar prácticas de consumo más eficientes, y iv) promover el desarrollo de un mercado de equipos energéticamente más eficientes.

Las MIPYMES son muy relevantes en el Paraguay porque comprenden a la mayor parte de las unidades productivas del país y generan la mayoría de los empleos. Así, con el apoyo del Viceministerio de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, y con base en el Plan Estratégico de MIPYMES, orientado a promover el desarrollo de dichas unidades productivas en el país, es preciso analizar en profundidad cuáles son sus necesidades en materia de energía y establecer fuentes de financiamiento para impulsar la necesaria transición energética de dicho sector productivo.

El desafío consiste en dar respuesta a las necesidades energéticas específicas de las MIPYMES y garantizar el financiamiento necesario para impulsar su transición energética hacia fuentes de energía más modernas, limpias y sostenibles en el contexto de la implementación del Plan Estratégico de Promoción y Formalización para la Competitividad y Desarrollo de las MIPYMES 2018-2023. La heterogeneidad del sector, lejos de constituir una limitación, conlleva oportunidades que deben ser aprovechadas.

El eje 4 responde a la implementación de políticas y programas dirigidos a promover sustantivamente la electromovilidad, pública y privada, como una línea relevante de desarrollo que vincula a los sectores de la electricidad y del transporte, y que favorece sustantivamente el cuidado del medio ambiente.

Para impulsar la electromovilidad es preciso que el Estado ponga en marcha diversas medidas tendientes, por un lado, a favorecer el desarrollo de la industria de los vehículos eléctricos en el país, y, por el otro, a promover su aceptación y su uso por parte de la población. También resulta necesario analizar en profundidad las oportunidades que traería consigo la producción regional de vehículos eléctricos y de las baterías de litio necesarias para su funcionamiento, lo que representa un desafío tanto para la política pública como para el sector privado.

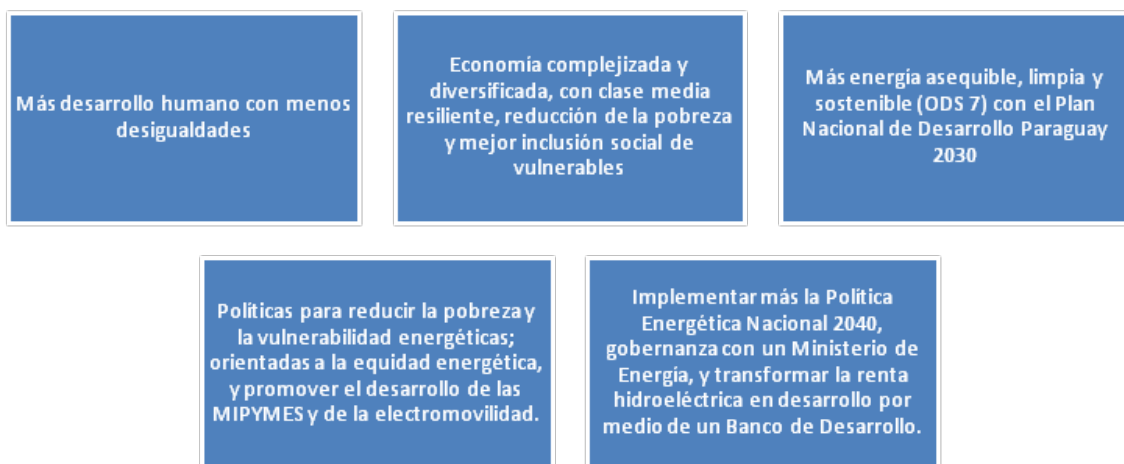
Las políticas de Estado tienen por objetivo promover cambios a largo plazo y lograr resultados significativos para el desarrollo de un país. Por lo tanto, son políticas centrales cuya implementación, por definición, se extiende más allá de los períodos de gobierno particulares.

Para garantizar la continuidad y el éxito de dichas políticas, su formulación y su puesta en marcha necesariamente deben basarse en el establecimiento de amplios consensos sociales y políticos, logrados gracias a la participación y los aportes de diversos actores y de los representantes de los sectores afectados por el alcance de esas medidas.

Un avance institucional que favorecería una adecuada gobernanza energética, es la creación de un Ministerio de Energía, que cuente con el marco legal e institucional necesario para garantizar su adecuado funcionamiento, así como con los recursos económicos, humanos, técnicos y de todo tipo requeridos para cumplir apropiadamente su misión en cuanto entidad rectora y articuladora del funcionamiento del sector de la energía del Paraguay.

El desafío consiste en garantizar todos los mecanismos necesarios para implementar de forma efectiva la Política Energética Nacional 2040, aprobada en 2016 y que constituye el eje del desarrollo del sector energético, en la medida en que es la principal herramienta disponible en el país para orientar y llevar adelante la transición energética.

Figura 2. Principales resultados del Índice de Desarrollo Humano de Paraguay. Año 2020.



Fuente: Elaboración propia con base a los resultados del IDH Paraguay 2020.

CONCLUSIONES

La contribución principal del informe de Desarrollo Humano para Paraguay es el conjunto de líneas estratégicas de política pública sobre Energía y Desarrollo Humano. Además del eje estratégico mencionado, los otros tres son Energía y equidad, Políticas sectoriales y Políticas de Estado. En 2023 tendrá lugar una negociación histórica con el Brasil con ocasión de la revisión del anexo C del Tratado de Itaipú. Sus resultados impactarán en el desarrollo del sector energético paraguayo y en otros procesos sociales y económicos en curso.

No obstante, el horizonte del Informe se extiende más allá del año 2023, pues contempla: i) las metas establecidas en los ODS y en el Plan Nacional de Desarrollo Paraguay 2030; ii) los planteamientos de la Política Energética Nacional 2040, y iii) las proyecciones presentadas en

dos ejercicios oficiales de prospectiva energética realizados en el Paraguay, que comprenden los períodos 2013-2040 y 2015-2050.

A partir del año 2023, debido al futuro cese del pago de préstamos e intereses correspondientes a la construcción de la represa de Itaipú, el país dispondrá de una reducción de costos de la actual tarifa eléctrica que podría transformarse en una importante renta hidroeléctrica, previa negociación con la contraparte brasileña.

El desafío consiste en transformar la renta hidroeléctrica —producto del mantenimiento de la tarifa de la electricidad— en desarrollo, mediante la creación de un Banco de Desarrollo dirigido fundamentalmente a promover emprendimientos productivos, inversiones en infraestructura, y acciones tendientes a mejorar los servicios de salud y de educación.

Tanto el establecimiento de regulaciones claras como su efectiva implementación son requisitos para garantizar el éxito y la continuidad de un banco de ese tipo. Contar con tales políticas y programas es fundamental para impulsar en el país el adecuado desarrollo de la transición económica, la social y, especialmente, la energética, con vistas a promover de forma efectiva el logro de un mayor desarrollo humano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Flecha, V-J (edit); Caballero, H.; González, E.; Ojeda, V. (2012). Historia de la industria en el Paraguay (1811-2011). Asunción, MIC, 296 p.

Naciones Unidas (2015 a). Acuerdo de París (sobre el Cambio climático), disponible en https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf Acceso el 4 de abril de 2021.

(2015 b) Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), disponible en <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html> Acceso el 4 de abril de 2021.

Paraguay. Ministerio de Relaciones Exteriores (MRE). 2020. Comisión ODS-Paraguay, disponible en <https://www.mre.gov.py/ods/> . Acceso el 4 de abril de 2021.

PNUD – Paraguay, website (2021), disponible en <https://py.undp.org/> . Acceso el 4 de abril de 2021.

PNUD (2020). Energía y Desarrollo Humano. Informe Nacional sobre Desarrollo Humano, Paraguay 2020. Asunción, PNUD, disponible en <https://www.py.undp.org/content/paraguay/es/home/library/informe-nacional-sobre-desarrollo-humano---paraguay-2020--desarr.html> Versión completa; resumen en español y en inglés. Acceso el 4 de abril de 2021.

(2013). Trabajo Decente y Desarrollo Humano. Informe Nacional sobre Desarrollo Humano, Paraguay 2013. Asunción, PNUD, disponible en <http://www.undp.org/content/dam/paraguay/docs/Informe%20nacional%20sobre%20Desarrollo%20Humano%20Paraguay%202013.pdf> Acceso el 4 de abril de 2021.

(2008). Equidad para el Desarrollo. Informe Nacional sobre Desarrollo Humano, Paraguay 2008. Asunción, PNUD, disponible en <https://www.py.undp.org/content/paraguay/es/home/library/poverty/informe-nacional-sobre-desarrollo-humano-2008--equidad-para-el-d.html> Acceso el 4 de abril de 2021.