



Universidad
Nacional
de Quilmes

Licenciatura en Ciencias Sociales

Orientación Investigación en Ciencias Sociales

Tesina:

Que el último encienda la luz

Un estudio de caso sobre los efectos de la electrificación rural
en el Distrito Sauce, Gualeguay, Entre Ríos (1991-2012)

Fernando Ezequiel Sánchez

Director: Juan Manuel Cerdá

2018

“Garantir o acesso à energia sem contrapor o modelo de sociedade em que isso se dá, apenas mascara a questão nevrálgica, é trabalhar no campo das aparências, ao invés das essências.”

Silva Dos Santos, Mendes de Mello y Guy Guerra (2009:4)

Índice

AGRADECIMIENTOS.....	4
LISTA DE SIGLAS Y ABREVIACIONES	6
1. INTRODUCCIÓN.....	7
A. CONTEXTO DE LA PROBLEMÁTICA	8
1. <i>Un fenómeno endémico en zonas rurales dispersas.....</i>	10
2. <i>El foco en la extensión de redes.....</i>	12
B. MARCO REFERENCIAL.....	13
1. <i>Antecedentes en el tema y aportes realizados hasta el momento.....</i>	14
2. <i>Cuestiones críticas y aspectos aún pendientes de indagación</i>	20
C. CONCEPTOS SENSITIVOS	21
1. <i>Vida Cotidiana</i>	21
2. <i>Estrategias Familiares de Vida</i>	22
3. <i>Desarrollo Humano</i>	22
4. <i>Calidad de vida</i>	24
D. PLANTEO DE LA INVESTIGACIÓN	25
1. <i>Problema</i>	25
2. <i>Objetivos.....</i>	25
2. MARCO METODOLÓGICO.....	27
A. ESTRATEGIA DE ACCIÓN.....	27
1. <i>Estudio exploratorio e interdisciplinario.....</i>	28
2. <i>Estudio de caso.....</i>	28
B. MARCO CONTEXTUAL.....	29
1. <i>Perfil socioeconómico.....</i>	30
2. <i>Justificación de la elección.....</i>	32
3. <i>Recorte temporal.....</i>	34
4. <i>Unidades de análisis, universo y muestra.....</i>	35
C. RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE DATOS	36
1. <i>Técnicas utilizadas.....</i>	36
2. <i>Tratamiento de datos.....</i>	38
3. CARACTERÍSTICAS INHERENTES A LAS TECNOLOGÍAS DE ELECTRIFICACIÓN	39
A. TECNOLOGÍAS DE ELECTRIFICACIÓN RURAL EN RED	39
1. <i>Iniciativa privada.....</i>	39
2. <i>Cooperativas de electrificación</i>	41
3. <i>Políticas públicas de electrificación</i>	42
4. <i>Energización</i>	46
5. <i>Lecciones sobre las tecnologías de electrificación.....</i>	48
B. LA ELECTRIFICACIÓN DEL DISTRITO SAUCE	50
1. <i>Plan Entrerriano de Electrificación Rural.....</i>	52
2. <i>Gobiernos locales y actores particulares.....</i>	55
C. EFECTOS ESPERABLES.....	58
4. USO DE LA ELECTRICIDAD EN LOS HOGARES DE SAUCE.....	60
A. OBJETIVOS Y CONDICIONANTES DEL APROVECHAMIENTO ELÉCTRICO.....	60
1. <i>Electricidad ¿Para qué?.....</i>	60
2. <i>Elementos que afectan de modo negativo la utilización del servicio</i>	63
B. DISPONIBILIDAD Y USO DE ARTEFACTOS ELÉCTRICOS.....	68

1.	<i>Equipamiento del hogar</i>	68
2.	<i>TICs y los cambios en el espacio social rural</i>	72
3.	<i>Equipamiento productivo</i>	74
C.	CONCLUSIONES	76
5.	EFFECTOS DE LA ELECTRIFICACIÓN EN SAUCE	78
A.	CAMBIOS EN LA VIDA COTIDIANA.....	78
1.	<i>Tareas y administración del tiempo</i>	78
2.	<i>La cuestión de género</i>	80
3.	<i>Localización residencial</i>	82
B.	EL ESPACIO RURAL EN EL SIGLO XXI	84
1.	<i>La ciudad entra al hogar rural</i>	84
2.	<i>Emergencia de un espacio virtual y reconfiguración de las relaciones sociales</i>	86
C.	DESARROLLO HUMANO	88
1.	<i>Capacidades y funcionamientos</i>	88
2.	<i>Restricciones</i>	92
D.	NUEVA RURALIDAD	97
	REFLEXIONES FINALES	99
	ANEXO I: DETALLE DE LAS ENTREVISTAS REALIZADAS A FAMILIAS	104
	ANEXO II: ENTREVISTAS A INFORMANTES CLAVE	106
	FUENTES	107
	BIBLIOGRAFÍA	110
	FIGURAS Y TABLAS	116

Agradecimientos

Si bien el presente trabajo es producto de años de investigación y reflexión individual, su materialización como tal sólo ha sido posible a partir de la colaboración de múltiples actores. Es por ello imprescindible, antes que nada, el reconocimiento a las siguientes personas e instituciones:

En primer lugar, a la *Universidad Pública*. La tesina sería otra sin los valores inherentes a esta institución y la calidad de la formación recibida. Así como tampoco hubiera sido posible sin los recursos provistos por las becas “Estímulo a las Vocaciones Científicas” del Consejo Interuniversitario Nacional (Resolución N° 97/11 CIN), de Formación en Investigación y Docencia del Departamento de Ciencias Sociales de la UNQ (Resolución (D) N° 39/12) y a un Subsidio de Apoyo a la Investigación de la UNQ en 2012.

Luego, a la Dra. Noemí Girbal, quien me invitara a participar como becario del prolífico espacio de trabajo y reflexión que es el Centro de Estudios de la Argentina Rural (CEAR-UNQ). En él, he dado mis primeros pasos en la investigación social acompañado por las experiencias y los conocimientos de todos sus integrantes ¡Gracias totales!

Dentro de los miembros del centro he de referirme de manera particular al director de la tesina, el Dr. Juan Manuel Cerdá, a quien doy las gracias por su tiempo, consideración e inigualable paciencia a lo largo de todo este largo recorrido académico. También, a la Dra. Talía Gutiérrez, quien ha sido la primera en revisar, corregir y ampliar el primer boceto del proyecto de investigación.

Agradezco al Dr. Javier Balsa por exhortarnos a aspirar a la excelencia, así como por su constante invitación a abordar las situaciones desde diferentes perspectivas, lo que ha enriquecido la presente investigación. Asimismo, a mis compañeros del seminario de investigación por su afecto, contención y por estar siempre presentes.

A la Prof. Christine Petr del Institut d'Études Politiques (Sciences Po) de Rennes. Por haber contribuido a la estructuración del trabajo y realizado sugerencias para su abordaje.

Al Mg. Eduardo Gosende, director del Proyecto de Extensión “¡De sexo sí se habla!”, en el que cumplo funciones desde 2016, por haberme incentivado a finalizar esta etapa de la vida.

Al Lic. Victor H. Fabris, por ese pequeño empujón cuando parecía que ya no se podía.

A mis compañeras/os del servicio Mediateca de la Alianza Francesa de Buenos Aires por permitirme avanzar en la tesina durante los tiempos muertos del trabajo. Un cálido saludo a Maxime Bonachera, Noemí Dutto, Raquel Imposti y Lucía Torija Zane.

A las doce familias de Sauce que participaron del presente estudio. En particular a Darío y Margarita, quienes me cobijaron en su hogar durante las distintas visitas realizadas al campo. De la misma manera, a los seis funcionarios que aceptaron ser entrevistados. En especial al Ing. Alberto D. Alcain, Coordinador de Energías Alternativas, Eficiencia y Producción Energética de la Secretaría de Energía del Gobierno de Entre Ríos y al Ing. Juan C. Cabrera, Director de Regulación y Control del Servicio Eléctrico del Ente Provincial Regulador de la Energía. Y, por supuesto, también a la familia Olivari de Nogoyá, por ofrecerme una perspectiva transversal a la de efectores y beneficiarios de la electrificación.

Al INTA Estación Experimental Agropecuaria Paraná, en la persona del Sr. Guillermo A. Schulz. Al bibliotecario Andrés Chaparro y a la Biblioteca de la UCA sede Paraná, que me ha puesto en contacto con la familia Olivari. A la Sra. Andrea del Consejo Empresario de Entre Ríos y a la Lic. Eleonora Bedoya de la Dirección de Estadísticas y Censos de dicha provincia. De igual manera, doy las gracias al personal de las bibliotecas Provincial y De la Legislatura de la Provincia de Entre Ríos, así como al de la Coop. Victoria de Electrificación Rural y al de ENERSA Gualeguay.

A mi familia, a los que están por el aguante y a los que ya no, por su legado. A mis amigxs por alentar y comprender lo que me significa este proyecto.

Y, por último, a la Dra. Ximena Carreras Doallo. Por su tiempo y dedicación en la lectura de los borradores, su inmensa calidez y afecto, así como por sus consejos para mejorar el estilo del relato y mantener bien viva la voz de las familias de Sauce.

Lista de siglas y abreviaciones

BID: Banco Interamericano de Desarrollo

BM: Banco Mundial

CATE: Compañía Hispano Americana de Electricidad

CO₂: Dióxido de Carbono

Coop: Cooperativa

EFV: Estrategias Familiares de Vida

ENERSA: Energía de Entre Ríos Sociedad Anónima

EPRE: Entre Provincial Regulador de la Energía de Entre Ríos

FEDEI: Fondo Especial para el Desarrollo Eléctrico del Interior

GLP: Gas Licuado de Petróleo

ha: Hectárea

IEA: International Energy Agency /Agencia Internacional de la Energía

IESCT-UNQ: Instituto de Estudios sobre la Ciencia y la Tecnología de la Universidad Nacional de Quilmes

kWh: Kilovatios-hora

NTICs: Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible

OMS: Organización Mundial de la Salud

ONU: Organización de las Naciones Unidas

PEER: Plan Entrerriano de Electrificación Rural

PLC: Power Line Communications (Comunicaciones mediante línea de potencia)

PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

REA: Rural Electrification Administration

RUS: Rural Utilities Services

TICs: Tecnologías de la Información y la Comunicación

TV: Televisión

1. Introducción

En septiembre de 2015 la Asamblea General de las Naciones Unidas adopta en su resolución 70/1 los denominados Objetivos de Desarrollo Sostenible, un conjunto de 17 objetivos mundiales con 169 metas que se aspiran a cumplir hacia 2030. El propósito de tal iniciativa consiste en erradicar la pobreza a través de la promoción del desarrollo sostenible. Si bien es una continuación de la tarea iniciada con los denominados Objetivos del Milenio (2000-2015), a partir de la experiencia acumulada durante el último quindenio -así como por los debates que se realizaron a lo largo del diseño de esta nueva etapa- considerables modificaciones son introducidas y nueve objetivos globales incorporados. Entre ellos, la universalización del servicio eléctrico.

En el presente trabajo nos centramos en estudiar dicho objetivo, el cual procura “garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos a 2030”. En la actualidad, la disponibilidad de electricidad a través de redes de energía eléctrica se halla naturalizada para la mayor parte de la humanidad. Así, sus efectos sobre la reproducción de la cotidianeidad se han vuelto tan invisibles como aquellos aspectos problemáticos inherentes a su distribución y a su relación con el desarrollo humano, económico y territorial. Por este motivo, y ante un horizonte de millones de conexiones al servicio eléctrico en los años venideros, creemos oportuno preguntarnos cuáles son los efectos que puede generar, sobre una determinada comunidad, el acceso a la electricidad.

Para desarrollar nuestra investigación nos valemos del estudio de un caso: la electrificación de los hogares rurales del pequeño distrito Sauce, en el sudeste de la provincia de Entre Ríos. A partir del análisis de las transformaciones y pervivencias que se producen entre 1991 y 2012 en las *estrategias familiares*, en las *capacidades* y en el espacio en que transcurre la *vida cotidiana* de estos hogares, intentamos comprender las implicancias de la reciente conexión al servicio eléctrico en zonas de población dispersa. El propósito principal del presente trabajo radica en contribuir, desde la cuestión energética, a la superación de las condiciones estructurales de pobreza y aislamiento que caracterizan al agro argentino.

A. Contexto de la problemática

En la actualidad se estima que aún 1,2 mil millones de personas (el 17% de la población mundial) no disponen del servicio eléctrico (IEA, 2015). De ellas, 24 millones viven en América Latina¹. En nuestro país, según datos del Censo Nacional 2010, sabemos que 147 124 hogares –que nuclean a 485 176 personas- se ven afectados por la falta de electricidad, lo que representa al 1,21% del total.

Además, se cuentan por millones quienes acceden al servicio de un modo que daña el medioambiente y, por tanto, ven frustrada la posibilidad de un desarrollo económico sostenible. Es el caso de aquellos que producen la energía que consumen a partir de motores/generadores accionados por derivados del petróleo. Como se puede observar en la *Tabla 1*, en Argentina los hogares que se encuentran en tal situación totalizan 48 198 (0,4% del total).

Tabla 1 Régimen de tenencia de electricidad en los hogares argentinos hacia 2010

Tenencia de Electricidad	Área Urbano - Rural			
	Urbano	Rural agrupado	Rural disperso	Total
Por red	11 028 815	367 259	504 984	11 901 058
Por generación propia a motor	18 275	1 693	28 230	48 198
Por generación propia por otros medios	50 850	2 124	27 681	80 655
No tiene	48 363	9 309	89 436	147 108
Total	11 146 303	380 385	650 331	12 177 019

Fuente: INDEC, Censo 2010.

Esta última modalidad de tenencia de energía, que aumenta a medida que crece la dispersión de la población, implica un acceso problemático al servicio, con impactos

¹A partir de información disponible en Action4Energy, <http://www.action4energy.org/es>, una iniciativa del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Última consulta: 20/10/2017

negativos sobre la salud (riesgo de quemaduras e intoxicación al combustionar biomasa o hidrocarburos; problemas de visión por falta de luz, daño pulmonar por aspiración de partículas de procesos de combustión, etc.); el ambiente (producción de gases de efecto invernadero, contaminación del agua y el suelo por baterías y combustibles fósiles, etc.) y la competitividad económica (por mayor costo relativo en la producción de energía, dada la menor eficiencia, la pérdida de escala y los impuestos² más onerosos que gravan el uso de combustibles fósiles).

Más allá de los factores arriba enumerados, el acceso o no a una energía limpia, segura y asequible produce, sobre todo, una brecha en la sociedad. Una grieta en las posibilidades productivas y reproductivas de los individuos. Un impedimento para generar o aprovechar las capacidades necesarias para el desarrollo. En definitiva, la falta de acceso a la electricidad supone un particular estado de pobreza para quienes la padecen: la pobreza energética.

En este sentido, quienes carecen de acceso a la red eléctrica, se hallan en una situación precaria y han de resignarse a la siguiente disyuntiva: o bien sustraen factores productivos y tiempo de las actividades que realicen para proveerse de combustibles que les permitan satisfacer sus demandas energéticas, o bien viven y/o producen en condiciones que los colocan en desventaja respecto de aquellos que sí disponen del suministro.

En la primera de las situaciones, de afectar a un hogar, al menos un individuo del grupo familiar debe destinar -en modo constante- parte de su fuerza de trabajo (o bien, de su salario) a garantizar la provisión energética. Si la carencia afecta a un establecimiento productivo, aquel pierde competitividad. Carecer de electricidad indica, en estas condiciones, una pobreza energética relativa, una cuota extra de recursos a suplir para lograr las mismas oportunidades con las que cuenta un usuario del servicio eléctrico de red.

²"En Argentina las alícuotas para las naftas van del 62% al 70% y la del gasoil es de 19%. Ellas se aplican sobre el precio puro que sumado al Impuesto sobre los Combustibles Líquidos y el Gas Natural (ITC) y al Impuesto al Valor Agregado (IVA) forman el total final facturado".
Fuente: <http://www.iprofesional.com/notas/192663-Cmo-pueden-recuperar-el-impuesto-a-los-combustibles-los-productores-agropecuarios> Última consulta: 20/10/2017

Mientras tanto, en el segundo de los casos, la demanda energética queda subsumida a la oferta disponible. De este modo, para quienes se encuentran en tal situación, la satisfacción cotidiana de las necesidades de reproducción -como preparación, preservación y cocción de alimentos, disponibilidad de agua potable, calefacción o enfriamiento de la vivienda e iluminación- se ve limitada, cuando no impedida.

La pobreza energética, así como el recurso a energía no producida por redes eléctricas o generadores renovables, repercute de modo negativo en el emprendimiento de actividades que permitan el desarrollo económico y humano de los individuos. Por ello, los ODS proponen que para 2030 los hogares sólo accedan a la electricidad a través de: a.) la conexión a redes eléctricas regionales o nacionales, también denominada conexión *en red*; b.) la conexión a una red autónoma o comunitaria -conocida como conexión *off-grid* o en *micro-red*³- que se valga, al menos en parte, de fuentes de energía renovables⁴; o c.) la instalación particular de generadores accionados por fuentes limpias (solar, eólica o hidráulica).

1. Un fenómeno endémico en zonas rurales dispersas

Una de las principales variables que influyen en la falta de acceso al servicio eléctrico es el lugar donde se habita. A nivel global, el 80% de la población que vive en la oscuridad radica en zonas rurales y las regiones más afectadas son el África Subsahariana y el Sudeste Asiático (IEA, 2015). En Argentina, según el Censo Nacional de Población del 2010, el 18% de los hogares rurales de zona dispersa no cuenta con acceso a redes eléctricas o generadores renovables, siendo las provincias del norte del país⁵ las más vulnerables.

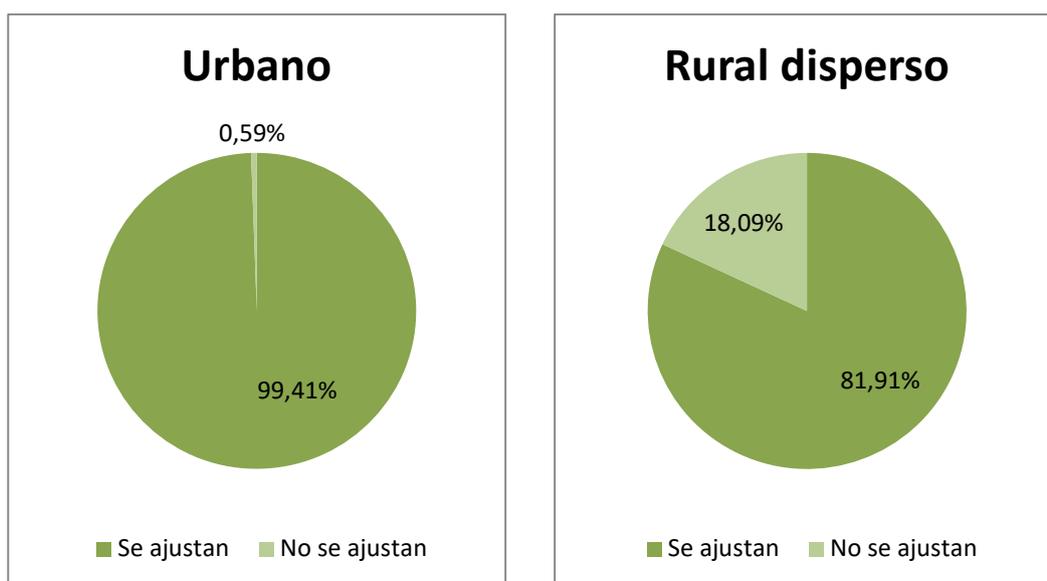
³Útil para el caso de poblaciones en las que sus miembros habiten en proximidad pero se encuentren aislados de otras poblaciones.

⁴La generación de energía limpia a partir de fuentes renovables (que además de los típicos generadores eólicos, hidráulicos y paneles solares, contempla la posibilidad de explotar la energía de la biomasa, la mareomotriz y la geotermia) es preferida por los organismos financieros internacionales (IEG, 2008:13-14) para el financiamiento de las redes *off-grid*.

⁵En particular, Santiago del Estero, Formosa, Salta, Chaco y Misiones.

Como podemos observar en la *Tabla 1*, para cumplir con el ODS energético sería necesario actuar sobre los casi 200 000 hogares argentinos (el 1,6% del total), tanto urbanos como rurales, que o no disponen del suministro, o bien, producen electricidad a partir de generadores accionados por combustibles fósiles. Cabe destacar que aquel porcentaje involucra a casi el 20% de los hogares del área rural dispersa⁶ y sólo a una porción marginal de los hogares urbanos, como podemos observar en la *Figura 1.1*. La proporción de hogares rurales dispersos afectados es 30 veces mayor a la de hogares urbanos en iguales condiciones. Incluso, en términos nominales, la población rural afectada casi duplica a su homóloga urbana. Por estas razones nuestra indagación toma como caso un distrito de población rural dispersa.

Figura 1.1 Cumplimiento o no de los criterios establecidos en el ODS relativo a energía según área de residencia. Argentina, 2010



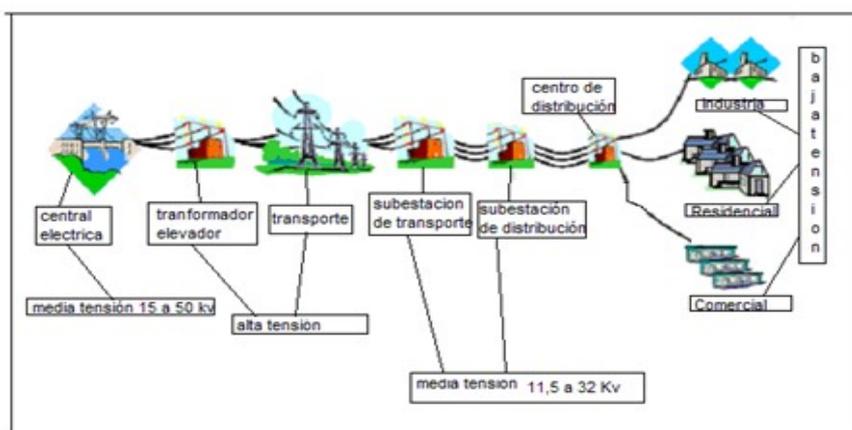
Elaboración propia en base a datos del INDEC, Censo 2010

La vida en áreas rurales dispersas, alejadas de las redes eléctricas, y la utilización de “poca energía para iluminación” (Banco Mundial, 2007:11) son las principales características que comparten aquellos que carecen de electricidad en Argentina. La pertenencia étnica es, del mismo modo, relevante. De quienes carecen de acceso a la

⁶Es decir, en aquella porción del territorio configurada por “viviendas e instalaciones de apoyo a la actividad agropecuaria” distribuidas en parcelas rurales (Banco Mundial, 2007:31).

energía el 12,14% se identifican en el Censo 2010 como “indígenas”, cuando esta población representa sólo el 2,41% del total nacional.

Que el fenómeno sea endémico en estas poblaciones se explica por los numerosos y costosos⁷ elementos de infraestructura que requiere la *electrificación*; es decir, la provisión del servicio eléctrico. Dichos costos aumentan y encarecen la prestación del servicio, ante todo, en la medida en que se incrementa la extensión del territorio a electrificar y se reduce la densidad de población.



*Figura 1.2
Infraestructura
necesaria para
la electrificación
en red*

Fuente: Universidad Nacional Abierta y a Distancia (Colombia). Disponible en: http://datateca.unad.edu.co/contenidos/2150513/Contenidolinea/pagina_238.html

Asimismo, para que una determinada población pueda ser conectada de manera sostenible se requieren, entre otros factores, de una eficiente estructura institucional (Barnes y Foley, 2004), de una población con capacidad de pago de la conexión y de los costos del servicio (IEG, 2008:XV; Bouille y Girardin, 2003:6), así como de la existencia de lazos horizontales, de participación y cooperación entre aquellos sujetos a conectar (Solveira, 2006).

2. El foco en la extensión de redes

⁷En la *Figura 1.2* podemos observar la complejidad que reviste el tendido eléctrico de red. En el caso de las micro redes, el esquema se ve reducido. Sin embargo, es importante mencionar que las micro redes requieren del soporte de usinas eléctricas convencionales para estabilizar las alteraciones de tensión, voltaje y variaciones armónicas intrínsecas al uso de fuentes energéticas de las que no podemos disponer de manea constante.

Ahora bien, no hay un solo modo de electrificar. La energía no convencional representa una eficaz alternativa en aquellas áreas de difícil acceso o donde la extensión de la red resulta inviable por motivos económicos. Sin embargo, la limitada potencia eléctrica que permiten estas fuentes exigiría que su instalación sea restringida a zonas hacia donde la red no pueda expandirse y/o donde los usuarios no puedan costear el servicio. Como podemos observar en la *Figura 1.3*, quienes reciben electricidad renovable consumen, en general, menos de la mitad de kilovatios-hora que aquellos que disponen de generadores diésel.

Por el contrario, la red permite un mayor y mejor aprovechamiento de las oportunidades que brinda la electricidad. No sólo dada la mayor disponibilidad que posibilita sobre el fluido eléctrico, sino también por el bajo costo de la unidad de energía, fruto del fenómeno de la economía de escalas. Por consiguiente, nuestra tesina se centra en un caso de extensión de la red eléctrica.

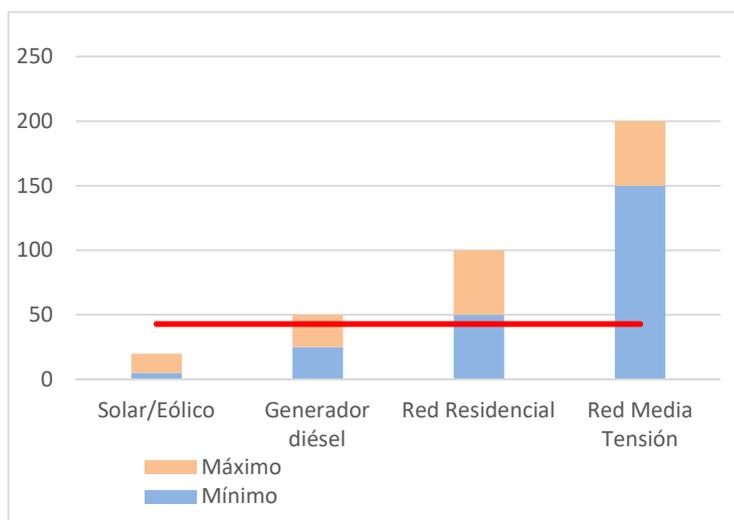


Figura 1.3 Consumo medio mensual, en kilovatios-hora, para Argentina, según tipo de acceso al servicio eléctrico en 2007. A modo de ilustración, se indica el consumo mensual de una heladera.

Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial (2007:56)

B. Marco Referencial

En el presente apartado analizamos tanto los avances existentes como los desafíos pendientes en la investigación de las relaciones entre el acceso a la electricidad y las posibles mutaciones que este pudo haber desencadenado en el medio rural.

1. Antecedentes en el tema y aportes realizados hasta el momento

Los antecedentes del impacto de la electrificación rural pueden ser comprendidos dentro tres grandes áreas temáticas. La primera, definida por el plano material de la utilización del servicio eléctrico. La segunda, relativa a las implicancias de estos usos sobre la estructura social y los procesos de producción de subjetividad. Y la última, concerniente a la relación entre infraestructura eléctrica y desarrollo territorial.

a) Uso de la electricidad en áreas rurales

De acuerdo con un relevamiento global encargado por el Banco Mundial (IEG, 2008:33), los principales usos a los que se destina la electricidad en el mundo rural son la iluminación de hogares y la conexión de equipos de televisión y radio. A su vez, la utilización de heladeras para la conservación de alimentos es un dato relevante en países de ingresos medios y altos, como la Argentina. Por el contrario, el uso de electrodomésticos en la cocción (hornos eléctricos, microondas) es mínimo a nivel global, con la excepción de las máquinas para cocer arroz en las naciones del Sudeste Asiático.

Tanto este relevamiento como otros estudios (Barnes, 1988; Kozulj *et al.*, 2003; IEA, 2010:11) destacan, del mismo modo, el uso de la electricidad para la calefacción y ventilación de ambientes. También, para aquellas actividades que requieran de poder mecánico y del uso de NTICs. Además, estipulan que la electricidad colaboraría con:

- la provisión y el saneamiento del agua;
- la atención de salud, al iluminar puestos sanitarios, hacer funcionar equipo médico y permitir mantener la cadena de frío para la conservación de vacunas y medicamentos;
- la enseñanza, tanto para la iluminación y calefacción de las escuelas, como al permitir el uso de NTICs, proyectores y diversos materiales didácticos (IEG, 2008: Capítulo V).

- el alumbrado público, que disminuye los accidentes de tránsito y mejora la seguridad de las personas; en particular, de las mujeres⁸.

Si bien la mayoría de las conexiones rurales sirven al uso doméstico, también permiten el consumo energético con fines productivos. Por ejemplo, al accionar bombas de riego, electrificar cercos perimetrales, hacer funcionar establos mecanizados, refrigerar tanques de almacenamiento de leches o cámaras de frío para frutos como citrus y arándanos, alimentar máquinas para preparar granos, iluminar gallineros para estimular la producción de huevos, calefaccionar criaderos de cerdos y ovejas, purificar el aire de gérmenes y malos olores, esterilizar agua o herramientas de trabajo, pasteurizar productos, picar alimento para ganado, entre otras. (CFI, 1974; IEG, 2008)

No obstante, cabe recalcar que los estudios sobre el aprovechamiento de la electricidad en el medio rural concuerdan en que el uso que se hace de la energía “depende de la idiosincrasia del usuario, y de su experiencia o contacto con elementos que hacen al bienestar hogareño” (CFI, 1974:apartado 3.3.2.1). Así, los medios de comunicación y la publicidad cobran relevancia al poder “inducir (...) a la utilización de artefactos electrodomésticos” (ídem). Las políticas públicas o las iniciativas privadas de crédito también pueden desempeñar un notable rol en el fomento del equipamiento doméstico/productivo, como lo demuestra Matly (2005).

En nuestro país la aplicación de la electricidad en las actividades productivas agropecuarias se manifiesta de manera limitada. Por un lado, por el bajo nivel histórico de consumo *energético per cápita* registrado en las áreas rurales respecto de las urbanas (Banco Mundial, 2007; IDEE, National University of Misiones, 1993:8). Por otro, pues hasta épocas recientes “sólo se emplea en la producción láctea, avícola, apícola y talleres, siendo marginal su uso en la iluminación y en otras actividades del sector” (República Argentina, Secretaría de Energía, 1994:32). La conexión eléctrica de zonas arroceras para la alimentación de bombas de agua y sistemas de riego -como acontece en la provincia de Entre Ríos- es aún incipiente.

b) Estudios sobre los efectos de la electricidad en población rural dispersa

⁸“Street-lighting improves the safety of women and girls at night, allowing them to attend night schools and participate in community activities”. (IEA, 2010:15)

La energía eléctrica constituye una demanda derivada “por cuyo intermedio se puede mejorar el grado de bienestar u obtener un mayor rendimiento económico” (Riquelme y Vera, 1997:17). Actúa como un “disparador de nuevas posibilidades” (Banco Mundial, 2007:55). Sin embargo, según las particulares posibilidades de consumo eléctrico y acceso a electrodomésticos, la electricidad puede provocar disímiles niveles de impacto en la vida de las personas.

(1) A nivel general

Como efecto más universal del acceso a la electricidad, las investigaciones resaltan la reducción de costos en la satisfacción de las necesidades energéticas (Kozulj et al., 2003; IEG, 2008; IEA, 2010). En los hogares rurales, esto se traduce en la posibilidad, *ceteris paribus*, de ahorrar o reasignar gastos. En las actividades productivas y de servicios, por su parte, tal economización permite un incremento de los niveles de competitividad.

Los estudios en el tema recalcan, asimismo, que el disponer del suministro eléctrico se asocia a un mejor acceso a la información y la comunicación (IEG, 2008:Capítulo V). En este punto es fundamental el rol que desempeñan las NTICs en la instrucción de la población. Por caso, se han demostrado aumentos en los índices de vacunación y decrementos en las tasas de natalidad⁹ tras el acceso a la televisión (ibídem:44). Pero también, tales tecnologías coadyuvan a las poblaciones rurales a trascender su aislamiento y optimizar su participación tanto en las respectivas sociedades nacionales como en la aldea global:

“A chegada da energia elétrica em regiões de difícil acesso e de baixa renda permite as populações rurais o acesso as condições básicas para o exercício da cidadania, na busca pelo desenvolvimento sustentável” (Monteiro et al., 2003:1)

Además, el contar con el suministro repercute en una mejor nutrición y en una mayor seguridad alimentaria. El mantenimiento de la cadena de frío no sólo permite superar el problema de la estacionalidad en la producción alimenticia y ofrecer diversidad en la alimentación a lo largo del año, sino que también se muestra significativo en la reducción de microorganismos patógenos en los alimentos. Entre ellos, las bacterias

⁹Disminución que se produciría como resultado de un mejor conocimiento sobre salud sexual y métodos anticonceptivos, permitido por el acceso a medios de comunicación (IEG, 2008:44,45)

causantes de diarrea (IEG, 2008:44), la actual segunda causa de mortalidad infantil en el mundo¹⁰.

Por el contrario, respecto a la atracción de nueva población y el arraigo de la ya residente existen controversias. Los estudios que refieren a dicho aspecto no observan relaciones estadísticamente significativas entre tales variables en países con procesos de electrificación recientes, como India y otras naciones del Sudeste Asiático (Klitgaard, 2004; Fan, Hazzel y Sukhadeo, 2000). Aunque el Banco Mundial (2007:7) sugiere que un eventual aumento de los niveles de *confort* influiría de modo positivo sobre el arraigo. Incluso, investigaciones realizadas a pedido de este organismo afirman que podría propiciar el asentamiento de efectores educativos y sanitarios que cumplan tareas -pero no residan- en las comunidades beneficiadas (IEG, 2008:35,135). De este modo, la electrificación rural crearía las condiciones para el enriquecimiento del capital humano de las comunidades electrificadas al mejorar el acceso a los servicios públicos mediante la reducción del ausentismo vinculado a los desplazamientos de los mencionados efectores.

Por último, a pesar de la falta de certezas en la cuestión, en algunas investigaciones argentinas (Lauric, 2009:104; CFI, 1974) -así como en material publicitario o de difusión distribuido por los organismos encargados de la electrificación (Gobierno de Entre Ríos, 2010a) y en campañas proselitistas- el arraigo del poblador rural aparece entre las principales consecuencias adjudicadas a la electrificación.

(2) En la estructura familiar

Por otro lado, existe consenso en la repercusión de la disponibilidad de energía eléctrica sobre la administración hogareña. En particular, mediante la iluminación y el accionamiento de electrodomésticos. Ambos elementos modifican el uso del tiempo familiar al posibilitar un incremento¹¹ del uso del tiempo nocturno (Barnes, 1988; IEG, 2008) y una mayor intensidad y eficiencia del diurno¹².

¹⁰Fuente: Hierro, Lola (27/10/2015) "Combatir la diarrea no está en la agenda de prioridades". *El País*. Disponible en: http://elpais.com/elpais/2015/10/22/planeta_futuro/1445509081_563528.html Última consulta: 20/10/2017

¹¹La iluminación eléctrica aumentaría entre una y dos horas el tiempo de vigilia de cada integrante del hogar. (IEG, 2008:46)

¹²Utilizada para iluminación, actividades como la cocción de alimentos, el lavado y arreglo de prendas de vestir, la reparación de herramientas, la producción doméstica, el consumo de bienes culturales, el estudio y el aseo, pueden realizarse de noche y dejar el día para actividades en el exterior de la vivienda, que

Empero, ¿qué sucede con esta porción de tiempo “ganada” a las tareas hogareñas? Los electrodomésticos, ¿pueden reducir el tiempo de trabajo doméstico no remunerado? En este aspecto los especialistas no han llegado a un consenso. Por un lado, una corriente afirma (IEG, 2008:48) que lo ahorrado en tareas domésticas se adiciona al tiempo de ocio¹³. Por otro, como retoman Bittman *et al.* (2004), diversos estudios sobre el uso del tiempo rebaten tal afirmación. Por ejemplo, ya en 1974 la investigadora estadounidense Joann Vanek estipula que el tiempo destinado por parte de las mujeres estadounidenses a las tareas hogareñas se habría mantenido constante entre, al menos, 1926 y 1966 (en Bittman *et al.*, 2004:402).

Según el último grupo de académicos, el tiempo que los electrodomésticos ahorran en el desarrollo de una tarea se destinaría a la ejecución de otra labor doméstica. Labor para la cual, con anterioridad a la electrificación, el tiempo no es suficiente. Así, aunque aumentase la productividad en el hogar, el tiempo empeñado a la realización de sus tareas no variaría.

Tal situación diferiría en aquellos individuos que además de ejecutar labores domésticas desempeñan tareas fuera del hogar. En estos últimos, el tiempo ahorrado por el uso de dispositivos eléctricos sería destinado a la realización de actividades extra domésticas, tanto productivas como recreativas. Por ello, no debería sorprendernos si los principales beneficiarios de la aplicación de la electricidad en el ámbito doméstico fueran los hombres¹⁴.

Si bien estadísticas del uso del tiempo como la realizada en Australia (Bittman *et al.*, 2004) respaldan esta hipótesis, la evidencia es aún insuficiente para confirmarla. En ello influye la desatención de los estudios de electrificación respecto de la dimensión de género. Como en otros campos, al menos hasta la Conferencia Mundial de la Mujer en México, en 1975, las mujeres resultan “beneficiarias pasivas del desarrollo”, meras “consumidoras y usuarias de recursos” (Arias Guevara y Wesz Jr., 2010:2). Recién a partir

requieran de la luz solar. Asimismo, los expertos coinciden en que los electrodomésticos acortan los tiempos y facilitan la realización de las labores domésticas. (Bittman, Rice y Wajcman, 2004; IEG, 2008:45; CFI, 1974)

¹³“Time saved from household chores (additional leisure time)” (IEG, 2008:48)

¹⁴“In cases where these contemporary domestic technologies do encourage less household work, it tends to be men who are the beneficiaries” (Bittman *et al.*, 2004:412)

de 1996 los proyectos de conexión eléctrica comienzan a considerar al género como eje de análisis (IEG, 2008:12).

c) El rol de las redes eléctricas en el desarrollo rural

Mientras la cuestión de género resulta invisibilizada, las dimensiones económicas y sociales del desarrollo eléctrico son analizadas por el grueso de las investigaciones en el tema. A su vez, la postura hegemónica en dichos estudios sentencia que el acceso al servicio eléctrico permite “mejorar equilibrios territoriales y sociales” y supone una “oportunidad para el desarrollo sostenible” (Banco Mundial, 2007:19). Aunque otros autores alegan que si bien la electricidad impacta “de manera positiva sobre las condiciones de vida (...) no hay pruebas de que se produzca un impacto significativo sobre las actividades que generan ingresos” en tanto no haya actividades productivas que la demanden (Císcar, 1997:3).

La dificultad de mensurar los impactos del servicio eléctrico sobre el desarrollo se funda en el carácter indirecto, múltiple y diferido¹⁵ en el tiempo de sus implicancias sobre un determinado territorio (Klitgaard, 2004:3). No obstante, al menos dos grandes estudios (Fan et al., 2000 y Klitgaard, 2004) han establecido que el servicio eléctrico y, en especial, la red vial, se presentan como las dos infraestructuras más relevantes para lograr participar al campo de las redes de producción y consumo urbanas (Klitgaard, 2004:1). Así, si bien la energía eléctrica no garantiza el desarrollo *per se*, los distintos autores acuerdan en que en la actualidad representa una condición *sine qua non* para lograr el mismo, mitigar la pobreza y reducir las desigualdades sociales.

En el campo argentino, mientras tanto, la carencia de un suministro eléctrico constante, confiable y barato se suma a otras deficiencias en infraestructura, siendo la vial la más crítica de ellas. No obstante, es reciente la consideración de la planificación eléctrica como una parte integral de la planificación para el desarrollo de una determinada área (IDEE y National University of Misiones, 1993) y no hemos encontrado estudios locales al respecto.

¹⁵“Decisions about a road construction or power plants have effects far into the future” (Klitgaard, 2004:3).

2. Cuestiones críticas y aspectos aún pendientes de indagación

Los efectos empíricos de la electrificación rural han sido evaluados en reiteradas ocasiones, sin registrarse grandes variaciones entre los distintos estudios efectuados. Sin embargo, cabe formular la crítica de que la mayoría de estos estudios parten de premisas tecnocráticas que suponen a las transformaciones tecnológicas suficientes para la promoción del desarrollo (Arias Guevara y Wesz Jr, 2010). De tal modo, la trama intrínseca del sistema de producción en el que se encuentra inserta la población electrificada, así como las implicancias sobre la producción de subjetividad y los efectos sociales que genera el acceso a la electricidad, han resultado, como mínimo, descuidadas (Silva Dos Santos *et al.*, 2009).

La corriente hegemónica de estudios sobre el tema se caracteriza, además, por realizar indagaciones técnico-económicas, de carácter cuantitativo, centradas en los *inputs-outputs* de la electrificación. Es decir, se vale de *evaluaciones intermedias*¹⁶ de los proyectos de electrificación que analizan los resultados inmediatos, visibles. La popularidad de estos abordajes radica en que los estudios de la cuestión suelen realizarse por los propios organismos que administran los fondos (CFI, 1974) u otorgan el dinero para las obras de electrificación rural (Banco Mundial, 2007). Organismos que parten de la premisa de evaluar la inversión y detectar y/o corregir posibles fallas en la implementación de la política.

Como alternativa se erige el abordaje de la electrificación de un territorio como un proceso socio-técnico en el que las decisiones técnicas sean consideradas en conjunto con otros aspectos “que más bien tienen que ver con la estructura social y los mecanismos de poder de las comunidades receptoras” (Montero Bartolomé, 2008:3). De hecho, en nuestro país existen antecedentes al respecto. Debemos mencionar, en particular, la tesis de Alejandro Benedetti (1998) centrada sobre los efectos de la energización en la reproducción social de una comunidad de la Puna jujeña, así como los trabajos sobre las tecnologías de electrificación basadas en fuentes energéticas

¹⁶Evaluaciones cuyo objetivo radica en medir el cumplimiento de la política cuando ésta se pone en marcha. Se realiza a partir de un contraste entre los resultados previstos en el diseño de la política y aquellos provistos por su implementación.

renovables y sus efectos sobre el desarrollo local y sostenible, elaborados desde el IESCT-UNQ (Schmukler y Garrido, 2016; Garrido, Lalouf y Moreira, 2014).

Otros aspectos característicos de los estudios contrahegemónicos en el tema son, por un lado, el análisis *ex post* y, por otro, la valoración de los cambios en el entramado social de los territorios electrificados. Respecto al primer elemento, éste permite dar con los *outcomes* del proceso. Es decir, con los impactos sociales a mediano y largo plazo, como ocurre en los trabajos de Benedetti (1998) y Matly (2005). El segundo, por su parte, hace referencia al énfasis en las cuestiones de género y de construcción del espacio vivido, las cuales serían las más afectadas por el acceso a la electricidad y las NTICs.

Por último, otros dos ejes de investigación han recibido una importancia aún menor. En primer lugar, el análisis en población de ingresos medios, que puede adquirir electrodomésticos y TICs de punta. Por otro, el retomar los efectos pensados desde la instancia de diseño de políticas públicas e iniciativas privadas de conexión al suministro, ya que según cómo se hayan fundado las alianzas técnico-sociales cada tecnología de electrificación tiende a producir determinados *outcomes* y no otros. El trabajo de Matly (2005) introduce estos aspectos, los cuales serán retomados en nuestra investigación.

C. Conceptos sensitivos

En base a la premisa con la cual iniciamos la investigación, y las lecciones que nos quedan del análisis de los estudios sobre el tema, decidimos realizar un enfoque de la electrificación de modo *ex post*, centrado en los *outcomes* de la misma. En particular, sobre aquellos aspectos relativos a la reproducción social. Por tal motivo, entendemos necesario emprender una breve sistematización de una serie de *conceptos sensitivos* que nos han servido como “guía para la aproximación analítica a los datos empíricos” (Acevedo, 2011), en tanto que el modelo inductivo de investigación que adoptamos ha supuesto un marco teórico en permanente construcción.

1. *Vida Cotidiana*

Por empezar, para estudiar cambios y pervivencias en la reproducción social adoptamos la perspectiva de la *vida cotidiana*, a través de la cual indagamos sobre aquella interfaz en la cual se entrecruzan los procesos macro y micro sociales. De este modo, dicha perspectiva nos permite situarnos en aquel punto donde se da un proceso dialéctico entre las estructuras sociales -que fijan las pautas que rigen la vida social- y la práctica concreta de los hombres -sobre la que influyen tanto interpretaciones simbólicas como roles internalizados. Un proceso que constituye la singularidad de los individuos (Vasilachis de Gialdino, 1992:23,34) puesto que, en él, aquellos establecen arreglos particulares respecto a la cultura, la sociedad y los acontecimientos que los atraviesan (Baladier, 1983:5).

2. *Estrategias Familiares de Vida*

En segundo lugar, recurrimos al concepto de Estrategias Familiares de Vida (EFV). Las EFV pueden ser definidas como “comportamientos de los agentes sociales de una sociedad dada, que (estando condicionados por su posición social) se relacionan con la constitución y el mantenimiento de las unidades familiares” (Torrado, 1982:17). Según la construcción de Susana Torrado (2003:Capítulo 1), las EFV engloban una serie de diez áreas básicas de comportamiento: 1) constitución de la unidad familiar; 2) procreación; 3) preservación de la vida; 4) socialización y aprendizaje; 5) ciclo de vida familiar; 6) obtención y asignación de recursos de subsistencia, 6. a) división familiar del trabajo y 6. b) organización del consumo familiar; 7) migraciones laborales; 8) localización residencial; 9) allegamiento cohabitacional; y 10) cooperación extra familiar.

Esta noción nos ayuda a operacionalizar el alcance omnicompreensivo de la perspectiva de *vida cotidiana* al construir categorías en base a comportamientos fundamentales para la reproducción biológica, cotidiana y social¹⁷. Su recurso se prueba, entonces, indispensable para determinar mutaciones o pervivencias en la agencia y la espacialidad de las familias.

3. *Desarrollo Humano*

¹⁷Que incluye “tareas extra productivas dirigidas al mantenimiento del sistema social” (De Virgilio, 2000:11)

Amén de los impactos directos de la electrificación sobre los comportamientos reproductivos, la disponibilidad del suministro repercute en el bienestar de la población beneficiada al propiciar el *desarrollo humano*. Desarrollo entendido, en palabras del PNUD¹⁸, como el proceso de “creación de un entorno en el que las personas puedan desarrollar su máximo potencial y llevar adelante una vida productiva y creativa de acuerdo con sus necesidades e intereses”.

El *enfoque de las capacidades* nos permite apreciar el carácter multidimensional y variable de estos aportes de la electricidad al bienestar de la población, a partir del estudio de las *capacidades y funcionamientos* que el servicio habilita a sus beneficiarios. Por *capacidades* entendemos a las diversas opciones de las que los individuos disponen para alcanzar aquello que valoran. Es decir, a las libertades reales con las que ellos cuentan para hacer funcionar distintas combinaciones de derechos, oportunidades y recursos a los fines de lograr vivir la vida que desean.

Ahora bien, tales libertades reales ¿pueden ser predefinidas? Mientras autores como Sen apuestan al relativismo (en Cejudo Córdoba, 2006) y no establecen conjuntos de *capacidades*, otros como Nussman (en Gough, 2007/8:181-192) sí lo hacen, al proponer un listado -con aspiraciones universalistas- que incluye aquellas dimensiones importantes y específicas de la vida humana. A los fines de la presente investigación, en la *Tabla 2* operacionalizamos el concepto a partir de los dos autores mencionados y de los testimonios brindados por nuestros entrevistados.

Tabla 2 Capacidades introducidas o fortalecidas tras la electrificación de Sauce

1. Vivir una vida larga y saludable.
2. Disfrutar de un nivel de vida digno.
3. Subsistir y ampliar sus recursos económicos.
4. Estar bien informado, acceder a bienes culturales, formación y educación.
5. Reír, jugar y disfrutar.
6. Desarrollar los sentidos, imaginación y pensamiento.

¹⁸Fuente: Guatemala (s.f.). Informe Nacional de Desarrollo Humano. Recuperado de <http://desarrollohumano.org.gt/desarrollo-humano/concepto> Última consulta: 20/10/2017

7. Participar del debate público, expresar un punto de vista propio, interactuar con otros y organizarse políticamente.
8. Desplazarse con libertad y seguridad.
9. Controlar y resguardar el medio natural donde se desarrolla la vida.
10. Planificar al corto y al mediano plazo.

Fuente: elaboración propia.

Mientras las *capacidades* representan las oportunidades disponibles para los sujetos, los *funcionamientos* son aquellas actividades individuales y estados del ser de una persona que resultan de la aplicación de las *capacidades*: por ejemplo, el estar bien alimentado o educado (Urquijo Angarita, 2014:69). Así, al inquirir sobre *funcionamientos* evaluamos si los sujetos logran cumplir con sus deseos de realización personal, si se sienten seres dignos y sus vidas se acercan a la felicidad.

Ahora bien, no todas las capacidades se ven materializadas en funcionamientos (en realidades) dada la existencia de mediaciones a las que llamaremos *restricciones*. Tales desfasajes suponen interferencias de otros sistemas que limitan el efecto potenciador de *capacidades* de una determinada iniciativa, como puede ser la electrificación. Nos referimos a aquellos elementos provenientes de la economía (estructura de costos, impuestos, subsidios), infraestructuras complementarias (vial, educativa, telecomunicaciones) o elementos culturales (representaciones e imaginarios subyacentes) que limitan el *desarrollo humano* y determinan persistencias, las cuales en nuestro estudio también nos hemos propuesto relevar.

4. Calidad de vida

Por último, la electrificación afecta también las percepciones de los pobladores beneficiados sobre su *calidad de vida*. Para este concepto tomamos la definición propuesta por la OMS, según la cual “la calidad de vida se define como la percepción individual de la propia posición en la vida dentro del contexto del sistema cultural y de valores en que se vive y en relación con sus objetivos, esperanzas, normas y preocupaciones” (en Cardona y Agudelo, 2005:88). Así, este concepto permite elucidar aquellos aspectos inmateriales, aspiracionales, sobre los que influye la conexión a la red eléctrica.

En el caso estudiado encontramos, de hecho, una correlación entre *calidad de vida* y “vivir como en la ciudad” (*Hijo*, Familia 1). Es decir, en el distrito se entiende como *calidad de vida* al acceso a niveles de *confort*, educación, empleabilidad y consumo análogos a los de sectores urbanos (de clase media). Sin embargo, debemos remarcar que es un vivir “como” en la ciudad. Se busca incorporar ventajas de la vida en la ciudad pero preservando la tranquilidad del espacio que habitan y el carácter rutinario, previsible, de sus actividades.

D. Planteo de la investigación

A partir de la bibliografía relevada y de la caja de herramientas conceptuales que decidimos utilizar surgen, entre otros, los siguientes interrogantes: ¿Cuándo y en qué condiciones los pobladores rurales de área dispersa logran acceder al suministro eléctrico? ¿Por qué no se han conectado con anterioridad? ¿Qué usos han imaginado darle a la electricidad antes de tenerla? ¿Qué esperan los *policy makers* de la conexión eléctrica de los pobladores rurales aislados? ¿Cuáles son las aplicaciones eléctricas que los usuarios rurales incorporan en sus vidas? ¿En qué orden? ¿Qué razones existen detrás de la compra y el uso de los artefactos eléctricos? ¿Quién decide? ¿Quién paga y a qué precio por el consumo de electricidad? ¿De qué manera la electricidad cambia la vida de los habitantes de Sauce? ¿Qué actividades o prácticas persisten sin cambios desde que tienen electricidad? ¿Cómo recuerdan la vida antes de la llegada de “la luz”? Los pobladores de Sauce ¿sienten vivir como lo hace la gente en las ciudades? El *confort* que brinda la electricidad ¿les alcanza para permanecer radicados en el campo?

En consideración a tales cuestiones, a continuación procedemos a recortar el problema de investigación y los objetivos que perseguirá nuestro trabajo.

1. Problema

¿Qué efectos produce el acceso al suministro eléctrico de red sobre la vida cotidiana de familias rurales del Distrito Sauce (Gualeduay, Entre Ríos) en el período 1991-2012?

2. Objetivos

a) Objetivo general:

Explorar, describir y analizar posibles transformaciones y pervivencias en la vida cotidiana de las familias rurales del Distrito Sauce (Gualeguay, Entre Ríos) para el período 1991-2012.

b) Objetivos específicos:

- i. Evaluar posibles mutaciones en la vida cotidiana de los pobladores tras la conexión eléctrica y la disponibilidad de NTICs.
- ii. Determinar en qué medida los cambios y pervivencias hallados se corresponden con los efectos buscados por políticas locales de electrificación rural.
- iii. Establecer modos de apropiación y uso del servicio eléctrico por parte de los pobladores de Sauce.
- iv. Describir posibles transformaciones y continuidades en la estructura del hogar relativas a la división familiar del trabajo (doméstico y en cuanto a las actividades económicas) y al tiempo destinado al ocio, a partir del acceso a electrodomésticos y TICs.
- v. Analizar posibles modificaciones en las *capacidades y funcionamientos* de los individuos beneficiados por el acceso al servicio.

En el próximo capítulo exponemos el marco teórico que rige nuestra pesquisa. A continuación, la tesina se articula en tres capítulos centrales que abordan desde distintas perspectivas la relación del servicio eléctrico en red con la población rural. En el primero, a partir de las concepciones presentes en los diseños de las políticas públicas y en los efectos que se espera la electrificación produzca. En el segundo, mediante la manera en que las familias incorporan el servicio y los artefactos eléctricos en sus vidas. Y, en el tercero, a través del análisis de las transformaciones y pervivencias en la *agencia*, el *espacio* de vida y las *capacidades y funcionamientos* de los pobladores de Sauce. Luego se concluye y se agregan los anexos donde figuran los datos y las características de los entrevistados. Por último, se listan las fuentes y las referencias bibliográficas utilizadas.

2. Marco Metodológico

A lo largo del presente capítulo exponemos el método mediante el cual buscamos obtener las respuestas requeridas por el problema y los objetivos de la investigación planteados. Asimismo, justificamos las decisiones metodológicas tomadas y brindamos detalles sobre el caso seleccionado.

A. Estrategia de acción

Para la realización del presente estudio se opta por el estilo cualitativo. Tal elección radica en tres aspectos vinculados a nuestros propósitos de investigación: el primero, acceder a la cotidianeidad de aquellos beneficiados por el acceso al servicio eléctrico de red; el segundo, interpretar una realidad compleja -debido a las múltiples influencias de la electricidad sobre diferentes variables- que hasta el momento se ha abordado, en general, desde enfoques cuantitativos; el tercero, en explorar si las iniciativas de electrificación pueden engendrar fenómenos o influencias aún no enunciadas, no previstas en sus respectivos diseños.

Con respecto a los dos primeros tópicos, privilegiar los aspectos cualitativos y no economicistas de la electrificación rural nos permite recuperar los planos de existencia en que se desenvuelven los sujetos que reciben el servicio (los “usuarios”, para los estudios técnicos). Es decir, aquellas dimensiones culturales, sociales y políticas que quedan -hasta las últimas décadas- relegadas de los análisis en la cuestión (Benedetti, 2000:373).

En cuanto al tercer elemento mencionado, el estilo cualitativo ha probado ser el enfoque óptimo en aquellos casos en los que se abordan variables que desconocemos o, al menos, de las que ignoramos su eventual comportamiento (Maxwell, 1996:19). Si bien el fenómeno ha sido estudiado *in extenso*, la atención sobre los impactos en el largo plazo ha sido escasa y, con la introducción de las NTICs en las postrimerías del siglo XX, las transformaciones otrora observadas (CFI, 1974; Barnes, 1988; IDEE, National University of Misiones, 1993, etc.) podrían no corresponderse con las de la actualidad.

1. Estudio exploratorio e interdisciplinario

A su vez, dado que nos atañen cuestiones que han quedado desatendidas por los estudios hegemónicos en el tema, la elección de un enfoque exploratorio se muestra como la decisión metodológica más adecuada para redescubrir las implicancias de la electrificación rural. A partir de esta estrategia, esperamos aportar variables e indicadores que nos permitan en el futuro realizar investigaciones más complejas, con fines explicativos.

Luego, la utilización de un abordaje interdisciplinario se funda en dos aspectos. Los impactos multidimensionales que desencadena el acceso a las redes eléctricas, por un lado, y la posibilidad de integrar perspectivas económicas, antropológicas, de política pública y sociología (rural) en un estudio de carácter holístico, por otro.

2. Estudio de caso

El diseño de la investigación como estudio de caso implica centrar el análisis sobre un *sistema integrado* que tiene una particular consistencia y una propia lógica de funcionamiento (Denzin y Lincoln, 1994:236). Tal *sistema integrado* es, para nuestra investigación, el Distrito Sauce. Con lo cual, de acuerdo con la tipología establecida por Robert Yin (en Kazez, 2009:3), nuestro estudio corresponde a un caso de Tipo 2. Es decir, es un solo caso, el distrito mencionado, *incrustado (embedded)* por múltiples unidades de análisis: las familias rurales.

Si bien tanto la política de electrificación como las familias, *per se*, podrían constituir casos de estudio (dado su carácter auto-poietico), la elección que realizamos se alinea con otras indagaciones sobre electrificación, que toman como objeto de análisis al territorio beneficiado¹⁹. Al considerar un objeto de estudio de similares características al del resto de los estudios, hacemos comparable la presente investigación y sus aportes.

La particularidad de escoger a las familias del 5° Distrito como unidades de análisis radica en que su estudio “permite acceder a los procesos internos que se dan dentro de ellas y también a los procesos que se desarrollan en el campo de las relaciones de las familias con sus medios inmediatos” (Bertaux, 1996:18). Así, las familias pueden

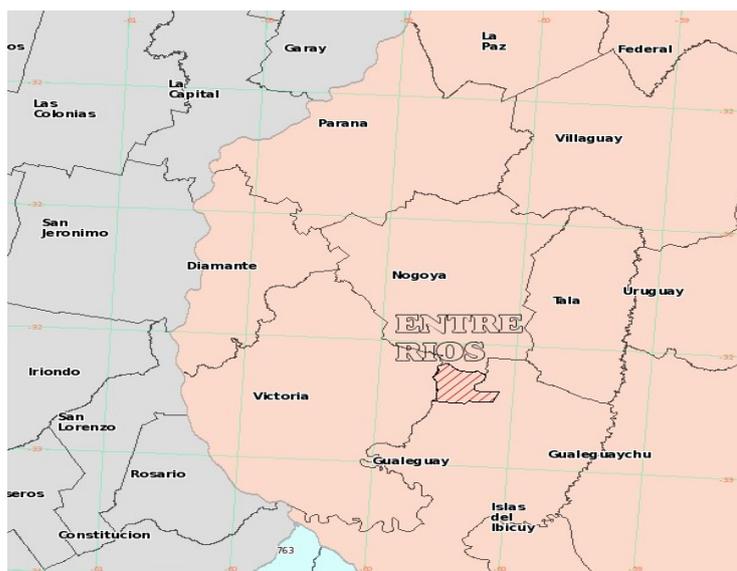
¹⁹Acosta, 2001; Barnes, 1988; Benedetti, 1998; IEG, 2008.

testimoniar transformaciones en la estructura de poder familiar o en las relaciones entre sus miembros -por ejemplo, según género y edad-, que permanecerían veladas en un abordaje personal.

Por último, la principal variable que hemos considerado al momento de seleccionar el caso ha sido la oportunidad que éste nos brinda para aprender la complejidad de los procesos sociales en torno de la problemática planteada. Por lo tanto, la elección de Sauce como caso a estudiar responde a un criterio instrumental (Denzin y Lincoln, 1994:237). Es decir, escogemos el distrito como soporte para facilitar nuestra comprensión de las dinámicas de cambio y continuidad que produciría el acceso al servicio eléctrico de red mas no por su relevancia intrínseca.

B. Marco Contextual

El caso seleccionado es aquel conformado por las familias rurales del 5° Distrito en el sudeste de la provincia de Entre Ríos. El distrito, también conocido como Sauce, se encuentra a 100 km de la ciudad y puerto de Rosario y a 300 km de la ciudad y puerto de Buenos Aires. Su superficie es de 264 km² y su población²⁰, según el Censo 2010, es de 415 habitantes, agrupados en 118 hogares.



*Figura 2.1
Esquema de la
ubicación del
Distrito 5to
Sauce*

*Departamento
de Gualeguay,
Provincia de
Entre Ríos.
Escala
1:1210000
[http://www.sig
.indec.gov.ar/in
dex.php](http://www.sig.indec.gov.ar/index.php)*

²⁰Determinada a partir de la fracción censal 300490511 que cubre el distrito. Fuente: INDEC. Disponible en: <http://geoservicios.indec.gov.ar/codgeo/index.php?pagina=mapas> Última consulta: 20/10/2017

1. Perfil socioeconómico

Entre las principales actividades económicas de Sauce²¹ debemos subrayar el cultivo de oleaginosas y cereales. Dentro de los cultivos de oleaginosas, en orden de importancia decreciente, encontramos los de soja, girasol y colza. Dentro de los de cereales: trigo, maíz, cebada y avena. En segundo lugar, en la totalidad de las explotaciones visitadas las actividades agrícolas coexisten con las ganaderas (bovinos, ovinos y porcinos). También tienen peso considerable la producción avícola, en especial de huevos y el cultivo de alfalfa. Por otro lado, la producción citrícola (naranjas y citrus) es una alternativa poco²² frecuente entre los productores de la zona de estudio, quienes aducen que las condiciones climáticas y geológicas del 5° Distrito serían adversas para estos cultivos. Por último, hay producción hortícola y frutícola, la cual se destina al consumo doméstico.

En cuanto a su demografía, Sauce se caracteriza por tener una mayor proporción de hombres que de mujeres: cada 100 mujeres que residen en el distrito hay 113 varones. Además de un índice de envejecimiento mayor al promedio nacional: 50,89% contra 40,15%, respectivamente. Si bien la edad mediana de la población de Sauce es de 30 años -coincide con la mediana del Departamento Guleguay- y supera de un modo sutil a la mediana nacional (29 años), las personas mayores de 65 años representan el 18,52% de la población de Sauce y las mayores de 80, el 3,35%. Cifras superiores a los registros correspondientes a Nación y Provincia²³. (Censo 2010)

El análisis de la pirámide demográfica (ver *Figura 2.2*) nos permite establecer tres grandes consideraciones. En primer lugar, en Sauce se evidencia una pirámide de tipo *constrictiva*, con un primer escalón más angosto que los cuatro subsiguientes. Ello podría indicar *prima facie* cambios en la tasa de natalidad o flujos de población.

En segundo lugar, la pirámide exhibe la asimetría entre los sexos mencionada en el párrafo anterior. Tal desigualdad recrudece, en particular, en la población de niños y

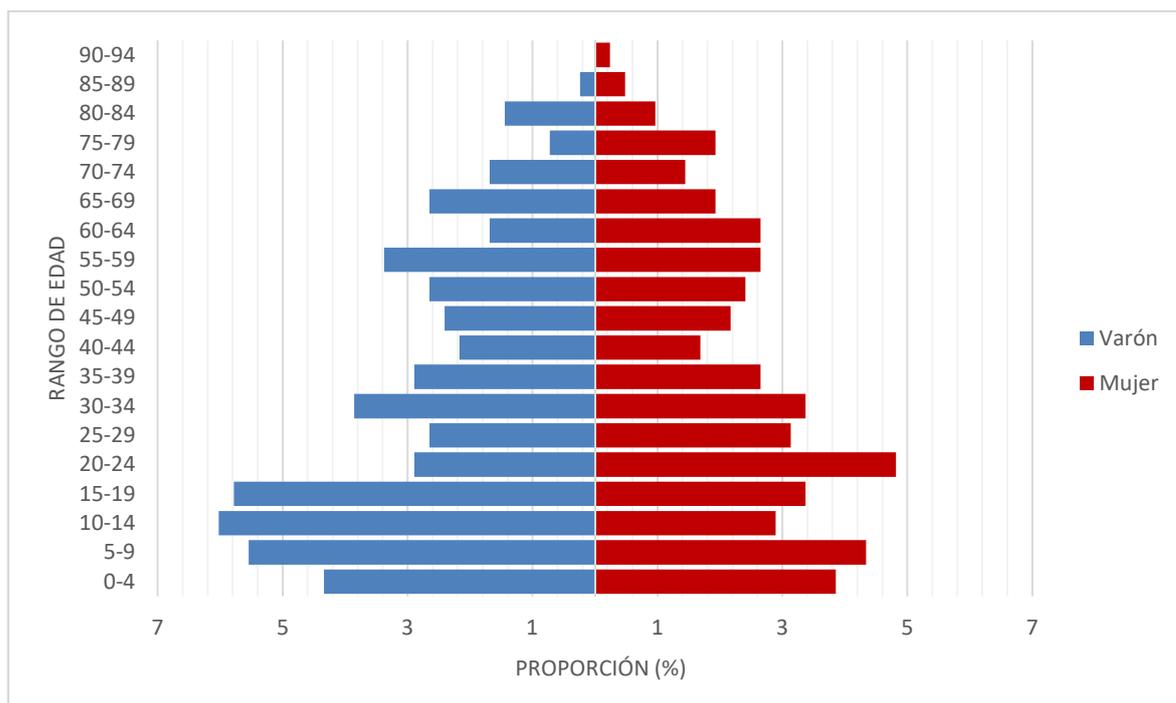
²¹De acuerdo con los datos departamentales recabados por el Censo Agropecuario Nacional 2008, así como por lo que nos informan los hogares entrevistados.

²²Las Familias 1 y 10 mencionan explotaciones vecinas que realizan este tipo de producción.

²³Población mayor de 65 años: Nación: 10,23%; Provincia: 10,27%. Población mayor de 80 años. Nación: 2,48% ; Provincia: 2,34% (Censo 2010)

adolescentes (de 5 a 19 años), aunque son las mujeres quienes se imponen para el rango de edad que va de los 20 a los 24. Tales desequilibrios estarían asociados a procesos de expulsión de esas poblaciones hacia ciudades por estudios y/o trabajo. Por ejemplo, como revelaran algunos testimonios (Entrevistas 2, 3 y A) ocurre que las adolescentes son enviadas a proseguir estudios en ciudades cercanas mientras que los varones de su misma edad permanecen en las explotaciones agropecuarias trabajando o alternando estudios con trabajo.

Figura 2.2 Pirámide poblacional del Distrito Sauce. Año 2010



Fuente: elaboración propia en base a datos del INDEC Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010, procesado con Redatam +Sp

En tercer lugar, la pirámide exhibe una tendencia al envejecimiento de la población, similar al promedio nacional, con un relativo estancamiento en los escalones que van de los 25-29 a los 60-64 años. La actividad económica del distrito, al atraer y expulsar población de acuerdo a la oferta de empleo, podría influir en la relativa concavidad de esta sección de la pirámide. De hecho, la *Figura 2.3* nos enseña la importancia en Sauce de la inserción laboral sobre el arraigo.

Mientras dicha figura aparenta un estado de pleno empleo, en realidad nos oculta que tales proporciones se deben a que en Sauce quienes se encuentran

desempleados -a pesar de demandar trabajo- deben migrar. Esta presunción es reforzada por el testimonio de un adolescente de la Familia 11, quien nos explica que en Sauce “queda poca gente” por la falta de oportunidades laborales.

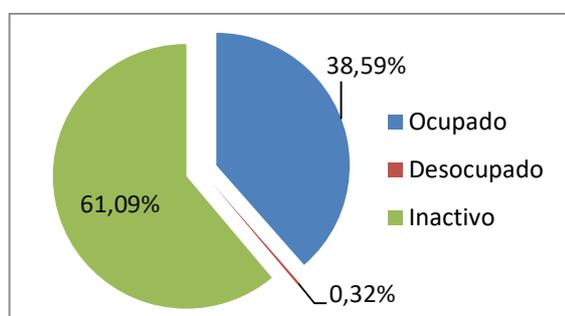


Figura 2.3 Condición de actividad de la Población de Sauce. Año 2010

Fuente: elaboración propia en base a datos del INDEC Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010, procesado con Redatam +Sp

2. Justificación de la elección

El Distrito Sauce es un distrito rural de población dispersa. Las zonas rurales dispersas nos brindan, a partir de su relativo aislamiento, un espacio en el cual los efectos del acceso al servicio eléctrico pueden desplegarse con menores interferencias de otras variables. La selección del Distrito Sauce se debe a que en él la conexión eléctrica, la red vial y las telecomunicaciones se expanden en las últimas cuatro décadas. A diferencia de lo ocurrido en el resto de la región pampeana, el rol de la infraestructura en la configuración de este distrito es más notorio, dado su carácter novedoso.

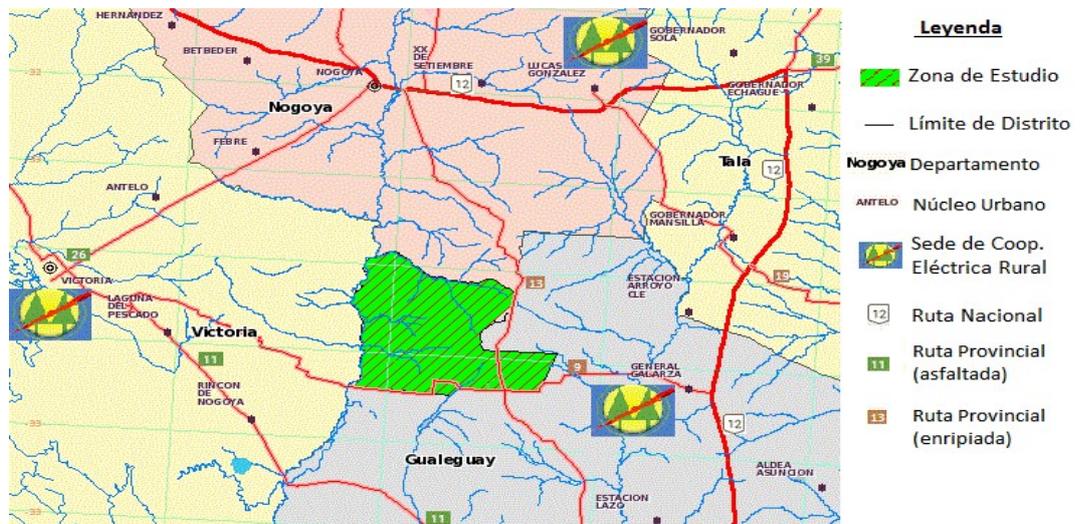
Las líneas eléctricas llegan a la región con los planes de electrificación de las escuelas rurales, promovidos por la dictadura militar de 1976-1983 (Entrevistas A y B). Sin embargo, pasarían décadas para que el grueso de la población pudiera disponer del suministro (Entrevistas A y D). Debido a ello, en el Distrito Sauce nos encontramos con familias que lo obtienen tras la estabilización económica de mediados de los '90; individuos beneficiados por el gobierno local, tras la crisis del 2001; hogares conectados en los últimos lustros y familias que no cuentan ni prevén contar con energía eléctrica en el corto plazo (por los costos del servicio, por propia decisión, o por lo oneroso que sería la expansión de la red eléctrica, dado el carácter aislado de la vivienda en la que residen).

La población Sauce es atendida por tres cooperativas eléctricas ubicadas fuera del Distrito (ver *Figura 2.4*) que distribuyen la electricidad transportada por la empresa

provincial²⁴ Energía de Entre Ríos S.A. (ENERSA). Ellas son, ordenadas de mayor a menor nivel de presencia en la zona, las siguientes: Cooperativa de Servicios Públicos “La Esperanza” (con sede en Lucas González), Cooperativa Agrícola Mixta “La Protectora” (con asiento en General Galarza) y Cooperativa Victoria de Electrificación Rural (dirigida desde la ciudad homónima).

Creemos valioso el hecho que no haya una única cooperativa local y los habitantes de Sauce deban elegir entre distintos proveedores para acceder al suministro, algo infrecuente incluso en zonas urbanas. De este modo, podremos analizar por contraste la influencia del modelo cooperativo sobre los efectos que produce la electrificación de las familias de Sauce y la particular intervención de cada una de las cooperativas.

Figura 2.4 Esquema de la situación del Distrito Sauce respecto a la infraestructura eléctrica y caminera



Elaboración propia a partir de mapa base obtenido de:
<http://www.sig.indec.gov.ar/index.php>
Escala 1:454000

Como podemos apreciar en la *Figura 2.4*, el caso escogido se constituye como un sistema limitado no sólo por la división política territorial sino, también, por las

²⁴Una empresa privada, cuyas acciones son controladas por el Estado Provincial, a la manera que el Estado Nacional controla YPF.

deficientes vías de acceso al Distrito. Si bien Sauce se sitúa al norte del Departamento de Gualeguay, un departamento de destacada producción avícola²⁵ y linda al norte, a su vez, con el Departamento de Nogoyá, importante centro de producción láctea (Harispe *et al.*, 1997:77), el aprovechamiento de los polos agroindustriales mencionados es limitado por la escasa infraestructura caminera. Ninguna ruta nacional ni provincial de importancia lo atraviesa. Rutas provinciales como la N° 9 y la N° 13 (que bordean y atraviesan el extremo oriental del distrito, respectivamente) son de tierra aplanada o ripio. A su vez, como la mayoría de los suelos son *argiudoles ácuicos*²⁶ la lluvia convierte a estos caminos con facilidad en lodazales.

Hemos de considerar, además, que el Distrito se encuentra en el sudeste de Entre Ríos, una zona escindida del resto de la región pampeana hasta fines de la década de 1970. El aislamiento generado por el río Paraná se supera recién tras la construcción del Complejo Ferroviario Zárate-Brazo Largo (a fines de 1977) y del puente Rosario-Victoria (inaugurado en 2003). (CEER, 2004:25,27)

En definitiva, el Distrito Sauce constituye un caso específico, en el cual el aislamiento relativo de su población reduce posibles interferencias. Si bien nos bastará para explorar y describir los posibles efectos de la electrificación sobre las familias rurales, al ser un caso único -en la medida en que se representa sólo a sí- sus resultados no deben ser extrapolados.

3. Recorte temporal

El período a estudiar es el comprendido entre 1991 y 2012. Aunque las redes se tienden a fines de los años 1970, la situación económica²⁷ y el costo de la conexión impiden a la mayoría de los habitantes (10 de los 12 entrevistados) acceder al suministro

²⁵En la cabecera del Departamento de Gualeguay se encuentra, desde 1972, el frigorífico de aves Soychú, con una capacidad de faena y envasado de 8000 pollos/hora. Fuente: <http://www.soychu.com.ar/esp/instit/historia3.htm> Última consulta: 20/10/2017

²⁶Fuente: INTA, Mapa de suelos del Distrito Sauce.

²⁷La hiperinflación primero y las políticas de ajuste y suspensión de subsidios contenidas en las leyes de emergencia económica, aplicadas en el período 1989-1992, suponen un corte para las obras de electrificación. A partir de 1988 merma la cantidad de obras iniciadas. Los préstamos del FEDEI a cooperativas para la electrificación se ven suspendidos hasta 1993 (Paladino, 1992:4-6), afectados por “la eliminación de los principales fondos energéticos que sustentaban el desarrollo del sector” (ídem: 6), como el impuesto a la elaboración del petróleo crudo (República Argentina, Secretaría De Energía, 1994:23).

hasta mediados de la década de 1990. De hecho, esto que sucede en Sauce es una constante en la provincia de Entre Ríos. Hacia 1990 el 62,9% de su población carece de electricidad (Paladino, 1992:3).

El alineamiento del gobierno argentino con los postulados del neoliberalismo, la inserción en el mundo globalizado y el valor del peso atado al dólar influyen sobre la suscripción al servicio eléctrico. Estos cambios a nivel macroeconómico, que generan un marco de relativa estabilidad y previsibilidad, producen dos efectos. De un lado, la llegada de inversiones que permiten mejorar el equipamiento de las empresas y cooperativas abocadas al transporte y distribución de la electricidad. Del otro, la conexión eléctrica y el equipamiento de las familias con los últimos adelantos tecnológicos. Por tales motivos estimamos oportuno iniciar nuestra investigación en 1991, en simultáneo con la implementación del *Plan de Convertibilidad*.

En el extremo contrario de la línea de tiempo fijamos como límite a 2012, año en que se pavimenta el camino que enlaza a Sauce con la ruta provincial N° 11. Dicho suceso justifica el corte en la medida en que supone un quiebre del aislamiento relativo que soporta el distrito e introduce una variable (la infraestructura vial) que interfiere sobre los efectos de la investigación.

Además, extender el período hasta 2012 nos permite realizar un abordaje *ex post*. Como argumentamos en el Capítulo 1.B.2, un estudio de tal tipo es oportuno ya que cuanto mayor tiempo pasa desde la conexión, más los beneficiarios tienden a incorporar y a naturalizar el uso de la electricidad ¿Pero cuánto tiempo demoran en manifestarse las diversas gamas de efectos que produce la electrificación? En un estudio realizado en India se estimaron necesarios siete años para observar la correlación entre inversión en electrificación y el máximo impacto en la reducción de pobreza (Fan *et al.*, 2000:1045). Si consideramos que la mayor parte de la electrificación de Sauce se realiza antes de 2005, entonces fijar el límite en 2012 resultaría adecuado.

4. Unidades de análisis, universo y muestra

En el acápite A.3 del presente capítulo establecemos que las familias del distrito son las unidades de análisis del presente estudio de caso. Como en Sauce -según datos del Censo 2010- se encuentran relevados 118 hogares, ellos son los que, en su conjunto, constituyen el universo de la investigación.

Luego, para la selección de la muestra utilizamos el muestreo teórico o intencional, en el que las “personas son escogidas deliberadamente para proveer información importante que no puede ser tan bien obtenida por otras elecciones” muestrales (Maxwell, 1996:71). Se eligen grupos familiares con atención en la diversidad en su composición por género, edad, nivel educativo y situación económica. El tamaño de la muestra lo determina la *saturación conceptual* (Glaser y Strauss, 1967:111). Vale decir, cuando se llega al punto en que cada nuevo caso no aporta nuevas categorías o información relevante a la investigación. En nuestro trabajo, el tamaño de la muestra queda establecido en 12 unidades familiares.

C. Recolección y tratamiento de datos

A su vez, para reducir la probabilidad de los sesgos en la selección de la muestra se ha recurrido a la recolección de información proveniente de diversas fuentes y a partir de distintos métodos. Ocho son los tipos de fuente de los que recabamos material para la presente tesina: 1. Miembros de familias rurales del Distrito Sauce, 2. Individuos que han vivido en el área de estudio pero debieron migrar, 3. Funcionarios de las empresas encargadas de las redes de distribución y transporte eléctrico, 4. Funcionarios públicos encargados del diseño e implementación de las políticas de electrificación, 5. Funcionarios del ente regulador, 6. Bibliografía sobre políticas de electrificación y globalización, 7. Material de difusión periodística y publicitaria y 8. Facturas por el servicio eléctrico.

Por último, debemos advertir que tres son las técnicas que empleamos para la recolección de datos: a.) el trabajo de archivo, b.) la observación participante y c.) las entrevistas.

1. Técnicas utilizadas

a) Trabajo de archivo

El estudio de la bibliografía permite conocer las distintas metodologías implementadas en los análisis de los procesos de electrificación, así como sus conceptos fundamentales, los enfoques hegemónicos para su abordaje y los resultados esperables.

Debido a que los trabajos más recientes sobre la temática son de origen extranjero y están centrados sobre población con características socio-económicas diferentes respecto de las de nuestro estudio de caso (población originaria, pobre, de África o el Sudeste Asiático), hemos debido de-construirlos y adaptarlos a la realidad local.

Para esta de-construcción y adaptación visitamos la zona de estudio con anterioridad a la realización de entrevistas y la observación participante. Nos interiorizamos en las particularidades familiares y los perfiles productivos, tanto como en el nivel socioeconómico y educativo de aquellos a quienes entrevistamos. Analizamos la legislación local sobre el servicio eléctrico y las políticas de electrificación. También, las publicaciones locales y registros -escritos, imágenes, audios o videos- para dar con testimonios de los pobladores acerca de la recepción del suministro.

b) Observación participante

Por otro lado registramos de manera exhaustiva elementos tales como: los artefactos eléctricos que las familias poseen, la utilización que de ellos se hace, las formas sociales asociadas al consumo de electrodomésticos/NTICs, las facturas por el servicio eléctrico, etc.

Para el presente estudio, la observación participante se ha extendido por períodos de entre tres horas y una semana con cada unidad analizada. Se ha procurado mantener siempre una actitud de curiosidad, que permita formular preguntas que complementen la actividad de observación. Por ejemplo: “¿Por qué no volvieron a comprar un lavarropas?” o “¿Vieron que en el recibo de la luz los invitaron a una reunión de la cooperativa eléctrica local?”

c) Entrevistas

Asimismo, hemos efectuado entrevistas grupales con las familias y entrevistas en profundidad con integrantes seleccionados de las respectivas unidades de análisis. En total, 12 unidades familiares y 25 de sus miembros toman la palabra en entrevistas de carácter semi-estructurado (ver *Anexo I*) que se realizan entre el 27 de julio y el 6 de agosto de 2012²⁸. Por otra parte, se recaba el testimonio de 8 informantes calificados

²⁸Valor oficial del dólar: 1USD=4,57\$. Vigencia de restricciones cambiarias. Valor del *dólar blue* (mercado negro): 1USD=6,32\$. Valor de la tonelada de Soja FOB en Chicago: 622,91USD. Valor promedio del litro de

entre noviembre de 2011 y marzo de 2013 (ver *Anexo II*). Es recomendable detener la lectura en este punto y consultar los respectivos anexos.

2. Tratamiento de datos

Los datos aportados por esta indagación multi-método son desgrabados y codificados según las categorías provistas por el concepto de *estrategias familiares de vida* (ver Capítulo 1.C.2). Este esquema ya diseñado nos otorga ventajas al momento de la codificación, tal como postulan Denzin y Lincoln (1994:243), puesto que facilita el fraccionamiento de la información y su encuadre en un primitivo ordenamiento temático²⁹.

Con respecto al análisis de las políticas de electrificación rural, la codificación se realiza de una forma inductiva, a partir de la identificación de tipos ideales de tecnologías de electrificación. Esta tipología demuestra ser relevante en la medida en que tiene repercusión sobre los efectos esperables de la electrificación rural, como demostraremos en el próximo apartado.

Por último, el uso del programa NVIVO agiliza la sistematización de la información, así como ayuda a incorporar memos durante el proceso de análisis de los datos -cuestiones que nos llaman la atención pero quedan por fuera de las categorías establecidas- y a optimizar el proceso de codificación de la información. En NVIVO la información se dispone en una matriz de doble entrada, en la cual las columnas son cada una de las categorías resultantes de la codificación y las filas, los hogares del Distrito Sauce, así como la información aportada por los informantes calificados.

nafta en Gualeguay: 6,1\$. Valor promedio del litro de diésel grado 2 en Gualeguay: 7,55\$. Valor promedio del litro de kerosén en Gualeguay: 6,07\$. Salario mínimo vital y móvil: 2300\$. Fuentes: Banco de la Nación Argentina; Cepocambiario.com; Indexmundi; Ministerio de Energía y Minería de la República Argentina; Consejo Nacional del Empleo, Productividad y el Salario Mínimo, Vital y Móvil.

²⁹Ciertos indicios quedan por fuera de este orden y, a lo largo del trabajo de campo, se hace necesario agregar categorías como la de *nuevas ruralidades*.

3. Características inherentes a las Tecnologías de Electrificación

Las iniciativas públicas y privadas de electrificación transfieren determinados efectos intrínsecos a su diseño, implementación y ejecución a la población, el territorio y el entramado social de la zona en la que se aplican. De este modo, se hace necesario explorar sus potenciales implicancias a los fines de conocer a qué dimensiones e indicadores debemos atender a lo largo de nuestra investigación y qué efectos nos permiten anticipar.

A. Tecnologías de Electrificación Rural en red

Por empezar, entendemos por tecnologías de electrificación rural a las particulares amalgamas de “la técnica con la ciencia y la estructura sociocultural, económica y productiva” (Gay, 2006:17) que se producen, a nivel global, con el objetivo de solucionar el problema técnico social del acceso al suministro eléctrico en un determinado territorio. A partir de los trabajos de Matly (2005), Knittel (2006), Alatout y Schelly (2010) y Tafunell (2011) podemos esbozar cuatro grandes modelos ideales de tecnologías de electrificación rural. Ellos son: a. el modelo de electrificación por iniciativa de privados, b. el de cooperativas eléctricas, c. las políticas públicas de electrificación y d. un modelo incipiente, que apela a la complementación con energías renovables, al uso eficiente de los recursos energéticos y al abordaje integral de las comunidades a electrificar, denominado *energización* (Benedetti, 1998:15).

1. Iniciativa privada

Es el primer modelo histórico de electrificación, llevado a cabo por acuerdos entre particulares. Esta tecnología parte de la alianza entre, por un lado, emprendedores que invierten su capital financiero y técnico y, por otro, una población que se organiza para pedir el servicio y puede demostrar que tiene la capacidad para costearlo. Su objetivo principal consiste en lograr el mayor beneficio posible para la empresa eléctrica.

En consecuencia, tanto el precio como la calidad de la prestación pueden verse afectados (Matly, 2005:21).

La electrificación por iniciativa privada se caracteriza, en un primer momento, por la falta de estandarización de aquellas normativas inherentes a la prestación del servicio eléctrico. Sólo en Estados Unidos el oligopolio en el sector logra imponer estándares técnicos básicos³⁰ desde un principio. En el resto del mundo, al menos hasta mediados del siglo XX, cada privado tiene la potestad de ajustar las características del servicio a sus propias conveniencias, lo que se denomina *customización*. En este último caso, al no fijar parámetros técnicos unificados, la interconexión entre los distintos sistemas eléctricos se imposibilita³¹, o bien, se vuelve en exceso onerosa (al requerir el recambio de equipamientos). Así, con el incremento de la población electrificada y, por tanto, de la complejidad de las redes de abastecimiento, las compañías eléctricas pierden competitividad y ponen en riesgo su supervivencia.

Además, acceder al servicio por los propios medios requiere de ingentes capitales. Por lo cual, se abren dos brechas. Una primera, entre quienes pueden pagar por la conexión y quienes no. Y otra, entre quienes pueden afrontarla primero y quienes lo hacen con posterioridad. Como la electrificación permite desplazar hacia fuera la frontera de posibilidades de producción, contar con el servicio supone una ventaja competitiva para sus beneficiarios. Por ello, no debe extrañarnos que el presente modelo redunde en la centralización³² y la concentración³³ del capital.

Dada la magnitud de los costos asociados a la electrificación privada, hasta los años 1920 en Europa y 1930 en Estados Unidos (Knittel, 2006) y 1970/1980 en Latinoamérica³⁴, el servicio eléctrico es un fenómeno típico de las urbes. Las distancias

³⁰En 1885, la Edison General Electric Co. y la Westinghouse -dos de las mayores generadoras de electricidad- forman la National Electric Light Association (NELA). Esta organización, permite la conciliación de intereses entre los capitalistas de la electricidad y la estandarización de las normas básicas de prestación del servicio. (Matly, 2005:19)

³¹Una vez que los Estados regulan el suministro eléctrico, los sistemas privados deben ajustarse a los estándares que sancione la respectiva ley para poder conectarse a la red.

³²Absorción de los pequeños productores que ya no pueden competir.

³³Ya que aumenta el beneficio de la explotación, al incrementarse la productividad del trabajo, fruto de la ampliación de las dimensiones de la producción.

³⁴En 1969 sólo el 7% de los establecimientos del sector rural argentino disponen de electricidad. En: Inter American Development Bank (1974:2).

entre los posibles usuarios -pensemos en las grandes estancias- que afectan la estructura de costos, y los prejuicios sobre la rentabilidad de las energéticas en el sector, explican el retraso del desarrollo eléctrico rural.

Por último, a comienzos del siglo XX los usos que de la electricidad se pueden hacer son todavía limitados. Entonces, disponer del suministro eléctrico en zonas rurales representa, para la mayoría de los casos, una mera cuestión de obtener *status*; una muestra de modernidad y poder económico (Matly, 2005:62). En la actualidad, sin embargo, lo que afecta -de modo negativo- la consideración de la posición de una persona/familia dentro de la comunidad es la carencia del servicio. Disponer del mismo no supone, al menos en la región estudiada, un plus para sus beneficiarios.

2. Cooperativas de electrificación

La iniciativa privada se muestra insuficiente para la electrificación (Matly, 2005:23). El letargo en la extensión del suministro, la mala calidad de las prestaciones en zonas rurales y las altas tarifas del servicio son sus principales causas (ibidem:21; Acosta, 2001:9). En consecuencia, las distintas comunidades comienzan a ensayar alternativas para la conexión. Por un lado, grupos de interés formados por habitantes de medianos y altos recursos presionan, con mayor o menor fortuna, a los respectivos municipios y Estados para la prestación del servicio eléctrico a través de pequeñas compañías locales³⁵. Por otro, estos colectivos emprenden experiencias autogestivas para la generación y distribución de la electricidad. De este modo, desde mediados de la década de 1920 comienzan a conformarse las primeras cooperativas de electrificación como la Coop. Eléctrica de Punta Alta en 1926, en la Provincia de Buenos Aires (Acosta, 2001:9) y las de Canals, en Córdoba (Solveira, 2006:539) y Santa Rosa, en La Pampa (Moreira y Garrido, 2013:7), ambas en 1930.

En un principio, las cooperativas se encargan de la generación, el transporte y la distribución de la electricidad en un sector delimitado (Solveira, 2006:538). Sin embargo, con la integración de los sistemas eléctricos, las cooperativas ceden al Estado (nacional o provincial) las dos primeras actividades y se centran en la distribución (ídem), así como en

³⁵Esto no sólo da pie a la participación estatal sino también a emprendimientos mixtos, entre vecinos y municipios, como ocurre en 1934 con la Usina Popular y Municipal de Tandil S.E.M. (Acosta, 2001:5)

la prestación de otros servicios, tanto públicos (telecomunicaciones) como sociales (servicios médicos, sepelios) (Acosta, 2001:9). Además, las redes de asociación que subyacen a las cooperativas son utilizadas con fines que trascienden la provisión de servicios. Así, algunas cooperativas contribuyen en tareas de defensa gremial y organización política o sectorial de sus socios.

Esto nos conduce al rasgo distintivo de las cooperativas, que es su impacto positivo sobre el tejido social en el que se insertan. Por empezar, requieren de la vinculación de los miembros de una comunidad para su constitución y funcionamiento. Estimulan, así, el establecimiento de redes horizontales que densifican el entramado social. Luego, una vez conformada la cooperativa, estas redes asociativas quedan institucionalizadas a través de la participación constante de los socios en las decisiones organizacionales, financieras, de expansión de la red, etc., de la misma. En simultáneo, al promover la participación, las iniciativas autogestivas tienden a fomentar la difusión de los valores democráticos y legitimar un sistema político basado sobre estos principios. En definitiva, allí donde surgen, las cooperativas desencadenan un proceso multiplicador de asociaciones que transforma la trama social.

Sin embargo, las cooperativas se encuentran insertas en un sistema de producción capitalista. Con lo cual, deben interactuar con empresas privadas, organismos financieros y burocracias estatales. De este modo, pueden verse afectadas por la presión de los grupos oligopólicos trasnacionales³⁶, así como enfrentar dificultades para la financiación de inversiones o restricciones para la innovación. Tamañas complicaciones podrían redundar en una mayor presión económica sobre sus asociados.

3. Políticas públicas de electrificación

Un tercer modelo sitúa al Estado (en sus distintos niveles) como proveedor de capital y *know how*. Esta clasificación engloba a una amplia gama de tecnologías de electrificación: desde la promoción de la suscripción y la regulación del servicio, hasta la

³⁶Como abordan Luna (2002) y Jacinto y Nogar (2009/10), en las primeras décadas del siglo XX la CATE monopoliza las redes de transmisión eléctrica y el equipamiento necesario para la provisión del servicio. Debido a ello, las cooperativas de electrificación rural, en especial, las de la Provincia de Buenos Aires, se encuentran en una posición por demás vulnerable al comenzar a operar.

electrificación mediante grandes empresas eléctricas estatales. Analizaremos, en las siguientes secciones, sus principales variantes.

a) El Estado como subsidiario del capital privado

Los Estados nacionales se adjudican un rol subsidiario en la prestación del servicio durante las primeras décadas del siglo XX. La vigencia de un paradigma liberal, que restringe el accionar del Estado, limita las herramientas de intervención estatal en la materia. Además, la legislación vigente al momento de concesionarse las primeras licencias se prueba insuficiente para responder a las cuestiones inherentes a la electrificación. Por caso, en nuestro país

“el sistema de concesión empezaba por admitir la coexistencia del dominio privado con el público lo que, en principio, el derecho ordinario desconocía, en tanto una propiedad no puede ser privada y pública al mismo tiempo.”
(Riquelme y Vera, 1997:28)

Más allá de las limitaciones legales y la falta de jurisprudencia en la materia, los países y, sobre todo, los gobiernos locales, se reservan facultades sobre el sector con: compañías públicas en áreas que los privados relegan (en Inglaterra y Alemania), incentivos fiscales, subsidios a iniciativas de particulares y/o la posibilidad de imponer la construcción de usinas a los emprendimientos privados. De este modo, en esta primera tecnología estatal el Estado interviene para mejorar el rendimiento social de los acuerdos entre privados al incentivar la extensión de la electrificación, democratizar el acceso al suministro y mejorar la prestación.

b) Despliegue territorial

Se puede distinguir una segunda etapa donde los Estados nacionales aportan subsidios y préstamos con el objetivo primordial de extender las redes a través de sus dominios. La calidad del suministro y sus posibilidades de uso residencial ocupan un segundo plano respecto de la conexión de puntos estratégicos en un territorio. Por

ejemplo, en Argentina, con los Planes Nacionales de Electrificación Rural, se conecta a las escuelas rurales³⁷ (Bouille y Girardin, 2003).

En todos los casos, el propósito de cubrir la superficie de una nación responde a un factor geopolítico. Se electrifica para asegurar el control del territorio y la población. Por lo tanto, no es casual el contexto en que se ejecutan estas estrategias. En primer lugar, el período de entreguerras en Europa, en simultáneo junto al desarrollo de infraestructuras de defensa, como la Línea Maginot en Francia (iniciada en 1922). Luego, entre 1960 y 1970 en Latinoamérica, en el marco de *Estados Burocrático-Autoritarios* que, a través de la conexión del territorio y las subsecuentes mejoras en la calidad de vida y el *confort* de la población, buscan prevenir cualquier estímulo revolucionario y asegurar el control territorial en un contexto de luchas fratricidas.

A consecuencia de este modelo de electrificación, se instalan tendidos unificados que permiten la constitución de sistemas eléctricos nacionales. Con ello, la provisión de energía se abarata por el fenómeno de economía de escalas. Asimismo, el reemplazo de las pequeñas usinas diésel mejora la eficiencia ambiental de la prestación del servicio. No obstante, debido al carácter extensivo de esta tecnología, los usuarios domésticos que resultan conectados son, en general, los que habitan zonas próximas al tendido, pues los territorios se consideran electrificados por el simple paso de las líneas.

De este modo, los residentes tienen que costear por sus medios la conexión a la línea -lo que perjudica a quienes se encuentren más alejados- o esperar que una nueva política de electrificación, de corte intensivo, promueva las conexiones de *última milla*. Así, esta variante supone una brecha entre quienes se encuentran por donde pasan las líneas y quienes no. Por otro lado, al prestar un servicio de mínima, esta tecnología de electrificación recibe la crítica de promover una representación de la electricidad como un servicio suntuoso, asociado al *confort* y no a la producción (Matly, 2005:6).

c) Subsidios al equipamiento y capacitación

Tras el crack bursátil de 1929, en los Estados Unidos se crea una agencia estatal denominada Administración de Electrificación Rural (REA). La REA actúa como una política de inclusión social (conecta a los alejados, alcanza a los pobres) y “como un banco (hace a

³⁷Fuente: Inter American Development Bank (1974:2).

todos pagar por la conexión al servicio)” (Matly, 2005:26). Sin embargo, la REA no compete con los privados. Tampoco invierte en empresas públicas. Si bien promueve la multiplicación de cooperativas rurales, sus principales objetivos son: a) financiar el tendido de la red y b) permitir el acceso a los electrodomésticos. El segundo aspecto resulta crucial en tanto los montos invertidos por la REA fortalecen el mercado interno, incentivan la producción y propician la superación de la Gran Depresión.

En este modelo, la electrificación inserta las comunidades rurales al mercado nacional, a la vez que instaura nexos entre los niveles de gobierno federal y estadual con una población y un territorio rural hasta entonces distantes. Tales nexos se fortalecen con la presencia de agentes estatales que promueven la suscripción al servicio, realizan capacitaciones sobre las posibilidades de uso de la electricidad y, al mismo tiempo, fomentan la adquisición de electrodomésticos y la tecnificación del hogar³⁸. Además, al ser las capacitaciones destinadas, por sobre todo, al uso doméstico de la electricidad, son las mujeres sus principales receptoras. Por ello, Matly (2005) argumenta que este modelo también contribuye al empoderamiento femenino.

De igual manera, para Alatout y Schelly (2010:134) la REA da cuenta de una tecnología de electrificación que es en simultáneo una *tecnología de gobierno*, pues se propone (re)construir el espacio rural y hacerlo gobernable. Para estos autores la REA tiene una acción *bioterritorial* que impulsa la imbricación de los beneficiarios, las comunidades y los espacios que estas habitan con el sistema eléctrico, lo que facilita su *gobernanza*.

d) Empresas públicas

Las grandes empresas públicas como agentes directos de la electrificación son la última tecnología de intervención pública, aunque no por ello la más eficiente. Se caracterizan por la instrumentación de planes de desarrollo centralizados, basados en inversiones del gobierno nacional o subsidios cruzados, a partir de cargos en tarifas de usuarios urbanos. Si bien permiten la reducción de los costos de conexión y de prestación del suministro, la escala de su diseño invisibiliza las particularidades de cada población por electrificar.

³⁸Lo que Matly (2005:28-31) denomina “*clothed* electrification” o electrificación vestida, frente a una electrificación “*naked*” o desnuda, que consistiría sólo en tender el cableado.

Asimismo, dada la magnitud de las obras y estructuras administrativas que requiere, cobra relevancia la ayuda -el endeudamiento- exterior. En estos casos, la participación de los organismos de crédito multilateral supone que una cantidad considerable de fondos se destine a tareas de consultoría. También, la adopción de altos estándares técnicos vuelve onerosa la infraestructura y su eventual mantenimiento (Bouille y Girardin, 2003:6). Estas y otras causas mitigan las ventajas conceptuales de la electrificación pública al aletargar y/o encarecer la extensión del suministro.

4. Energización

Por último, hacia las postrimerías del siglo XX se comprende que la extensión de las redes eléctricas es insuficiente para propiciar el *desarrollo sostenible*. Es entonces que distintas iniciativas comienzan a promover modos de conexión que consideran las particularidades territoriales, ambientales, económicas y/o sociales -antes subestimadas- sin descuidar las cuestiones técnicas. Para ello, deja de prestarse atención al agente que emprende la electrificación (que puede ser cualquiera de los arriba mencionados o un híbrido) y el interés se vuelca en la población objetivo.

a) Hacia un enfoque socio-técnico

En primer lugar, incluir la voz de los futuros beneficiarios permite a los *policy makers* comprender que aquellas poblaciones sin electricidad enfrentan adversidades que pueden limitar el impacto de la electrificación. Además, que la electricidad, por sí sola, quizás pueda representar una carga más que un beneficio. De este modo,

“tras innumerables experiencias en las que los supuestos beneficiarios no hacían uso de sus beneficios (que desde su punto de vista no eran tales) la incorporación de éstos en la definición de los proyectos se generaliza hasta hacerse casi ineludible” (Abrutzky, 1997:2)

Entonces, la electrificación comienza a ser pensada en asociación con políticas fiscales, capacitaciones para la reconversión productiva, o bien, junto a otras infraestructuras básicas³⁹, para así propender al desarrollo. Fruto de este enfoque integral

³⁹Fan, Hazzel y Sukhadeo (2000) dan cuenta de los efectos potenciadores de infraestructura, como la caminera, cuando esta se asocia a la electrificación.

del fenómeno de la pobreza energética en 1994 en Estados Unidos se reemplaza la exitosa política de la REA por la RUS (*Rural Utilities Service*).

La RUS incluye la extensión de las redes de agua potable, cloacas, telecomunicaciones y caminos en la concepción de medidas para la conexión de la población aislada. Si la REA es el modelo de electrificación del siglo XX, la RUS se propone iluminar el camino de la electrificación en el siglo XXI.

b) Sistemas de generación distribuida

A partir del aprovechamiento de fuentes renovables, los usuarios del servicio eléctrico pueden obtener una cuota de energía fuera de la red. Dicha energía puede ser utilizada para consumo doméstico o bien, ser volcada a la propia red eléctrica. Cuando esto último sucede, nos encontramos frente a la denominada *generación distribuida* o *descentralizada* de electricidad.

Esta variante tecnológica permite aprovechar los recursos energéticos disponibles en el territorio. En el caso que se aplicara en la provincia de Entre Ríos, permitiría las siguientes ventajas: a.) el aprovechamiento de energías verdes y la posibilidad de lograr la sostenibilidad energética⁴⁰; b.) el aumento de la potencia eléctrica provincial sin grandes inversiones estatales, a través de fondos medioambientales⁴¹ y la inversión de los usuarios; c.) la reducción de pérdidas en el proceso de transporte y distribución, que alcanzan a entre el 10 y el 25% de la energía generada⁴². Si bien en el país se experimenta con esta tecnología, hacia 2012 la legislación nacional todavía impide que un usuario eléctrico genere electricidad y la pueda vender al sistema.

⁴⁰“En la región NEA el 99,8% de las reservas y potencial energético estaba constituido por recursos renovables. La energía hidráulica representaba $\frac{3}{4}$ partes y a fines de 1985 sólo se aprovechaba el 0,3% casi exclusivamente a través de la Central de Salto Grande en Entre Ríos. Sin embargo, la región es una tradicional importadora de petróleo y gas licuado” (República Argentina, Secretaría de Energía, 1990:29). Además, ver *Figura 2.4* donde se aprecia el potencial hídrico del 5° Distrito.

⁴¹Estos fondos incluyen: 1.) el Renewable Energy and Energy Efficiency Fund (REEF), 2.) el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y 3.) el Energising Development Fund (IEA, 2010:27).

⁴²En Argentina el promedio es del 16% (Fuente: Banco Mundial. Disponible en: <http://datos.bancomundial.org/indicador/EG.ELC.LOSS.ZS?page=2>). Sin embargo, por los fenómenos físicos de *resistencia* y *capacitancia*, mientras más extenso sea el tendido, mayor será la pérdida. A ello debemos adicionar las pérdidas que se dan por ineficiencias en la infraestructura eléctrica y por robos a la red.

c) La doble conexión

También se puede emplear a la propia infraestructura eléctrica para reducir la brecha digital a partir de una tecnología que combina electricidad y NTICs. Mediante las PLC (*Power Line Communications*), las líneas eléctricas pueden aprovecharse para la transmisión de voz y datos. Al usufructuar una infraestructura ya desplegada y ser necesaria poca inversión doméstica (un *router*), este adelanto contribuye enormemente a la integración de la población rural en la *aldea global* (Galarza, 2009:6). Sin embargo, no es una tecnología aún desarrollada en nuestro país, dada la baja densidad poblacional del agro argentino y la consecuente baja rentabilidad para las eventuales empresas prestatarias del servicio.

5. Lecciones sobre las tecnologías de electrificación

En definitiva, las alternativas para extender el servicio eléctrico esbozadas constituyen modelos típico-ideales de tecnologías de electrificación rural. Ahora bien, tales tecnologías conllevan particularidades que agregan efectos colaterales a los propios de la electricidad. Para discernir su impacto proponemos la tipología desplegada en el presente capítulo, sintetizada en la *Tabla 3*. Si bien dicha tipología engloba los efectos más generales asociados a las diversas tecnologías de electrificación, nos es útil para enfocar nuestra mirada. Asimismo, nos posibilita ahondar sobre los efectos pensados desde la instancia de diseño de la política pública.

Ha de mencionarse que, en general, tales tecnologías se superponen en un determinado territorio a partir de las sucesivas etapas históricas en las que se electrifica, pues no toda la población puede o elige conectarse desde un primer momento. En el presente apartado ellas han sido expuestas de manera cronológica, según fuera su época de apogeo. Por lo cual, es plausible que en un determinado territorio los grandes terratenientes hayan financiado el emplazamiento de los primeros generadores eléctricos para alimentar sus estancias. Luego, que las clases medias o una agencia estatal hayan continuado la electrificación a partir de cooperativas o empresas públicas, respectivamente. Y también que, en los últimos años, a aquellas viviendas sin el servicio y sin posibilidad de costearlo se les haya otorgado de manera promocional paneles solares

para cubrir su consumo energético. De hecho, en nuestro país esta es la forma que adquiere *grosso modo* la electrificación de las zonas rurales dispersas.

Ahora bien, al ser implementadas, estas tecnologías dejan sus trazos en el sustrato de la electrificación de un determinado territorio. De este modo, una primera capa de conexión por iniciativa privada podría implicar una brecha en la cual los que se conecten primero aumenten su competitividad y puedan absorber a sus competidores que carecen del servicio. Del mismo modo, una subsecuente política de apoyo a las cooperativas eléctricas podría mejorar las condiciones de producción y reproducción de las familias supervivientes a la primera disrupción, al tiempo que inscribiría tramas asociativas que (re)creen vínculos entre los pobladores. Y así sucesivamente.

Tabla 3 Síntesis de los modelos de electrificación analizados en el capítulo y sus características asociadas

Tecnología	Agente de conexión	Rol del usuario	Principales características asociadas	
			Positivas	Negativas
Iniciativa Privada	Empresas privadas, iniciativa de particulares	Pasivo o activo ^a	Permite un acceso rápido a la electricidad.	Costosa. Requiere viabilidad financiera para su expansión.
			Admite la <i>customización</i> de las prestaciones.	Dispara brechas territoriales (entre ricos y pobres)
			Atribuye <i>status</i> , al menos, hasta la masificación del servicio.	Sin regulación, su sostenibilidad a futuro se ve condicionada.
Coop. de Electrificación	Coop. Eléctricas	Activo o pasivo ^b	Fomenta la vinculación social y nuevas prácticas asociativas.	Aplicación limitada a comunidades relativamente homogéneas.
			Promueve la democracia y la participación.	Puede ver dificultado su acceso al capital financiero.
			Permite tarifas equilibradas y admite subsidios a la conexión	El esquema decisorio podría llevar a la adopción de medidas sub-óptimas, que compliquen la viabilidad de la cooperativa.
			Toma en consideración las problemáticas de los usuarios.	
Políticas Públicas	Estado. En general, Nacional/ Federal o Provincial/ Estadual	Pasivo	Acceso a la red más barato, subsidiado y/o con esquemas blandos de financiación.	Expansión lenta por instrumentos complejos propios del funcionamiento burocrático.
			Infraestructura, en general, de altos estándares técnicos.	La elección del área a electrificar puede deberse a factores políticos.
			Permite al Estado expandir su presencia territorial.	Electrificación condicionada a disponibilidad de fondos.
			Acompañada por capacitación y subsidios al equipamiento, permite funcionamiento eficiente de la red y favorece el desarrollo económico.	Implica influencia de organismos de crédito internacional, simultánea a nula o escasa consideración de la población local.

Energiza- ción	Cualquiera de los anteriores o un híbrido	Activo	Los usuarios pueden generar ingresos a partir de la generación de energía.	Requiere inversiones de capital y la capacitación de la población.
			Aprovecha fuentes energéticas renovables, mejora la eficiencia de la red y propicia el desarrollo sostenible.	Demanda un mínimo de población y subsidios para comenzar a funcionar.
			Se articula con otras políticas para la superación de brechas históricas (territoriales, digitales)	Supone infraestructura en óptimas condiciones.
<p>^a Si el usuario es el emprendedor de la iniciativa o puede influir en la toma de decisiones.</p> <p>^b Si el usuario desiste de participar en la cooperativa y sólo paga por el servicio.</p>				

Fuente: elaboración propia

B. La electrificación del Distrito Sauce

Pero, ¿Qué sucede en Sauce? El distrito no es la excepción y ha sido electrificado en sucesivas etapas, con elementos que involucran los modelos más arriba estudiados. De acuerdo a lo que se desprende del relato de los entrevistados⁴³, las líneas eléctricas llegan a finales de la década de 1970 en el marco del Segundo Plan Nacional de Electrificación (1978-1981), cuyo objetivo radica en tender líneas que conecten a las escuelas rurales⁴⁴. En este primer momento, la injerencia nacional y de los organismos de crédito multilateral supone aquellos efectos nocivos planteados en el apartado A.3. En particular, en cuanto a que las exigencias técnicas encarecen el servicio y, por lo tanto, lo restringen a unos pocos usuarios: aquellos más próximos a las líneas (Familias 5 y 12).

En 1980, la Dictadura Militar decreta la paulatina descentralización de los servicios de la empresa nacional Agua y Energía S.E. en los Estados Provinciales. La EPEER (Empresa Provincial de Energía de Entre Ríos) es creada y absorbe las tareas de electrificación rural (diseño, ejecución e implementación) antes realizadas desde la Dirección Provincial de Energía⁴⁵, así como concentra la “caja” destinada a la infraestructura eléctrica (Decreto-Ley 6873/82, Entrevistas C y D).

⁴³Entrevistas 1, 4, A, B y D. No encontramos documentación respaldatoria al respecto.

⁴⁴Dicho Plan es financiado por el BID en un 50%, mientras que el resto de los fondos son provistos por la Secretaría de Energía (nacional) y el FEDEI (Fondo Especial para el Desarrollo Eléctrico del Interior), cuyos recursos provienen -en proporciones similares- de las tarifas al consumo eléctrico, del Banco Nación y del retorno de inversiones de electrificación (Bouille y Girardin, 2003:6).

⁴⁵Excepto el cobro, realizado por la Dirección General de Rentas.

En la década de 1980, frente a la crisis financiera, el estancamiento económico, la insolvencia fiscal, los estallidos hiperinflacionarios y la sobrecontratación en empresas públicas (Entrevista A), los fondos de la EPEER se diluyen en gastos corrientes. Por su parte, la volatilidad e incertidumbre económica desincentivan la inversión privada y, tal cual se puede observar en la *Figura 3.1*, la electrificación del distrito se paraliza.

En la década siguiente, el Estado se reforma a partir de las directivas fijadas por el Consenso de Washington. El gobierno provincial, en manos del justicialismo, replica las políticas promovidas desde el oficialismo nacional para recibir más fondos⁴⁶. Por consiguiente, las funciones de la EPEER se descentralizan en la medida en que se prepara el terreno para su privatización. Mediante la Ley Provincial 8916/95 se separa la prestación del servicio, su regulación (en manos del EPRE), la planificación de la electrificación (tarea delegada a la Dirección de Desarrollo Eléctrico, dependiente de la Secretaría de Energía de la provincia), la aprobación de las obras de electrificación (decisión del EPRE) y la ejecución de las obras de electrificación (de las que se encarga aquella empresa o cooperativa que gane la respectiva licitación). Sin embargo, es el Estado Nacional el que conserva la autoridad regulatoria del marco eléctrico, a partir de la Ley 24 065/92.

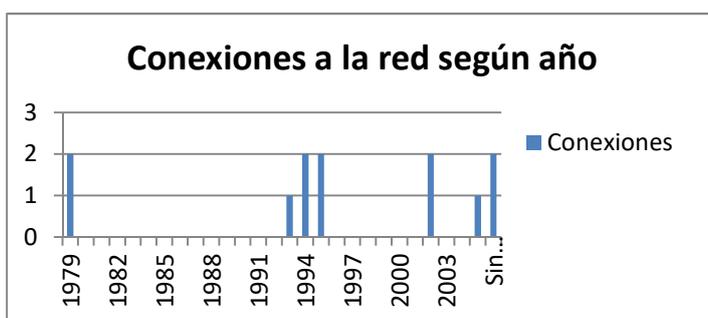


Figura 3.1 Conexiones a la red eléctrica entre los entrevistados, por año

Elaboración propia en base a datos aportados por los grupos familiares entrevistados.

El surgimiento de nuevas tecnologías de intervención para el sector eléctrico provincial, así como la presión -económica- de los organismos internacionales y del Poder

⁴⁶Aquellas jurisdicciones que aplican recetas neoliberales a sus respectivos sectores eléctricos (privatización de la empresa pública de electricidad, concesión a privados de las áreas a electrificar, etc.) reciben, como contraparte, el acceso a subsidios nacionales y a los fondos provistos por organismos multilaterales. Fuente: Entre Ríos es una de las provincias más beneficiadas. (03 de julio de 1997). *El Diario*, p.7

Ejecutivo Nacional, redundan en la privatización de la EPEER en 1996. Capitales estadounidenses ganan la concesión. Convertida en EDEERSA⁴⁷ los norteamericanos realizan millonarias inversiones en equipamiento, financiadas con la colocación de deuda en el exterior⁴⁸, con el objetivo de que la empresa sea la punta de lanza⁴⁹ en una estrategia de expansión en el mercado argentino (Entrevista C).

Con la descentralización de las tareas, la separación de las cajas de financiamiento, la estabilidad de las variables financieras, los estímulos a la inversión extranjera y la implementación de organismos de control que cumplen su labor, la electrificación de Entre Ríos consigue retomar el paso. No obstante, la crisis económica del 2001/2, la devaluación y el congelamiento de tarifas consecuente, minan la rentabilidad empresarial. Los capitales norteamericanos abandonan la empresa eléctrica provincial y, al hacerlo, distribuyen las acciones entre sus empleados. En consecuencia, el Estado Provincial debe retomar el control accionario y, para ello, crea una nueva sociedad anónima para la distribución de energía: ENERSA⁵⁰.

Los bruscos cambios que el sector eléctrico provincial experimenta en las últimas tres décadas generan brechas en las capacidades político-institucionales (Alonso, 2007:28) de los organismos encargados de la electrificación. Más allá de los registros georreferenciados que subsisten tras las obras realizadas por EDEERSA, una fuente nos revela que la falta de memoria institucional es tal que no se guardan registros de aquellas obras de electrificación realizadas antes de 2002. Debido a ello, la provincia carece de información fidedigna respecto de la completa extensión de las regiones electrificadas y depende de la demanda de la población local para diseñar políticas de conexión eléctrica.

1. Plan Entrerriano de Electrificación Rural

En 1969, la Secretaría de Servicios Públicos elabora el llamado Plan de Electrificación Rural. Esta planeación se inscribe en una mayor, de alcance nacional, que

⁴⁷Empresa Distribuidora de Energía de Entre Ríos Sociedad Anónima.

⁴⁸ Unos 80 millones de u\$d en 2003. Fuente: La Nación (04/04/2003). Recuperado de <http://www.lanacion.com.ar/485945-la-distribuidora-electrica-edersa-se-quedo-sin-duenos> Última consulta: 20/10/2017

⁴⁹ Los capitales norteamericanos usan a EDEERSA como plataforma para hacerse con las energéticas estatales de las provincias de Córdoba y Santa Fe, de ser estas privatizadas.

⁵⁰Energía de Entre Ríos S.A.

fomenta la instalación de infraestructura para el “despegue económico del país”. El PEER es sancionado mediante la ley 4783/69 y su decreto reglamentario, el 1949/69. Este plan declara “de interés provincial y urgente necesidad la promoción y ejecución de la Electrificación Rural dentro del territorio de la Provincia de Entre Ríos” (Ley Provincial 4783:art. 1°). Para ello instrumenta la creación de un Fondo para la Electrificación Rural de Entre Ríos (FERER), a constituirse con recursos presupuestarios de la provincia, recargos en el precio de la electricidad y el cobro por derechos de conexión. El PEER persigue, aún hoy, sus objetivos primigenios: extender el servicio, impulsar el desarrollo económico de las regiones rurales y combatir el desarraigo. En palabras del Secretario de Energía Carlos Molina⁵¹:

“El proceso de electrificación rural que se desarrolla en nuestra provincia desde el inicio del actual Gobierno de Jorge Busti [en 2003] no sólo atiende a la incorporación de tecnología a la producción agropecuaria, sino que prioriza la permanencia de la familia en el campo, acentuando una mejor calidad de vida en los pobladores rurales.” Fuente: Radio La Voz (versión Web), 27/03/2007.

a) Implementación⁵²

El Estado Provincial es el que determina las áreas para la promoción de la electrificación a partir de la demanda de los propietarios de una determinada zona rural. Como la propiedad suele estar asociada a varones, en general son estos quienes deciden cuándo electrificar⁵³. Una vez presentada la demanda se confecciona un *censo*. Se delimita un área rural, se analiza la población, su potencial demanda energética y, desde 2000, se la ubica de modo georreferencial (Gobierno de Entre Ríos, 2010b). Como paso posterior, la Dirección de Desarrollo Eléctrico elabora un *anteproyecto* de electrificación en el que se diseña el modo de provisión de la electricidad y las características con las que se prestará el servicio (monofásico o trifásico con transformadores individuales o compartidos). De acuerdo a tal anteproyecto se estudian las necesidades de alimentación de la extensión de la red. De ser necesario, nuevos tendidos e infraestructuras (subestaciones, plantas elevadoras) se deben incluir en la consideración del anteproyecto.

⁵¹Que ejerció en el período 2003-2007.

⁵²Fuentes: Entrevista al Sr. Francisco Padula, Sr. Miguel Sánchez, Ing. Alberto D. Alcain, Leyes Provinciales 4783/69 y 8916/95; Decreto Provincial 1949/69.

⁵³Así sucede en los 10 casos de nuestra investigación que se conectan al suministro.

Luego, a partir de su valorización, se establece un prorrateo de los costos de acuerdo al consumo eléctrico que se los usuarios realizarán (si es trifásico o monofásico y de acuerdo a la potencia que se contrate). Tal prorrateo habilita al siguiente paso, el de promoción de la obra. Llegado a este punto se le redacta a cada uno de los usuarios censados un contrato donde se explicita el costo que tendría para cada uno de ellos la obra, las condiciones de financiación y el plazo para aceptar o rechazar la propuesta. Una vez vencido el plazo de promoción, se requiere que el 35% de los potenciales usuarios del área a electrificar acepten la propuesta para ejecutar la obra e imponer la contribución obligatoria (al universo de potenciales usuarios) para costear la extensión del servicio.

Conseguido el quórum y firmados los contratos de conexión, se formula el proyecto definitivo que es volcado en un pliego licitatorio. Éste establece todas las condiciones técnico-administrativas a reunir por aquellas cooperativas o empresas interesadas en presentarse como oferentes para realizar la obra. Se abre, entonces, una licitación pública, la cual conlleva una serie de etapas burocráticas que involucran la comunicación, la presentación de los contratistas, el estudio de las ofertas, la resolución de eventuales impugnaciones y la adjudicación. Tras esta serie de pasos, la electrificación se demora y, por ello, la mayoría de las obras ejecutadas exceden el plazo de un año.

Por último, con la adjudicación se establece la fecha de comienzo de obra. Es a partir de este momento cuando los usuarios comienzan a pagar la primera de las 20 cuotas semestrales en que se financia el costo de conexión a la electricidad. Durante el lapso que paguen estas cuotas serán usuarios de la Secretaría de Energía y no de la distribuidora eléctrica.

b) Financiación

La electrificación tradicional, como lo hemos mencionado en distintos párrafos, conlleva ingentes costos. Es por ello muy significativo el rol del Estado provincial, que asume el 40% del precio de la conexión entre 1969 y 1982. A partir de la paulatina descentralización de los servicios de la empresa nacional Agua y Energía S.E., en 1980, y en el contexto de una crisis económica nacional e internacional, el Estado Provincial ha disminuido la subvención a la electrificación del 40% al 20% de la obra. Situación que se ha sostenido en los proyectos implementados en la década de 1990 pero que se revierte en iniciativas provinciales recientes como la electrificación de El Redomón (una zona

arrocera del noreste de la provincia) en la cual la provincia aporta el 43% de los fondos. (Gobierno de Entre Ríos, 2010b:14).

Respecto del porcentaje no cubierto por el Estado, éste se financia en 20 cuotas semestrales a quienes suscriben los contratos de electrificación en la instancia del anteproyecto. Una vez que la política está en ejecución, “la gente empieza a ver que sí, que está el poste, que tendieron la línea y (...) algunos que no se anotaron en el principio, deciden anotarse” (Entrevista D). Con ello, se deben hacer modificaciones en la obra para poder incluir a estos últimos. También, actualizar los montos a prorratear. En estos casos, además, se reducen los plazos de financiación de diez a cinco años.

Por último, hemos registrado un trato preferencial de las agencias provinciales para con las familias en situación de pobreza. En lugar de cuotas semestrales ellas pagan 120 cuotas mensuales y consecutivas, equivalentes a 80Kva -la tarifa media rural, alrededor de 20\$ en 2012⁵⁴- a partir de la finalización de la obra (Entrevista D).

2. Gobiernos locales y actores particulares

Como podemos notar en la *Figura 3.2*, el 66% de las familias entrevistadas (8 sobre 12) se conecta a la red a partir de sus propios medios. Y la cantidad de hogares electrificados a partir del PEER es igual que la de los hogares electrificados a partir de acciones efectuadas por la Junta de gobierno local.

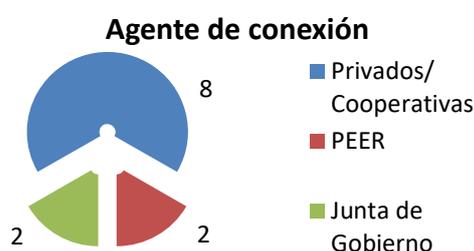


Figura 3.2 Hogares conectados a la red eléctrica según agente de electrificación

Elaboración propia en base a datos aportados por los grupos familiares entrevistados

⁵⁴ Lo que equivale a tres litros y medio de nafta común o kerosén (según los precios promedios declarados por las estaciones de servicio) y representa menos del 1% del salario mínimo, vital y móvil. Fuentes: Ministerio de Energía y Minería (2004-2017) y Resolución 2/2011 del Consejo Nacional del Empleo, Productividad y el Salario Mínimo, Vital y Móvil.

a) Individuos y Cooperativas

Expirado todo plazo para acceder a la electrificación a través de la Secretaría de Energía, los pobladores deben conectarse a la red por sus propios medios. Como toda la geografía provincial es cubierta por áreas concesionadas a la empresa provincial (EPEER, EDEERSA o ENERSA, según la época) y las cooperativas de electrificación rural, cuando ellos deseen acceder al servicio deben ponerse de acuerdo con alguna de las distribuidoras que tengan presencia en la zona en que habita. Como detallamos en el Capítulo 2.B.2, en Sauce existen tres cooperativas que brindan servicios de electrificación, todas ellas ubicadas fuera del distrito, a entre 20 y 40 km de sus límites.

Quienes acceden al servicio a partir de este modelo de electrificación deben afrontar los costos sin subsidios ni financiación estatal. Además, lo han de hacer con antelación a la obra, para costear los materiales que ella requiera. Entre los entrevistados en Sauce, inclusive, se impone el abono en efectivo de la conexión. Las familias, no obstante, tienen la posibilidad de economizar al asumir algunas de las tareas involucradas en este proceso. Por caso, los Hogares 1 y 6 -conectados en los años '90- ahorran al cavar ellos mismos los pozos necesarios para implantar los postes eléctricos.

Pese a la participación o no de la familia en la obra de conexión, la electrificación particular conlleva montos que oscilan entre los 1500USD y los 7500USD⁵⁵ según cuán próxima o alejada se encuentre la vivienda respecto de la línea eléctrica⁵⁶. El hecho que todas las conexiones mediante esta tecnología de electrificación se den en los años '90 se explica por la estabilidad de las variables macroeconómicas. Tal estabilidad impulsa a las familias a tomar créditos, utilizar sus ahorros o desprenderse de stock animal para costear la electrificación. Sin embargo, al extraer recursos del ahorro o la inversión productiva para destinarlos a la inversión y el consumo domésticos, en un contexto adverso para los *commodities* como lo es el de 1996-2001 -y de necesario aumento de la productividad (Muzlera, 2009:58-59)-, las familias fragilizan su situación financiera.

⁵⁵En los años 1990, plena vigencia de la *convertibilidad*, por la conexión a la red eléctrica la Familia 1 desembolsa 5800\$, mientras que la Familia 6, 1700\$.

⁵⁶"Ponele que tengas que tirar 1500 metros, un transformador de 5 Kva y en media tensión. En este momento [N. del A: marzo de 2013, con el dólar oficial a 5\$ y el dólar blue a 8\$] te sale 35 000\$. Me parece que fue en 2005 que pidieron ahí en Crespo, que eran 7200 metros, que era trifásica. En ese momento les salía 70\$ mil. Hoy tenés que hablar de 150\$ a 200\$ mil una línea así. Entonces no la pusieron, siguieron con los generadores nomás." Fuente: Entrevista al Sr. Olivari.

b) Gobiernos locales

Una última capa de electrificación es desplegada por el gobierno local. En la provincia de Entre Ríos, los centros rurales de población que no pueden constituirse en municipios por su escasa población, como acontece con Sauce, son regidos por las denominadas Juntas de Gobierno (Ley 7555/85). Dichas Juntas tienen, entre otras atribuciones, potestades sobre el otorgamiento “de concesiones para prestación de los diferentes servicios públicos, que las necesidades colectivas del centro rural exijan” y el “ejercicio funciones por delegación para atención y/o mantenimiento de caminos, redes de agua corriente, energía eléctrica, servicios” (Ley 7555/85:art. 11).

La Junta de Gobierno del 5° Distrito ejerce tales atribuciones al actuar como agente de electrificación para los hogares rurales más humildes. Entre nuestros entrevistados, la Junta conecta a los Grupos Familiares 8 y 10 que habitan parcelas de una hectárea y cuyos ingresos dependen de jubilaciones, pensiones, planes asistenciales y/o de un ingreso como asalariado. En estos casos la Junta corre con las erogaciones correspondientes al tendido y la bajada de líneas. Empero, la electrificación queda supeditada al arbitrio de su presidente.

En 2003, tras ser derrotado en las elecciones para renovar su mandato, el presidente de la Junta de Gobierno de Sauce decide electrificar algunas viviendas⁵⁷ en sus últimos días de mandato. Es en esta coyuntura cuando, de manera intempestiva, las Familias 8 y 10 son conectadas.

“Eso lo puso la Junta de Gobierno. El presidente era Roque Cusinato (...). Fue él que nos ayudó para poner la luz. El agua y todo. Hasta para tener el rancho del material que tenemos nos dio él las chapas (...) como él venía y era muy amigo y sabía que aquí no teníamos nada...” (Familia 10)

Como leemos en el relato de la Familia 10, la electrificación queda adosada a la figura del presidente de la Junta. Es él quien decide cuándo y cómo electrificar. Las particularidades de las familias, así como las condiciones en que estas se encuentran para sostener el pago por el servicio resultarían, de tal modo, desconsideradas.

⁵⁷No se ha podido acceder a información fidedigna respecto a la cifra de hogares electrificados por la Junta de Gobierno.

C. Efectos esperables

Entonces, en el Distrito Sauce, como en la mayoría de los distritos rurales de la provincia de Entre Ríos, la conexión eléctrica se logra mediante la imbricación de distintos modelos. Este proceso, que se prolonga por al menos tres décadas, presenta tres capas distintivas.

En un primer momento, los planes nacionales de electrificación tienden líneas troncales para conectar las escuelas rurales. Sobre aquel tendido, el gobierno provincial lanza planes para la electrificación particular. Sin embargo, con esta tecnología de despliegue territorial es el Estado Nacional quien decide cuándo, dónde y cómo electrificar. Los habitantes no son ni considerados ni capacitados. Los resultados de la electrificación tampoco son evaluados. Lo importante es cubrir el territorio. Por otro lado, la alta calidad de la infraestructura construida -impuesta por el Gobierno Nacional y los organismos multilaterales que financian las obras- encarece la conexión. Sólo aquellos más cercanos a las líneas eléctricas se conectan en esta primera etapa, con las ventajas de contar con subsidios y financiación del Estado Provincial. De este modo, podríamos prever desequilibrios entre las familias del distrito, fruto del acceso dispar al suministro.

En una segunda etapa, ocho de las familias entrevistadas adquieren el servicio a partir de cooperativas eléctricas. Si bien estas actúan bajo la demanda de los particulares interesados y pueden ofrecer cierta flexibilidad al cobrar la conexión (por ejemplo, al permitir a las familias realizar parte de las obras), los beneficiarios deben cancelar una parte de su costo en efectivo, por adelantado. La estabilidad de las variables macro en los '90 permite a las familias afrontar este pago, aunque a costa de una mayor vulnerabilidad, o bien, de un corrimiento de capitales de la inversión productiva al consumo. Respecto de la primera cuestión, si bien no disponemos de evidencia suficiente para establecer una relación causal entre electrificación, endeudamiento y desarraigo, relevamos testimonios que indican que familias que se conectan a la red luego abandonan el distrito por dificultades económicas (Entrevistas 1, 2, 12 y A). Incluso, durante el trabajo de campo, observamos taperas electrificadas junto a las Familias 1 y 4. Con lo cual podríamos anticipar que la electrificación no habría producido un impacto neto positivo sobre el arraigo como el esperado por los funcionarios provinciales. En

cuanto a la segunda, la amortización de los costos de la conexión podría haber repercutido sobre las posibilidades productivas y reproductivas de las familias beneficiadas.

Por otro lado, inquiridas sobre la representación que tienen de las cooperativas algunas familias (1, 3, 4 y 6) las comparan con empresas privadas. Afirman no poder participar de sus asambleas dado el horario nocturno en que se celebran y la distancia a la que se encuentran sus respectivas sedes. También, en el caso de los usuarios de la Coop. La Esperanza -como veremos en el próximo capítulo-, las familias se muestran molestas a causa de presuntas deficiencias en su administración que inciden en un mayor costo de las prestaciones de esta cooperativa, al menos en comparación con las otras dos presentes en el territorio. Así, quizás por el hecho que las cooperativas se encuentren en otros distritos, sean parte de entramados sociales de los cuales los habitantes de Sauce no participan, o bien, socialicen pérdidas ocasionadas por decisiones equivocadas, se pierde el potencial asociativo intrínseco a esta tecnología y su consecuente promoción de la participación.

Por último, en la década del 2000 la Junta de Gobierno local inaugura una nueva etapa que beneficia a familias como las número 8 y 10. Es el Estado, en su escala local, el que electrifica a su voluntad aunque, en esta ocasión, la conexión es demandada por las familias. Sin embargo es una nueva electrificación *desnuda*⁵⁸, con un sustrato de la población de menores recursos que los comprendidos en las etapas anteriores sobre el cual ni se piensan líneas de crédito para su equipamiento ni se gestionan tarifas sociales ni, mucho menos, se conciben articulaciones con otras políticas de promoción social. En consecuencia, la supervivencia de las familias en el territorio volvería a ponerse en riesgo y se habría desaprovechado una nueva oportunidad para el desarrollo sostenible.

⁵⁸Ver nota al pie 38.

4. Uso de la electricidad en los hogares de Sauce

Un elemento central de la electrificación tiene que ver con el uso que los individuos esperan darle a la electricidad, ya que ella puede servir no sólo al aumento de la producción y la modernización de los hogares, sino también al empoderamiento de sus habitantes y a la mejora de su *calidad de vida*. Por ello, primero analizamos cuáles son los objetivos que tiene los individuos o las familias al momento de subscribirse al servicio y qué factores limitarían su explotación integral. Luego, nos detenemos en aquellos bienes eléctricos que las familias declaran disponer y en el uso que admiten otorgarles.

A. Objetivos y condicionantes del aprovechamiento eléctrico

1. Electricidad ¿Para qué?

De acuerdo con el total de los testimonios recabados, el acceso a la electricidad se da con el objeto de mejorar las condiciones de *confort* y *calidad de vida* de las familias en el ámbito rural. Frente a la pregunta “¿Por qué se conectaron?” la Familia 4, por ejemplo, alude al mejoramiento de la “calidad de vida” para dar cuenta que distintas tareas, tales como la crianza de los niños, se facilitarían. La Familia 2, por su parte, agrega:

“[La electricidad] es una comodidad. A vos te re cansa el tema del kerosén, de la lamparita que a veces no te anda; de la mechita, que la heladera a veces no le anda la mecha; que tenés que limpiar el tacho [de kerosén de la heladera]. Me acuerdo que dos por tres mi vieja rezongaba con la heladera, con la mecha que se le ardía... ¡Ay, no sabés! Cuando se te acaba la batería...” (Jefa de hogar, Familia 2).

Sin embargo, los cambios son aún más drásticos en dos hogares de menores recursos económicos, conformados por peones rurales y beneficiarios de prestaciones sociales y/o previsionales (Familias 8 y 10). Antes de disponer del suministro eléctrico,

estos entrevistados no sólo ven dificultada la conservación de aquellos alimentos que requieren la preservación de la cadena de frío⁵⁹, sino también, el acceso al agua:

“El problema principal era el agua, que había que acarrearla en verano e invierno cortando todo el sembrado de ese campo (...) Acarreábamos el agua para tener para bañarse, para gallinas, para tener los chanchos, para todo. Para todo acarreábamos con los baldes de 20 litros. Ahora agradezco, mire, porque tengo el agua en casa (...) Eran mis 4 muchachos, así que un viaje cada uno que hacía traían tantos baldes (...)” (Jefa de Familia 10).

Tan importante como la satisfacción de las necesidades básicas es la cuestión del necesario reemplazo energético. Antes de la llegada de las redes eléctricas, la energía es obtenida a partir del accionamiento de motores diésel o a kerosén. No obstante, - conforme lo expresan los miembros de las Familias 1, 3, 4, 5, 8 y 9-, desde finales de la década de 1980, el suministro de estos combustibles deja de estar garantizado. Asimismo, cuando tales combustibles se consiguen, su precio se ve “inflado” y, como consecuencia, pierden terreno ante una alternativa de eficiencia superior como lo es la energía eléctrica de red. Como nos indica la Familia 9,

“la damajuana de kerosén no se consigue en Nogoyá. [En la ciudad de Lucas González] está 8\$ el litro⁶⁰. Está más cara que la nafta, que el gasoil. La electricidad barata no está, pero está más o menos acorde el precio, porque si vos con el kerosén hacés andar la heladera y un farol o lámpara, después los demás electrodomésticos no los hacés andar con kerosén”.

Complementan este dato las Familias 3, 4 y 5. La primera nos precisa que “acá se tenía la heladera a kerosén que te llevaba 10 litros por semana. [Cuando] En ese momento quizás ese era el costo que se pagaba por la luz”. Mientras que la segunda traza una comparación entre el antes y el después de la electrificación: “antiguamente los 40 litros de kerosén de la heladera era lo que pagaba la luz (...) [Hoy serían] 280 pesos con kerosén, [mientras que con] electricidad [cuesta] 200 pesos”. Por último, la tercera

⁵⁹ “[A] mi papá, cuando vivía acá, le tenía Cristina [¿hermana?] la carne porque él no tenía [heladera]” expresa la jefa de la Familia 8. Así da cuenta de cómo su padre, uno entre muchos hombres mayores en Sauce, requiere de un esfuerzo diario para procurarse de alimentos antes de la llegada de la electricidad.

⁶⁰ Según el reporte de precios declarados por las estaciones de servicio, el precio del litro en el centro de Gualeguay se consigue a un promedio de 6,07\$ similar al del litro de nafta común (Fuente: Ministerio de Energía y Minería, 2004-2017). Sin embargo, es posible que debido tanto a una mayor demanda como a la ubicación en las periferias urbanas, las estaciones ruterías vendan el kerosén a un precio uno o dos pesos mayor.

familia nos relata que, cuando tenía dos faroles a gas, su mantenimiento le “salía el doble o más caro (...) que pagar la luz ahora”. El argumento del reemplazo energético es también sustentado por el hecho que “heladeras a kerosén ya medio que ni había, había que transformarlas a gas” (Familia 3), con lo cual las familias se ven forzadas al cambio tecnológico y aprovechan la coyuntura para electrificar sus hogares.

Otro factor que parece influir en la necesidad de conectarse al sistema eléctrico es provocado por un *efecto contagio*⁶¹, producido por la cercanía a núcleos urbanos. Hoy, todos los hogares analizados tienen contacto asiduo con individuos que viven en las ciudades. Asimismo, de las 12 familias entrevistadas, seis tienen residencias en la ciudad de Nogoyá, la más próxima al Distrito. El contacto entre estos hogares rurales y sus pares urbanos es permanente y, por ello, ha de ser considerado el peso que tiene la ciudad sobre la electrificación del campo. Aún más cuando el modo de vida urbano -sobre el cual los pobladores de Sauce establecen su *calidad de vida*- está asociado a la electricidad, lo que produce en los habitantes del distrito la representación de que la disponibilidad del suministro permite una vida “como en la ciudad” (Familia 12).

Finalmente, las Familias 5 y 6 manifiestan un ánimo lucrativo subyacente a la conexión, vinculado a la posibilidad de emprender un almacén de ramos generales y procesos agroindustriales a pequeña escala (pequeños tambos y granjas integradas⁶²), respectivamente. De estas dos, sólo la Familia 5 consigue concretar la explotación comercial del servicio. No obstante, ni en esta última familia, ni en ninguna de las once anteriores, el eventual uso productivo de la electricidad aparece como un objetivo primario previo a la electrificación. Aquí podría influir el hecho de que la mayoría de los hogares relevados estén conformados por pequeños propietarios e inquilinos, incapaces

⁶¹De acuerdo al análisis de las entrevistas realizadas son tres los modos en los que este fenómeno se produce. En primer lugar, a través de la observación del uso de la electricidad: como expresa el jefe de la Familia 7 “vos ibas al pueblo y veías luz, tenían todos”. En segundo lugar, a partir de los testimonios sobre las bondades del suministro eléctrico que reciben los pobladores rurales y que atañe a las recomendaciones de compra de electrodomésticos -o su ofrecimiento como regalo- por parte de parientes o conocidos en la ciudad. En tercer y último lugar, a partir de la interacción en entornos electrificados; es decir, cuando un poblador rural va a pagar una cuenta bancaria a un recinto refrigerado donde se dispone la información en pantallas y se debe manipular una terminal automática.

⁶²Por granjas integradas se entiende al sistema de producción que promueve el uso eficiente de todos los recursos disponibles en una explotación productiva. En Entre Ríos se refiere, en gran medida, a los galpones automatizados destinados a la producción avícola y porcina, que en espacios reducidos permiten el engorde acelerado de una gran cantidad de animales alimentados con lo producido por el propio establecimiento. (Domínguez y Schang, 1999)

de afrontar las inversiones necesarias. Pero, para familias como las número 1, 4 y 6, también es determinante la falta de acceso al crédito productivo y los constantes cambios en política económica y fiscal.

2. Elementos que afectan de modo negativo la utilización del servicio

Una vez conocida algunas de las motivaciones de la población para acceder al servicio, cabe considerar qué variables intervienen en la realización de sus propósitos.

a) Adaptación de la infraestructura y del equipamiento del hogar

El primer contratiempo en la tecnificación de los hogares rurales lo configuran las inversiones necesarias como complemento a la electrificación. Nos referimos aquí a los desembolsos que demandan la realización de la instalación eléctrica correspondiente⁶³ y la compra de nuevo equipamiento. Dados los limitados capitales en nuestras unidades de análisis, las familias establecen órdenes de prioridades -más o menos flexibles, de acuerdo con sus recursos- que aletargan la transición tecnológica. Como manifiesta la *jefa* de la Familia 2 “tenés que ir comprando, pagar la luz y después la instalación (...) no es económico”.

Según surge de las entrevistas, las primeras compras son -como veremos en el próximo apartado- las de aquellos electrodomésticos que aumentan las condiciones del *comfort* hogareño. Para costearlas, en una primera etapa los productores venden animales y/o reducen inversiones⁶⁴. Por este motivo es usual que la compra de equipamiento (eléctrico) se postergue hasta una década después de la suscripción al servicio. La Familia 4 ilustra tales cuestiones con su caso:

*“Por ejemplo, yo me hice las herramientas hará 4 años⁶⁵ porque... ¿Qué hice?
Tenía hacienda, vendí hacienda y con lo que me dio lo volqué en equipos,
porque vi que la hacienda se estancaba. Bueno, justo después de que yo vendí*

⁶³Aunque frente a tal situación, en Familias como la 9 y la 11, los adolescentes y jóvenes se encargan de la instalación eléctrica para contribuir al ahorro doméstico.

⁶⁴El *jefe* de la Familia 9 refiere haberse desprendido de una parte de sus ahorros para poder afrontar el pago de electrodomésticos.

⁶⁵En 2008. Mientras que la Familia 4 refiere disponer de electricidad de red desde 1994.

la hacienda, mejoró. Pero hasta hace tres años estaba tirada. No se compró herramientas con ganancia, se tuvo que vender otra cosa” (Hijo, Familia 4).

El testimonio del *hijo* en la Familia 4 grafica el riesgo en que incurren los hogares en pos de la tecnificación del hogar. Es esta la principal razón esgrimida por los usuarios para dilatar el equipamiento eléctrico hasta contar con suficiente efectivo como para cubrir su compra e instalación. Si bien las familias podrían servirse del pago a través de tarjetas de crédito (como dan cuenta en las Entrevistas 4 y 7) o mediante acuerdos de financiación con tiendas de artículos del hogar (como afirman hacer las Familias 1 y 5), la desconfianza en el sector bancario (tras los remates de los años 1990) tanto como las representaciones negativas atribuidas al endeudamiento, desalientan tales alternativas.

Como un segundo elemento asociado al rechazo a la toma de créditos aparece el mal estado de los caminos que conectan Sauce con las localidades cercanas. Tal aspecto es relevante en tanto los créditos se realizan y cancelan en las ciudades y, entonces, “es más fácil juntarse la platita y, de una, vas y lo pagás al contado. Si no, tengo que ir a Nogoyá o depender de alguien que vaya a pagar todos los meses. Por ahí, si llueve, dar la vuelta por Victoria” (*Hijo, Familia 1*).

b) Tarifa

Un segundo factor que condiciona la tecnificación del espacio rural es el valor del servicio eléctrico. A diferencia de lo que acontece con otras fuentes energéticas, desde la electrificación de la vivienda se debe pagar todos los meses por el servicio el denominado “cargo fijo” o “mantenimiento”, aun cuando no haya habido consumo. Además, no cancelar la factura a término supone un riesgo de desconexión, multas o trámites burocráticos en las ciudades. Luego, para una eventual reconexión, más trámites serían necesarios, así como más tiempo de espera y dinero.

Para evitar estas dos situaciones, cuando las familias estiman que el costo de la electricidad es alto “moderan su consumo, aunque no ahorren nada” (IEG, 2008:XVI). Como todos los testimonios recabados -en especial el de la Familia 5⁶⁶, cuyo uso se

⁶⁶“Es muy cara la luz. Cara como está, hay que usarla igual pero hay que medirse (...) El que tiene la luz, no tiene cómo pagarla, no tiene de comer o para comprarse un par de zapatos. Pero viste, ya no quiere volver a lo de antes. [Entonces,] ahorrás lo que más se pueda”. (Familia 5)

factura como comercial- dan cuenta que la electricidad “no es barata”, ciertos electrodomésticos se evitan comprar o utilizar. Así, los usuarios de Sauce exhiben un uso limitado del equipamiento eléctrico de calefacción/ventilación/refrigeración, por temor al elevado consumo eléctrico que ellos comportarían.

Tal subutilización de la electricidad se agrava⁶⁷ en los casos en que los hogares se encuentran conformados en campos arrendados u otorgados por un propietario/empleador. La Familia 2 se encuentra en tal situación y afirma auto limitar su consumo puesto que los propietarios del campo en que reside “chillan un poco” cuando la cuenta eléctrica es abultada. Por otro lado, el jefe de la Familia 7 revela que en su vivienda se restringe el uso de la electricidad dado que

“Uno tampoco no es abusado viste. Porque si yo le encajo dos [estufas] (...) Si le encajo una acá y otra en la cocina, nos cagamos de risa. Pero ¿Y la luz? La paga él [el dueño]. Capaz no me dice nada, ya no me gusta ser abusado. Más vale nos acostamos temprano, apagamos la luz y es calentito”.

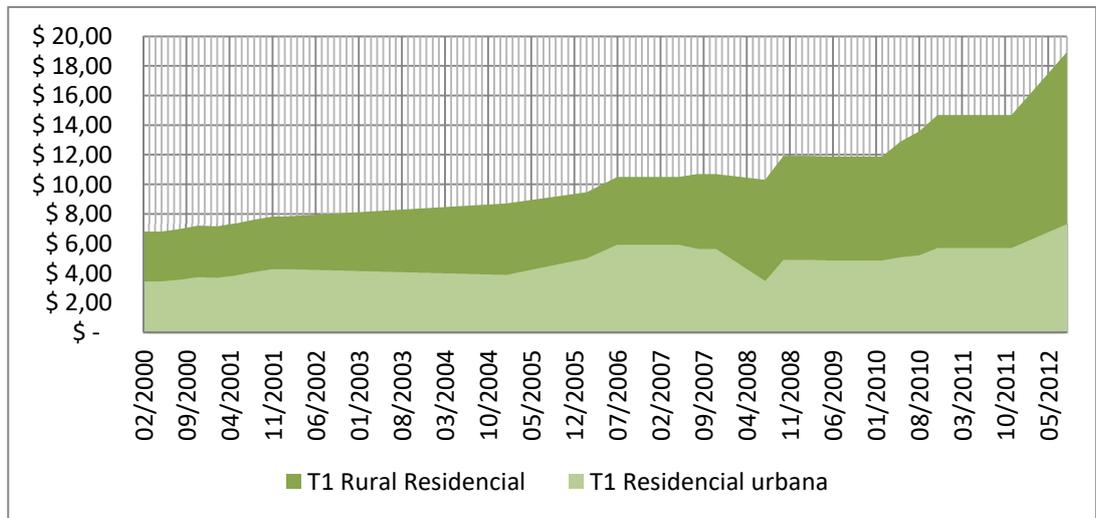
Esta percepción del servicio eléctrico como oneroso, aun cuando en el acápite 4.A.1 hemos visto que los propios pobladores de Sauce admiten que el precio es “acorde” (Familia 9) a lo que se gastaría con el uso de combustibles, se funda en tres circunstancias:

1. La diferencia del costo del servicio rural⁶⁸ respecto del urbano. Una brecha que, como podemos observar en la *Figura 4.1*, se mantiene constante en una primera etapa pero que, en particular después de 2008 ¿Efecto del desplante del campo al gobierno?, aumenta drásticamente;

⁶⁷Según nos informa el técnico de electrificación (Entrevista A).

⁶⁸Nos centramos en el “cargo fijo”, pues este concepto se cobra a todos los usuarios, con independencia de que haya o no uso del suministro. Por lo tanto, mientras menor sea el consumo, mayor peso tiene tal categoría sobre el total de la factura. Por otra parte, las bandas tarifarias aplicadas según el nivel de consumo eléctrico también evidencian pequeños aumentos en la brecha entre ciudad y campo respecto del precio del servicio. Para la primera banda de consumo, en 2000 la ratio entre costo rural y urbano se abre de 1,01 a 1,14 en 2012. Para la segunda banda de consumo la brecha pasa de 2,22 a 2,24. Mientras que, para el consumo excedente, crece de 1,24 a 1,27. Fuente: República Argentina. Secretaría de Minería y Energía: Cuadros Tarifarios 2000-2012.

Figura 4.1 Brecha en concepto de cargo fijo mensual según la tarifa oficial para consumo residencial rural y residencial urbano (2000-2012)

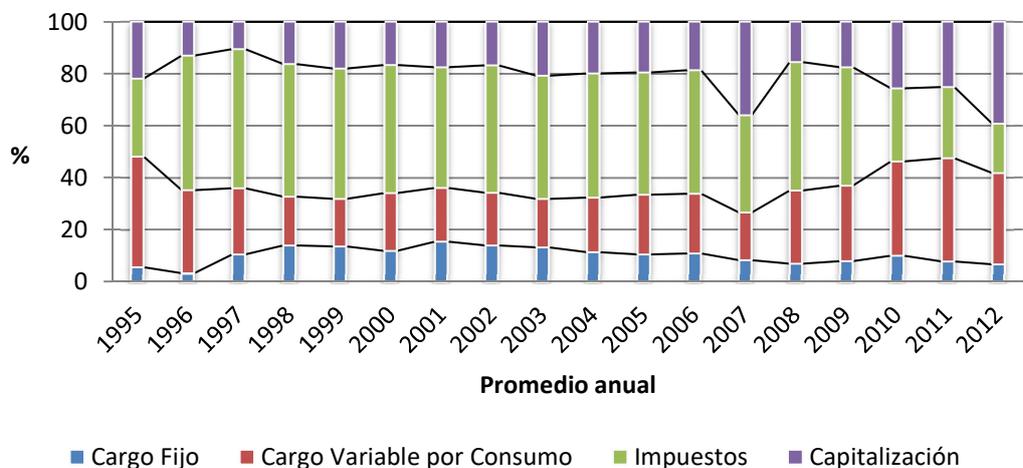


Recordemos que el peso relativo de la categoría “cargo fijo” es mayor en aquellos usuarios con menor consumo. La escala temporal se corresponde con las distintas resoluciones publicadas por la cartera de energía que fijan las bandas tarifarias oficiales.

Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Energía de la República Argentina

- La representación que el campo es expoliado, mediante la carga tributaria, por los respectivos gobiernos para subsidiar a la (gente de la) ciudad. Sin embargo, como podemos ver en la Figura 4.2, el componente que aumenta hacia el final del período las tarifas eléctricas es el costo de la electricidad y no la carga tributaria.

Figura 4.2 Evolución de los componentes históricos de una familia de Sauce con Tarifa 1 Residencial Rural



Elaborado en base a las facturas eléctricas de la Familia 1 (consumo mensual promedio de 191Kw), para el período comprendido entre diciembre de 1995 y julio de 2012

3. A lo anterior debemos adicionar los costos en concepto de “capitalización”, para financiar el déficit de gestión de la cooperativa⁶⁹, que se recargan sobre la propia tarifa eléctrica como un monto fijo y encarecen el suministro por lo menos en un 25% (ver *Figura 4.2*).

Por último, en Entre Ríos, existen distintas normas que permiten morigerar las cargas por el servicio eléctrico a usuarios electro-dependientes⁷⁰, beneficiarios de subsidios sociales o previsionales⁷¹ y usuarios rurales con actividad productiva⁷². Sin embargo, la mayoría de estos beneficios requieren el involucramiento de los potenciales beneficiarios. En nuestra estancia en Sauce no hemos encontrado familias que se acojan a las tarifas eléctricas sociales, aunque sí observamos que las Familias 1 y 4 se benefician de manera automática de descuentos en las bandas tarifarias correspondientes a consumos mayores de 150Kw mensuales.

c) Prestación del servicio

Una tercera gama de elementos que podrían afectar la tecnificación del hogar vendría dada por la eficiencia de la prestación del servicio. Sin embargo, la Familia 1 nos aporta como dato la baja cantidad de interrupciones del servicio, la mayoría de las cuales no pasaría de un día. Dichos cortes se producirían, sobre todo, en verano, debido a inclemencias climáticas. “Una sola vez [hubo] 5 días sin luz, por un tornado que volteó los palos”, grafican desde esta familia.

Por otro lado, el *jefe* de la Familia 5, que accede a un consumo de tipo comercial por parte de la Cooperativa Victoria, manifiesta que el servicio en los últimos años (a partir de 2010) “no llega con 220[voltios], está llegando 180 o 190”. En la Entrevista A, el contratista de electrificación confirma esta aseveración. De este modo, el *jefe* de la Familia 5 asegura que “si querés usar para soldar no te sirve, casi, viste. O tenés que

⁶⁹La Cooperativa La Esperanza aplica estos adicionales tras respectivas decisiones tomadas por su directorio. El monto fijo es de alrededor de 100\$ para todos los usuarios. La explicación brindada a las seis familias usuarias comprendidas en nuestro estudio es que tales montos permiten el recambio de los postes de madera impregnados por otros de concreto. Sin embargo, las cooperativas concurrentes en la zona realizan este reemplazo sin cargo adicional para sus usuarios.

⁷⁰Programa Tarifa para la Salud, instaurado por el Decreto Provincial 817/03.

⁷¹Programa “Tarifa Eléctrica Social”, creado por Decreto Provincial 6428/05 y modificado por Decreto 5611/08.

⁷²Decreto Provincial 3485/99 MEOSP.

esperar a la madrugada o temprano, porque no tenés buen voltaje (...) El voltaje es una desgracia. Se me ha roto un equipo, pero no sé si será por eso”.

Sin embargo, los problemas de tensión, como los que refiere la Familia 5, son habituales a nivel nacional en el período 2010-2015. En particular, sobre usuarios no residenciales. Por lo tanto, podemos coincidir con la apreciación que nos diera el Ing. Cabrera del EPRE (Entrevista C), acerca de que el servicio eléctrico para usuarios residenciales en zonas rurales entrerrianas es eficiente y, en líneas generales, no difiere del urbano más que por los tiempos que demanda la reconexión, en caso de daños sobre la infraestructura de tendido.

B. Disponibilidad y uso de artefactos eléctricos

En el presente apartado analizamos los bienes eléctricos que las familias admiten haber adquirido hasta el momento de ser entrevistadas. Para ello, los clasificamos en tres categorías -de acuerdo a si son artículos del hogar, TICs o equipamiento productivo-, ordenadas conforme la prioridad que le otorga el conjunto de los hogares relevados.

1. Equipamiento del hogar

En la búsqueda de un mayor *confort*, la iluminación es la primera de las áreas favorecidas por la electrificación. Las velas, lámparas a benceno, linternas y faroles a gas que resultan reemplazados suponen mayores costos y suciedad, así como riesgos para la seguridad del hogar, el medio ambiente y la salud de sus miembros. Sin embargo, la iluminación eléctrica de los hogares presenta puntos críticos. Por caso, en las viviendas analizadas encontramos bombillos eléctricos sin lámpara⁷³. También, bombillos de elevada potencia para lugares reducidos y espejados (como baños)⁷⁴ y de mínimo voltaje para amplias habitaciones⁷⁵ cuando, de acuerdo con Schaenzer (1965), son necesarias

⁷³Familias 1, 3, 6, 7, 8 9, 10.

⁷⁴Familias 1, 3, 7.

⁷⁵Familias 1, 3, 6, 7, 8 9, 10, 11.

pantallas en las lámparas y una iluminación homogénea en los distintos ambientes del hogar para así proteger la vista. Además, nos encontramos con que, por las noches, el interior de viviendas (como ocurre en la Familia 1) permanece a oscuras mientras el exterior es iluminado, para mantener a los insectos alejados de la vivienda.

Tras la iluminación, el primer electrodoméstico adquirido por todas las familias es la heladera. Esta permite mejoras en la conservación de los alimentos que redundan en variaciones en las dietas familiares. De igual manera, algunas familias (entre ellas, la número 10) nos hacen saber que éste artefacto es usado para el mantenimiento de medicamentos para animales.

En cuanto simplifican el acceso a los víveres, las heladeras eléctricas transforman la organización del tiempo de trabajo doméstico. Por un lado, puesto que no precisan ser vaciadas y lavadas cada 15 días, como acontece con las accionadas por kerosén⁷⁶. Por otro, pues al contar con un refrigerador (y/o ser complementadas con *freezers*) las heladeras reducen la presión sobre las pequeñas huertas familiares para que estas brinden alimentos a lo largo de todo el año, sequías y heladas mediante.

El segundo electrodoméstico más frecuente en las viviendas analizadas es el calefón de baño. Como podemos observar en la *Figura 4.3*, todas las familias lo poseen. Dicho elemento simplifica el calentamiento de grandes volúmenes de agua y facilita la higiene personal.

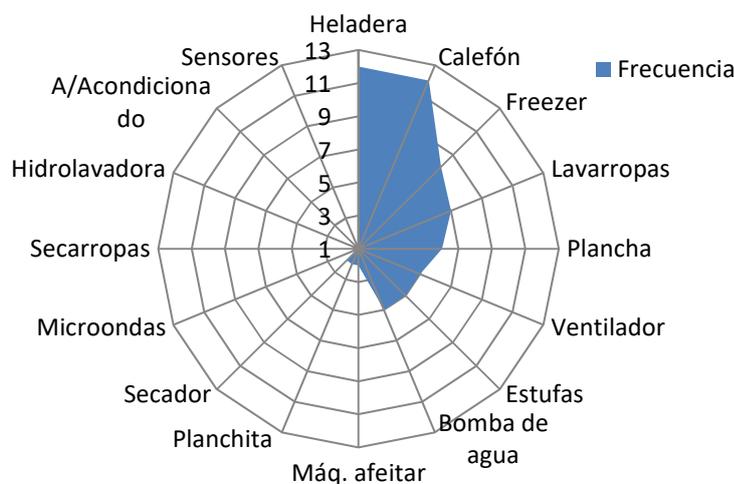


Figura 4.3 Electrodomésticos según menciones registradas

Elaboración propia en base a testimonios recabados

⁷⁶De hecho, las más modernas *–no frost–* podrían funcionar durante años sin paradas técnicas

Los lavarropas, nombrados por siete familias, siguen el listado. La *jefa* de la Familia 3 sostiene que “antes tenías que estar la mañana entera y parte de la tarde, cuando eran los *gurises* chicos, sobre todo. Ahora no, metés la ropa, se lava sola y lo único que hacés es colgarla”. Con todo, para las mujeres mayores, dedicadas hace décadas a las tareas domésticas no existe la noción de “tiempo liberado”. Ellas tenderían a mantener el nivel de esfuerzo previo a la introducción del electrodoméstico y, en consecuencia, lavan mayores volúmenes de ropa y/o aumentan la frecuencia de los lavados. Por ejemplo, la *madre* en la Familia 1 pondera ahora poder lavar las cortinas y acolchados con una frecuencia mensual.

Tras los lavarropas aparecen las planchas. Con estas últimas ocurre algo similar a lo que acontece con las heladeras. Sin electricidad, calentar una plancha involucra más tiempo (pues hay que “dejar un carbón o brasa lista para prender la plancha”, ilustra la *jefa* de la Familia 3), más suciedad (“cuando te acordabas te pasabas de largo y se llenaba todo de humo”, relata la *jefa* de la Familia 4), así como mayores riesgos.

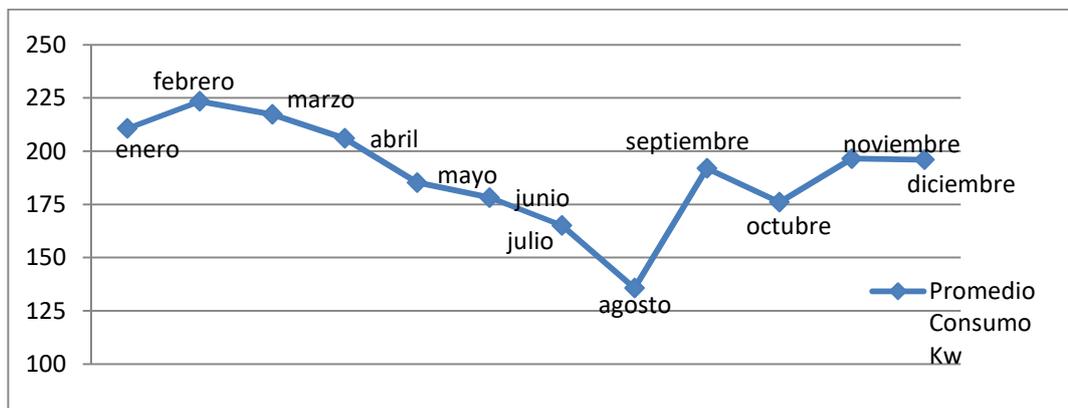
Ventiladores y estufas continúan el listado. Ambos dispositivos engloban, respectivamente, a los distintos tipos existentes (de pie, de techo; estufas halógenas, calo-ventores, etc.). Junto a ellos podemos considerar a los equipos de aire acondicionado que sólo una familia tiene. Conforme al testimonio de las familias entrevistadas (en particular, las 1, 5, 7 y 10), de los tres artículos mencionados el ventilador es el más utilizado. Esto se debería, pues, a que no concurre con ningún otro dispositivo. Por el contrario, las estufas no logran reemplazar a cocinas económicas, hogares a leña o salamandras, en gran medida debido al alto consumo eléctrico que se les atribuye⁷⁷. Tal situación se ve ilustrada por la *Figura 4.4*, en la que podemos observar cómo el consumo eléctrico promedio se eleva en los meses estivales y disminuye de modo abrupto en invierno.

Siguen el listado las bombas de agua sumergibles. Ellas reemplazan a los molinos de viento, en particular desde principios del nuevo milenio. Entre las razones de su adopción debemos mencionar dos factores concatenados. Por un lado, la rotura de los

⁷⁷Puesto que las estufas compradas por las familias son en general halógenas o calventores. De bajo coste, pero también de baja eficiencia energética.

molinos tradicionales tras fuertes tormentas, año a año más habituales según refieren los entrevistados. Por otro, la actual falta de mano de obra calificada en el distrito para la reparación de tales molinos, lo que paraliza y/o encarece el acceso al agua de pozo.

Figura 4.4 Consumo eléctrico mensual Familia 1. Promedio 1995-2012



Elaborado en base a las facturas mensuales por servicio eléctrico de la Familia 1, entre diciembre de 1995 y julio de 2012

Si bien con los molinos de viento el costo de consecución de agua es mínimo, con las bombas sumergibles se gana en materia de seguridad respecto a la disponibilidad de agua. Es “más barata la bomba, más rápida. Hacía falta la bomba. El molino lleva su tiempo. [Es] más caro también construir la torre y la máquina del molino” destaca el *hijo* de la Familia 1. La efectividad y la simplicidad de su uso es también destacada por el *hijo* de la Familia 4: “te quedás sin agua con el molino. [En cambio] prendés el bombeador un ratito y estás solucionado”. Por último, en la Familia 6 afirman que sin las bombas sumergibles en verano se quedarían sin agua. Con ello se evidencia no sólo la relevancia de este dispositivo, sino también su rol en el aumento del consumo eléctrico durante la temporada estival.

Con marcado rezago figura una serie de electrodomésticos para el cuidado personal. Entre ellos, máquinas de afeitar y planchas y secadores para el cabello. Estos artículos son comprados y utilizados de modo indistinto por hombres y mujeres. La variable etaria es la que más correlación manifiesta con la incorporación de estos pequeños electrodomésticos, ya que todos sus usuarios se hallan comprendidos en la franja que va de los 30 a los 50 años.

Para finalizar, podemos mencionar una serie de dispositivos de adopción marginal. Dicha serie incluye a los microondas, los secarropas, las hidrolavadoras y los sensores de movimiento. En el caso de los primeros, la familia que lo posee lo trae de su residencia urbana (Familia 2). Los otros tres responden a una necesidad puntual: garantizar el secado de elementos para el trabajo (Familia 5), lavar un vehículo utilitario (Familia 4) y aumentar la seguridad doméstica tras un presunto hecho delictivo (Familia 11). Todo esto parece indicar un uso racional de los artefactos por parte de las familias rurales, que implica tanto un aumento relativo del bienestar como de su *calidad de vida*.

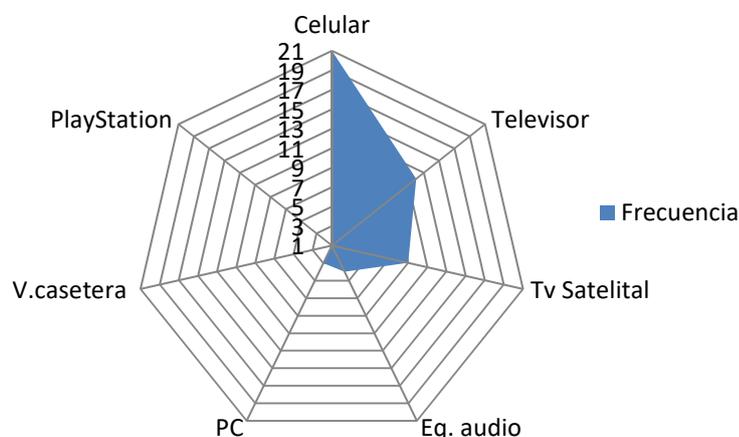
2. TICs y los cambios en el espacio social rural

Empero, de todos los artefactos eléctricos que disponen los pobladores de Sauce, el más frecuente es una NTIC: el teléfono celular. A pesar que la señal se distribuye de manera disímil en el territorio -debido, sobre todo, a la presencia de hondonadas- todas las familias y la mayoría de sus integrantes, niños incluso, cuentan con ellos. En la Familia 8 nos comentan que “ahora, por la electricidad, todos tenemos, cada uno tiene su celular (...) si no tuviésemos no sé qué haríamos”. Respecto de los equipos utilizados, se puede observar una diversidad en los modelos y, por lo tanto, en el nivel de incorporación de la tecnología. Según Ruelas (2010:156), influye en la elección tanto la capacidad de recepción como una cuestión de *status* y autoconstrucción de la identidad vinculada a la marca y las funciones de los equipos en cuestión. En nuestro estudio, y a partir de las entrevistas realizadas, sería el *status* y la construcción personal lo de mayor peso: trabajadores rurales, como el *marido* en la Familia 2, utilizan *smartphones* cuando sus tareas se realizan en zonas sin cobertura de red y aún no disponen de Internet en su vivienda.

Por otra parte, en el 2012, al igual que en las grandes ciudades, el consumo de la televisión en el medio rural se ha consolidado, incluso por la traspasnoche. Por ello puede entenderse que los decodificadores de TV satelital sean tan populares (ver *Figura 4.5*). Cuando una década después de la electrificación los habitantes de Sauce notan una marcada pérdida en la calidad de la señal de los canales locales de aire⁷⁸, nueve de las

⁷⁸Desde 2007, tras una tormenta que afectó las antenas situadas en las ciudades de Rosario y Victoria. Fuente: <https://www.pagina12.com.ar/diario/suplementos/rosario/9-10845-2007-10-27.html> Última consulta: 20/10/2017

familias entrevistadas contratan los servicios de una distribuidora satelital de televisión paga. Si bien la mayoría de los hogares del distrito disponen de esta “ventana al mundo”, los principales consumos televisivos son los canales de aire nacionales, los de programación local, las cadenas informativas nacionales, las deportivas y el *Canal Rural*.



*Figura 4.5
TICs según
frecuencia en
los hogares de
Sauce*

**Elaboración
propia en base
a testimonios
recabados**

Tras los escasos equipos de audio registrados, adquiridos en los '90 como reemplazo de radios y tocadiscos -o bien, para pasar el himno y los saludos a la bandera en la escuela rural en que trabaja la Familia 3-, siguen los ordenadores. El entrevistado en la Familia 12 nos relata que “hará cinco años atrás [en 2007] empezaron a aparecer las primeras computadoras acá”. Una particularidad que encontramos en esta investigación es que su tenencia se relaciona con dos atributos: ser mujer y ser estudiante.

La primera familia con una PC es la número 2, donde la *jefa de familia* estaba cursando el fin de sus estudios universitarios en administración

“necesitaba una computadora para hacer la tesis. Me costaba el tema de buscar bibliografía. Tenía que ir a la facultad, me quedaba dos días en Paraná y me quedaba una tarde entera. Podía fotocopiar y armar. Si no, ¿Cómo basás el trabajo?, ¿Con qué lo fundamentás? Aparte, yo quiero hacer otras cosas. Quería ver si podía cursar algo. Como que la necesitás”.

En la Familia 4, cuando la *nieta* decide estudiar en la Universidad Nacional de Rosario, los padres le compran una *notebook* para que pueda realizar el ingreso a distancia. Tras haber concretado su ingreso, ella comienza a cursar en Rosario y, cuando vuelve a su hogar los fines de semana -o en períodos de receso académico-, la comparte con sus padres y su hermano más pequeño, quienes navegan en Internet y usan redes sociales. Por último, en la Familia 5 también tienen una computadora. La utilizan los hijos

adolescentes de la familia para hacer la tarea de la escuela secundaria, ya que los profesores “les piden que les pasen los trabajos por Internet”. En esta última familia, además de los chicos, sólo la madre utiliza la computadora porque su marido advierte no saber “ni prenderla”.

Por último, videocaseteras y consolas de juegos son las NTICs menos nombradas. Ello puede deberse al escaso uso que se hace de las primeras, que fueron reemplazadas por reproductores DVD que no mencionaron las familias durante las entrevistas. También, en particular respecto a las consolas de videojuegos, a la escasa población juvenil que se puede apreciar en Sauce. Asimismo, mientras las chicas se entretienen con las PCs y los teléfonos celulares, los pocos varones jóvenes que quedan -como ocurre en la Familia 11- señalan que ellos navegan en Internet, usan juegos e ingresan a redes sociales desde *cibers* situados en las ciudades cercanas.

3. Equipamiento productivo

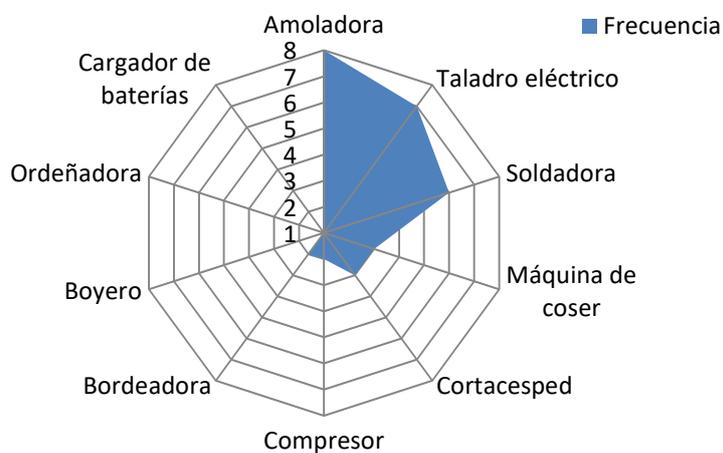
De manera lenta pero progresiva, los entrevistados de las familias 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9 y 11 tienden a armar sus propios talleres a pesar del carácter secundario que atribuyen al uso productivo de la electricidad. Amoladoras, taladros, soldadoras y compresores son los dispositivos eléctricos más habituales en los hogares relevados. Estos elementos permiten a sus propietarios reparar herramientas, ahorrar tiempo y mejorar la calidad de sus trabajos. De igual modo, son imprescindibles para quienes realizan actividades productivas en la medida en que permiten sortear el faltante de mano de obra calificada en Sauce (Entrevista 12) y el costo de contratación de la existente (Entrevistas 1 y 4).

Prosiguen el listado las máquinas de coser, las cuales coexisten con sus equivalentes a pedal. Siempre son compradas por mujeres quienes, en todos los casos relevados en Sauce, consiguen costearlas con sus propios ahorros. La adquisición de este artefacto, pese a que en general se lo utiliza para el arreglo de prendas de los integrantes del hogar, tiene como cometido la explotación comercial y la ocupación de la mujer. Es el caso de la *hija* de la Familia 7 quien nos cuenta que:

“Ahorré lo mío y lo compré. Una mini inversión (...) porque, a veces, mirá: había un pantalón nuevito y había que ponerle un remiendo. Lo primero que hacíamos, agarraba la moto e íbamos a la casa de la abuela ¡La molestábamos a la abuela para que nos cosa! Y bueno, entonces un día se me ocurrió y aprendí costura. Le pedí a una amiga que me enseñe y ahora tengo trabajo.”

Porque siempre aparece un vecino ('arreglame un cierre', 'coseme una campera'), algo hay. No mucho, pero hay. O para nosotros mismos, ¿No? (...) Y de paso es como que acortás la tarde un poco, un rato”.

Con menor frecuencia encontramos cortacéspedes y bordeadoras eléctricas. Las primeras logran reemplazar a sus homólogas manuales y ser complementarias de las segadoras accionadas por combustible. Por su parte, las bordeadoras eléctricas no tienen tanta aceptación como sus versiones diésel. Empero, ambas comparten el hecho de facilitar, incluso a los más pequeños propietarios, la realización de tareas que involucran un considerable esfuerzo físico.



*Figura 4.6
Aparatos
eléctricos con
uso ligado a la
producción,
según cantidad
relevada*

**Elaboración
propia en base
a testimonios
recabados**

Continúan el listado: ordeñadoras eléctricas, equipos de riego y maquinarias para granjas integradas. Estos tres dispositivos, indicados por las Familias 1, 4 y 6, se introducen de manera limitada en los hogares de Sauce por diversos motivos. Respecto de las ordeñadoras eléctricas, el principal inconveniente para su generalización es el mal estado de los caminos rurales que obstaculiza la actividad tambera; *ergo*, la salida de la producción. En cuanto a los equipos de riego, la estructura de costos torna inviable su extensión a pesar de que en Sauce se presentan déficits hídricos mayores a 50mm año de por medio y mayores a 100 mm, aproximadamente una vez cada 3 años y medio (CEER, 2004:89). Por último, respecto de las granjas integradas, las inversiones necesarias para su instalación y ampliación, así como el mal estado de los caminos y la falta de subsidios estatales y acuerdos con frigoríficos de ave, generan condiciones de riesgo e imprevisibilidad que desalientan iniciativas en este sector.

En último lugar, de limitada difusión, boyeros y cargadores de baterías completan el listado. La Familia 1 cuenta con un boyero eléctrico, aunque lo usual es servirse de uno alimentado por baterías solares. Para los productores el eléctrico conlleva un riesgo para el hogar en caso de tormenta, pues el cercado funcionaría como una especie de antena que atraería los rayos. Respecto de los cargadores de baterías, la Familia 7 -que arrienda maquinaria- lo tiene, mientras que el resto opta por cargar las baterías a partir del accionamiento de vehículos o pedir prestados cargadores de baterías ante ocasiones puntuales.

C. Conclusiones

A lo largo del presente capítulo hemos estudiado la manera en que las familias del Distrito Sauce incorporan la electricidad en su vida cotidiana. Destacamos la prioridad que le otorgan los entrevistados al mejoramiento de la calidad de vida por sobre los usos productivos que ella permite, así como enfatizamos el carácter imprescindible que adquiere la electricidad en un contexto de encarecimiento y escasez de combustibles fósiles.

Sin embargo, el cambio energético supone un capital elevado para lograr la tecnificación del hogar y luego, dinero disponible todos los meses para hacer frente a los costos del servicio. Respecto del primer elemento, notamos que no existe asistencia pública ni privada (ni en cuanto a financiamiento ni para capacitación⁷⁹) y las familias prefieren evitar recurrir al sistema financiero. Así, el proceso de electrificación se cubre con los propios ahorros de la familia -lo que supone un riesgo para su supervivencia económica en un contexto adverso, como lo es el de fines de los '90- y, por lo tanto, resulta aletargado en los períodos de disminución del resultado de explotación o de estancamiento económico.

⁷⁹La capacitación permitiría a los hogares conocer cómo conseguir una mayor eficiencia energética, lograr un consecuente ahorro en el consumo y mitigar posibles consecuencias del mal empleo de la electricidad (por ejemplo, problemas en la vista, por la inadecuada disposición de la iluminación del hogar). También, en caso de que las familias cumplieran con las condiciones, les ayudaría a conocer y adherir a los programas a los que pueden acceder para obtener descuentos en la tarifa eléctrica o en el equipamiento eléctrico.

En cuanto al segundo elemento, la conexión eléctrica supone una carga mensual impostergable para todas las familias de Sauce. Al pago por el suministro se le suma el de servicios complementarios como la telefonía celular, la televisión satelital y, después de 2010, Internet. Así, las familias que quieran profundizar su conexión a la *aldea global* cada vez requieren de más ingresos mensuales para hacer frente a sus gastos corrientes. Para ello son de ayuda los ingresos provenientes del trabajo asalariado pero también, a partir del 2002, la extensión de asignaciones sociales, jubilaciones y pensiones.

Párrafo aparte merece la cuestión del aumento de intercambios entre campo y urbe que produce la electrificación. Las citadas asignaciones sociales y previsionales se abonan en las ciudades, donde también se adquieren, y eventualmente reparan, los artefactos eléctricos. A su vez, cuando las familias se suscriben a un servicio complementario deben también viajar a la ciudad para asociarse y pagarlo. De este modo se vuelve habitual para los pobladores de Sauce el tránsito y una mínima permanencia en los centros urbanos próximos cuando, otrora, los desplazamientos se restringían a la periferia de las ciudades, donde las familias se abastecían de combustibles en las estaciones de servicio ruterías.

Por último, el servicio eléctrico de red permitiría una vida más cercana al ideal ansiado por las familias de vivir “como en la ciudad”: con mayores niveles de *confort*, inclusión en la sociedad global y simplificación de las tareas domésticas y productivas, lo que permite inferir un aumento del bienestar individual. Sin embargo, mientras los pobladores perciben estas mejoras y se acostumbran a un modo de vida menos fatigante sienten malestar por la brecha persistente entre el costo de vida en el campo y la ciudad, así como en la constante falta de infraestructuras para los sectores rurales. Así, a pesar de las mejoras que permite la electricidad las familias aún se sienten “los últimos orejones del tarro”, al decir de la *jefa* de la Familia 1.

5. Efectos de la electrificación en Sauce

En el presente capítulo nos centramos en las implicancias que el acceso a la red eléctrica tiene sobre la vida cotidiana de los pobladores de Sauce. También, sobre sus efectos en el espacio donde dicha vida transcurre y sobre el impacto en las *capacidades* de las que disponen estos individuos.

A. Cambios en la vida cotidiana

Una primera dimensión de análisis la constituyen, entonces, aquellas mutaciones desencadenadas por la conexión eléctrica sobre las actividades productivas y reproductivas que efectúan las familias en su cotidianeidad.

1. Tareas y administración del tiempo

La *praxis* familiar se sitúa sobre una escala temporal que resulta profundamente trastocada⁸⁰ por la tecnificación del hogar. En primer lugar, la electricidad simplifica actividades que en el pasado han requerido de múltiples etapas y permite superar las pausas y esperas intrínsecas al uso de fuentes de energía menos eficientes⁸¹. De igual modo, posibilita la realización simultánea de tareas de naturaleza diversa. Por ejemplo, una persona puede realizar el lavado de prendas en un lavarropas mientras escucha radio y cose o cocina. Al mismo tiempo, contribuye a la reducción del componente de esfuerzo físico en las distintas labores en que se emplea. En definitiva, la electricidad optimiza la productividad doméstica al colaborar en que sus usuarios desarrollen más actividades en una misma jornada a la vez que permite incrementar el volumen de las respectivas faenas.

⁸⁰Los electrodomésticos reducen la duración de las tareas que ejecutan. Conforme a Greenwood *et al* (2005:113) “In 1900 the average household spent 58 h a week on housework -meal preparation, laundry and cleaning. This compares with just 18 in 1975”

⁸¹De servirse de una plancha a carbón esta requeriría que se obtenga hulla, se preparen las brasas, se inserten en el dispositivo y, tras su uso, se apaguen y se limpie el artefacto.

Electrodomésticos y dispositivos eléctricos permiten una maximización de la eficiencia en el uso del tiempo y la productividad. Sin embargo, ¿cómo se emplea este tiempo que la electricidad permite liberar en las actividades cotidianas? Nuestra observación en Sauce nos permite coincidir con el estudio realizado por Bittman *et al.* (2004), respecto de que el tiempo liberado no se constituye necesariamente como tiempo de ocio, sino que se destina a la realización de nuevas tareas. En la Familia 4 el *hijo* explica que el “lavarropas ahorra tiempo (...) Pero estás más tiempo en la máquina, trabajando. Antes [de la electricidad, mi mujer] decía que iba a dedicar más tiempo al marido, pero no. Ella había pensado que iba a ser distinto”.

Si bien la eficiencia en el uso del tiempo se produce por una reducción en la duración de las actividades domésticas o productivas, también es resultado de las nuevas posibilidades que la electricidad proporciona a la ejecución de tales labores. Por caso, es notorio el impacto de la luz artificial al habilitar el trabajo nocturno:

“Imaginate que cuando nosotros nos criamos había que con la vela o con la lámpara estudiar, escribir. Ahora se puede estudiar más tiempo. La chica que va a la escuela, sí. Saben estar hasta las 12, hasta la 1 de la mañana estudiando. Antes, ¿Qué ibas a estar tanto? ¡A dormir y a dormir! Un ratito la luz, se tomaba mate, se cenaba algo y después, ya a apagar” (Familia 9).

Asimismo, el acceso a las NTICs incide en el cambio de los arreglos familiares respecto del uso del tiempo. Con la electricidad las familias pueden mirar -y, de hecho, lo hacen⁸²- los programas más populares de la televisión argentina. En la medida en que estos programas comienzan por lo general después de las 22.30 y pueden prolongarse hasta las 0.30 o 1 de la madrugada, se produce una tensión respecto de los horarios matinales en los que suelen desarrollarse las actividades rurales. Para conciliar las demandas de la vida en el campo con los horarios de una televisión pensada desde y para los centros urbanos, los pobladores de Sauce incrementarían el tiempo de vigilia en detrimento del de sueño.

⁸²Todas las familias indagadas han visto televisión la noche anterior a la realización de la respectiva entrevista. Al menos en las Familias 1, 3, 4, 7 y 11 uno de los integrantes del núcleo familiar permanece frente a la TV pasada medianoche.

“capaz que [se duerme] menos porque se mira un rato más de televisión de noche. Se está levantado, qué se yo, hasta las 9, las 10, las 11 de la noche. Antes ya en cuanto se ponía el sol (...) un ratito y ya después a la cucha”.
(Mujer, Familia 9)

En nuestra estadía en la zona de Sauce observamos cómo todos los jóvenes y gran parte de los adultos⁸³, descansan menos para poder consumir productos audiovisuales. La *madre* de la Familia 3 afirma permanecer en vigilia “un rato nomás, hasta las 10:30 y 11”, mientras que su hija permanece despierta “hasta las 2 de la mañana”, algo inconcebible dos décadas atrás para las familias sondeadas.

2. La cuestión de género

Por otro lado, si bien en el espacio rural la delimitación entre tareas con fines productivos y reproductivos es menos visible que en los espacios urbanos, el campo se caracteriza por una marcada división sexual del trabajo familiar que otorga a los hombres la participación en las actividades extra prediales y comunitarias mientras confina a las mujeres al ámbito de lo privado (De Arce, 2016:30-36). Por ello, cuando se tensiona el aislamiento característico del hogar rural con la introducción de equipamiento que aumenta la productividad de las tareas domésticas (heladeras, lavarropas, etc.) y de NTICs, también entran en tensión las relaciones -asimétricas- entre hombres y mujeres.

En la medida que en Sauce se mantiene la división sexual del trabajo doméstico podríamos hipotetizar que la electrificación produciría diferentes cambios según sea el sexo de la persona: si fuera hombre, la electricidad lo invitaría a permanecer y esparcirse en el hogar; mientras si fuera mujer, le permitiría ahorrar tiempo en las tareas domésticas y, mediante las NTICs, trascender los límites del hogar rural. A partir de la observación participante constatamos el cumplimiento de la cláusula relativa al sexo masculino, no obstante, si bien con el sexo femenino aumentan las relaciones con el medio externo, no se percibe una disminución en el tiempo que las mujeres asignan al trabajo doméstico (al menos en las Familias 1, 4, 5, 6, 7, 8, 10).

⁸³Los hombres de las Familias 1, 3, 5 y 7 reconocen haber pasado más de una noche en vela luego de asistir a “una buena película”, un espectáculo como la apertura de los Juegos Olímpicos o ver *Showmatch*.

Para elucidar esta cuestión recurramos al ejemplo de la *jefa* de la Familia 1 (descrito en el Capítulo 4.B.1) o al de la *nuera* de la Familia 4 (mencionado en el acápite precedente). Con la llegada de la electricidad estas mujeres podrían lavar en menos tiempo más cantidad de ropa, de mayor peso y/o complejidad y dedicar el tiempo libre a sí mismas, al ejercicio de un trabajo fuera del hogar o, incluso, a la participación política. Sin embargo, destinan el tiempo que los electrodomésticos liberan a lavar más ropa y/o a aumentar la frecuencia de los lavados. Es decir, aun cuando los electrodomésticos incrementan la eficiencia de las tareas hogareñas, las actividades parecen no verse impactadas.

Tal (re)producción ostentosa de las tareas que la sociedad impone a las mujeres no es casual. Es el correlato esperable de una performance de mujer, madre y esposa que se ajusta a la norma; de un sujeto que se apega al imaginario hegemónico de mujer rural tradicional. La *buena mujer*, según este discurso, dedicaría su tiempo al bienestar familiar; a satisfacer las necesidades de sus padres, de su marido y/o de sus hijos⁸⁴. O sea, conforme a dicha pauta cultural, si una mujer dispone de tiempo libre es porque hay algo que ella no hace. O, cuando menos, hay algo que ella hace mal.

A su vez, si bien la electrificación alienta la permanencia de los hombres en los hogares -al proveer elementos para el esparcimiento doméstico- es infrecuente que ellos ejecuten tareas como el lavado, secado y planchado de la ropa. A pesar de que los electrodomésticos son dispositivos tecnológicos de aspecto neutro, las tareas domésticas siguen atravesadas por la cuestión de género. De este modo, los hombres sólo afirman tomar la iniciativa cuando quedan solos en el hogar.

Cabe aclarar que si en la presente sección abordamos al género como una concepción binaria asociada al sexo biológico (hombre/mujer) es puesto que tal construcción dicotómica constituye la representación que tienen los actores sociales -de nuestro estudio- sobre la materia. Así, la diversidad en los géneros y los géneros diversos permanecen invisibilizados a lo largo de toda la investigación. Por caso, no se observan ni se menciona la existencia de población *trans* en Sauce. Del mismo modo, se ha podido

⁸⁴Aunque las obligaciones familiares y el orden del hogar parecieran imponerse sobre unas necesidades de segunda línea, como las afectivas o las vinculadas con la recreación. Recordemos que el *hijo* en la Familia 4 nos ha relatado que “antes [de la electricidad, mi mujer] decía que iba a dedicar más tiempo al marido, pero no [lo hizo]”.

percibir una resistencia a trascender el binarismo por parte de algunos pobladores de Sauce⁸⁵.

3. Localización residencial

Por último, en cuanto la extensión del suministro eléctrico aumenta la productividad del trabajo doméstico, la permanencia de algunos miembros de la familia en el campo se vuelve prescindible. Como las infraestructuras educativas son limitadas, el trabajo rural escasea (entrevistas 8, 10, 11) y a los productores rurales les es imposible⁸⁶ comprar nuevas parcelas -así como les resulta antieconómico⁸⁷ dividir las existentes-, si un joven quiere desarrollar su potencial intentará salir de Sauce.

De este modo, es usual que los jóvenes partan y personas mayores de 65 años realicen labores relativas a la producción agrícola-ganadera y al mantenimiento del hogar. En familias como las número 1, 10 y 12 las mujeres adultas asumen labores (aunque las menos tecnificadas) que en otra época hubieran desempeñado hombres. Al marchar sus hijos y/o quedar ellas viudas, las mujeres mantienen productiva la explotación todo lo que pueden. Pues, aunque no sea rentable, la propiedad rural permanece como un símbolo familiar (Muzlera, 2009:92), como un legado del esfuerzo de las sucesivas generaciones que la han habitado.

Así, el 5° Distrito sufre el desarraigo de sus habitantes lo que se constata tanto por la visible ausencia de jóvenes de entre 15 y 35 años, evidente durante nuestra estancia en el terreno, como por los marcados desequilibrios en la base de la pirámide poblacional (*Figura 2.2*). Para los hijos/as de familias propietarias que parten el destino suele ser un núcleo urbano⁸⁸, mientras que para los de familias asalariadas, otra región

⁸⁵Cuando una persona que se reivindica travesti aparece en televisión -como ocurre con la conductora del ciclo La Pelu, que transmite el canal Telefé con sede en Buenos Aires, y que sintonizan familias como la número 1 a la hora del almuerzo- y se les pregunta por ella, en Sauce coinciden en que “es mujer”.

⁸⁶Según los testimonios recabados entre todos los entrevistados.

⁸⁷Para que una explotación rural sea viable en el Distrito Sauce se requerirían, al menos, 15 hectáreas. Así lo aseveran los *jefes* de las Familias 1, 3, 5 y 7. Al no poder comprar nuevas tierras, en caso de sucesión, la mayoría de las familias propietarias debería dividir sus tierras y los herederos quedarían con una cantidad de hectáreas insuficiente para su reproducción.

⁸⁸Familias 1, 2, 3, 4, 12.

rural⁸⁹. En este sentido, para el caso en estudio no se estaría cumpliendo la promoción del arraigo que enuncian como beneficio de la electrificación sus efectores públicos en la provincia.

Ahora bien, una vez que los jóvenes parten de Sauce para estudiar o trabajar ¿Es posible que vuelvan a instalarse al campo? Para el entrevistado de la Familia 12 -hijo de productores, agrónomo y empleado del INTA en Paraná- es muy probable que los jóvenes jamás regresen. A él mismo le ocurrió: “fui a estudiar [a Paraná] (...) empecé a trabajar y el trabajo allá es distinto (...) uno se acostumbra a que le paguen todos los meses”. Sin embargo, algunos entrevistados han mostrado una relación menos lineal con estos procesos. En dos de las entrevistas realizadas con jóvenes de familias de asalariados rurales se observa que la movilidad espacial está determinada por la existencia (o no) de trabajo en la zona. De hecho, los hijos de las Familias 8 y 10 han ido y vuelto a Sauce según las posibilidades laborales en el distrito.

En cierta medida, de acuerdo con los testimonios relevados, son quienes parten a las ciudades los que menos regresan al campo. Conforme a lo manifestado en la Entrevista 12, en ello influirían dos aspectos: por un lado, la exposición a pautas de ingreso y consumo disruptivas y; por otro lado, la presión social del medio urbano, que le atribuye una carga peyorativa a lo rural y a las tareas agrarias. Así, relocalizados en las urbes, los individuos se verían estimulados a adaptar el *habitus*⁹⁰ rural que inculca la vocación agrícola a un marco de pensamiento, valoración y toma de decisiones más propio del espacio urbano, el cual resultaría arduo revertir.

De este modo, si bien la electrificación logra mejorar la calidad de vida rural no representaría un elemento suficiente como para equilibrar las condiciones de consumo, o la predictibilidad salarial, financiera⁹¹ y laboral⁹², que ofrece la vida en ciudad. Tampoco

⁸⁹Como ocurre con los hijos de las Familias 8 y 10.

⁹⁰Entendido como “un sistema abierto de disposiciones constantemente sujeto a experiencias, constantemente afectado por ellas de una manera que o bien refuerza o bien modifica sus estructuras”. (Bourdieu y Wacquant, 2005:195)

⁹¹El entrevistado de la Familia 12 describe la supervivencia económica en el campo: “*hoy capaz que vos decís vendo una vaca y bueno, te hacés 2000\$ o 3000\$. Pero los tenés hoy. Hasta que no vendés otra cosa no tenés nada (...) Capaz que pasan una semana o dos y no tenés un mango*”. Además, asegura que el trabajo rural supone un ingreso tras la cosecha que podría ser menor a los costos necesarios para lograrla. En ello, afirma, sería determinante la falta de claridad tributaria y seguridad jurídica que sufren los productores agrarios por parte de la provincia. En Entre Ríos, la administración provincial revisa los tributos

termina de equiparar el *confort* del campo al urbano, en especial dado que ciertos servicios asociados a la vida moderna, como Internet, llegan a cuentagotas. Como afirma la *jefa* de la Familia 1, “la vida del campo sigue siendo dura” y, de ese modo, la electricidad no basta para garantizar el arraigo en Sauce.

B. El espacio rural en el siglo XXI

1. La ciudad entra al hogar rural

La masificación de los aparatos de televisión, la ampliación de su consumo y, desde la década del 2000, la disponibilidad de una gran variedad de propuestas informacionales y culturales a través de la TV satelital provocan una gran transformación en un ámbito doméstico otrora resguardado de los influjos sociales. Entre las consecuencias que se desprenden de estos cambios hallamos la instalación del *ágora* pública en los comedores y salas de estar de los distintos hogares de Sauce. Con ello, los medios no sólo instalan debates que se desarrollan en las ciudades y que versan sobre temas que siguen siendo tabú en el campo (como ocurre en 2010-2012, respecto del matrimonio igualitario y la identidad de género), de igual modo inculcan una cultura global, cosmopolita, alejada de la realidad cotidiana del sector rural. Además, influyen en la incorporación de modelos globales (urbanos) de ser, pensar, actuar, valorar y consumir, con lo cual también afectarían la (re)producción del *habitus* agrario.

Así, el Entrevistado 12 da cuenta de cómo sus hijas se identifican con sus pares televisivos; de cómo ellas le demandan el mismo trato y las mismas posibilidades que podría tener una joven de clase media urbana en una megalópolis global. Conforme a su testimonio, sus hijas lo interpelan del siguiente modo:

sobre la producción rural en los primeros meses del año, en vísperas de la cosecha, cuando el productor ya lleva invertido considerable tiempo y dinero.

⁹²El testimonio recogido en la Entrevista 7 puede ilustrar bien la cuestión. Allí la mujer describe a la vida de campo como “re sacrificada”, mientras su marido la respalda con el argumento de que en la ciudad “trabajan 8 horas: 4 de mañana, 4 de tarde. Y listo, es la tarde y se van. Y aquí (...) trabajás 8 horas también, pero capaz por ahí viene un ternero que no nazca y ya tenés que seguir. O venir que se te han cambiado los animales de campo. Mil cosas hay. Acá no es echar llave y salir. Siempre tenés que ir a mirar los animales, a ver si andan bien. O a las vacas que no pueden parir. Así las cuidás, se te mueren igual”.

“¿Por qué las niñas de allá lo hacen y yo no lo puedo hacer?’ O ‘en la escuela me contaron tal cosa y no lo puedo hacer’. Hay mucha comparación (...). Y eso que acá en las escuelas de campo son toda gente que está en lo mismo. [Pero] las chicas quieren hacer lo mismo (...)”

A propósito de tales demandas los padres se muestran empáticos con sus hijos (lo manifiestan en las Entrevistas 3 y 12) por éstos últimos tener que crecer en el campo. Si bien es necesaria más investigación al respecto, quizás por la mayor influencia de los medios de comunicación -al proyectar estilos de vida urbanos- las generaciones más jóvenes son criadas con estándares de rigor y severidad mucho más laxos que sus ancestros. En efecto, todas las familias nos han referido cómo los jóvenes de hoy consiguen mayores libertades en tanto disminuyen sus aportes al trabajo familiar, disfrutan mayor tiempo de ocio que el resto de los integrantes de sus respectivas familias, devienen en grandes consumidores de los medios y ven reducidas -en relación con las generaciones inmediatamente anteriores- las brechas existentes respecto de sus pares urbanos⁹³.

Amén de los cambios en la crianza de las nuevas generaciones, el verticalismo de las relaciones paterno-filiales parece resquebrajarse. A su vez, la jerarquía familiar se altera al reconocerse a los menores la prioridad en la toma de decisiones en materia tecnológica. Los adultos entrevistados recuerdan que al ser jóvenes rara vez⁹⁴ lograron influir sobre las compras familiares. Hoy, empero, las nuevas generaciones cuentan con voz y voto en lo que hace a la modernización del hogar rural. De este modo, los jóvenes de ambos sexos resultan, tras la electrificación, los principales promotores y beneficiarios del equipamiento tecnológico hogareño en Sauce.

Empero si los adultos acompañan con dinero -y sin prestar gran resistencia- las demandas de los más jóvenes, algo en ellos también habría cambiado. Quizás ese afán de “vivir como en la ciudad”, relevado en las distintas entrevistas, podría impulsar una nueva cultura material del *confort* y la ostentación al uso urbano. Es decir, ya no sólo se trataría de mostrar “la chata”, sino de exhibir que uno puede vivir como en la ciudad. Con esta

⁹³En la Familia 3 no podemos entrevistar a la hija del matrimonio pues duerme hasta el mediodía. Décadas atrás tal comportamiento no habría sido tolerado en una joven, según nos manifiestan sus padres.

⁹⁴Los hombres más que las mujeres, en especial en cuanto a la compra de vehículos y equipamiento.

hipótesis que dejamos planteada intentamos explicar cómo, si en el pasado se economiza para invertir en herramientas para la producción, ahora los ahorros se destinan también al consumo de los modelos más recientes de aquellas tecnologías que otorgan comodidad, identidad y, en gran medida, *status* social. Y por qué, si antes de la electrificación las grandes compras se centran en bienes durables pensados para toda la vida⁹⁵, tras la conexión se acepta el consumo descartable y la obsolescencia prematura⁹⁶ de los bienes adquiridos.

2. Emergencia de un espacio virtual y reconfiguración de las relaciones sociales

Por otro lado, el mundo urbano no sólo extiende hilos unidireccionales hacia el sector rural. La trama global se constituye, asimismo, a través de aquellos vínculos que se establecen desde el campo a la ciudad y entre distintos puntos del sector rural. Sin embargo, no es hasta la adquisición de los primeros equipos de telefonía móvil -a finales de los años 1990- cuando podemos afirmar que los hogares de Sauce se suman a la aldea global. Hasta aquella época siempre que alguien quiere comunicar una información o realizar un pedido depende del boca a boca⁹⁷ o del *Mensajero del Éter*, un segmento radial que transmite los mensajes urgentes, los avisos parroquiales y la actualidad del distrito a sus habitantes⁹⁸. Hoy, estos espacios radiales aún existen pero han perdido importancia como canales para la transmisión de mensajes interpersonales.

Por las dimensiones de las propiedades rurales, las distancias entre éstas y escuelas, postas sanitarias, clientes y proveedores, los celulares se convierten en dispositivos indispensables. De tal manera, a pesar de la baja intensidad de la señal, los equipos móviles se propagan en la medida en que el acceso a la electricidad permite su

⁹⁵En la Familia 1, el *hijo* nos refiere que lo primero que su padre quiere comprar cuando accede a la electricidad es una heladera Siam, porque ve que en su familia éstas duran varias décadas. En la Familia 6, como ya tienen una Siam al conectarse a la red eléctrica compran otra Siam, también por su durabilidad.

⁹⁶Tras la electrificación televisores, heladeras, receptores de TV satelital, celulares, lavarropas, estufas halógenas son compradas en base a necesidades coyunturales o reemplazadas conforme se lanzan nuevos modelos. Salvo para la telefonía no se escogen primeras marcas. El resultado es observable, con electrodomésticos desguazados u oxidados a la intemperie en las distintas fincas relevadas.

⁹⁷Siempre que no llueva y se pueda visitar a vecinos y familiares, y éstos, a su vez, puedan hacer lo mismo con sus cercanos.

⁹⁸En la Familia 9 nos comentan que “*la gente de los criaderos de pollo lo usaba mucho. Se mandaban mensajes, atenciones: 'Fulano de tal, esperame en Tres Bocas, voy en el colectivo' y así (...)*”

carga⁹⁹. De este modo, la telefonía celular, primero, y las redes sociales (correo electrónico y Facebook), en segundo lugar¹⁰⁰, han revolucionado los modos de vinculación de los habitantes de Sauce.

En consecuencia, el contacto entre los miembros de las familias, así como entre éstos y el exterior del hogar rural, se incrementa. La pareja de la Entrevista 10 nos relata cómo tras décadas de aislamiento familiar -ya que sus familias viven en otra provincia y no las pueden visitar porque el trabajo les impide salir de Sauce- la telefonía móvil les ha permitido retomar el diálogo y (re)encontrarse.

“Y ahora sí, ahora vienen cada tanto. El hijo cuando está de franco dos o tres días se viene a visitarnos. Por lo menos ahora ya tengo más, un contacto... para no quedar solo. Y ella tiene un hermano por allá, y se iba para allá y lo visitamos a un hermano también, de ella” (Marido, Familia 10).

Por otro lado, a los jóvenes las NTICs les facilitan el establecimiento de vínculos con sus coetáneos. En particular, cuando asisten a escuelas secundarias fuera del distrito. El *hijo primogénito* de la Familia 11 nos relata que “[entre los adolescentes] por lo general todos tenemos celular, entonces (...) nos comunicamos por celular. Nos juntamos con conocidos por ahí y salimos todos”. Estos lazos se mantienen incluso cuando los jóvenes dejan la escuela y a pesar de no esforzarse por mantener las relaciones. En la Entrevista 7, la *hija* nos sugiere que incluso cuando decide tomar un rumbo distinto al de sus compañeras de escuela “de vez en cuando [le] aparece un mensaje de texto” de ellas.

Sin embargo, la mayor mutación que permiten las NTICs es la de crear un espacio virtual en el que se anulan las distancias y la familia pierde sus facultades de control y veto. De este modo, los individuos en el campo pueden superar los límites físicos y sociales que los aíslan del resto de la sociedad. En la Familia 7, a través de mensajes de texto, la *hija* consigue comenzar una relación con un amigo de la familia, que casi duplica su edad, de profesión camionero. Como a continuación podemos leer, esta tecnología no

⁹⁹Debido a la baja señal, los celulares agotan de modo más rápido sus baterías. Aquellos que no cuentan con servicio eléctrico deben dejar los aparatos cargando en instalaciones que sí cuenten con el suministro, lo que restringe el uso de los teléfonos.

¹⁰⁰En particular entre aquellos más jóvenes o con mayores niveles educativos.

sólo le posibilita sortear las eventuales presiones familiares, sino también, su propia timidez.

“Yo tengo 24 años y fui a la confitería una sola vez en la vida (...) Primero que no me gusta. Segundo, viste cómo es la típica familia de campo que no te deja salir con tu novio hasta que no pasa cierta cantidad de tiempo. Yo con mi novio -no sé si llamarlo novio o marido, pero ahí andamos- yo con él nos llevamos 16 años de diferencia. Es mucho. Para mí no, entre nosotros no. Yo me adapté a la vida de él y él a la mía” (Hija, Entrevista 7).

En definitiva, frente a la imposibilidad de socializar de modo convencional, fruto del despoblamiento que sufre Sauce con el éxodo de jóvenes por razones laborales o académicas, las NTICs se convierten en herramientas esenciales para la reproducción de la vida social en el distrito. Fomentan una mayor comunicación entre los individuos y, al hacerlo, desgastan la barrera que supone el aislamiento físico típico del campo argentino. Las mujeres y los jóvenes, antes restringidos al espacio privado de la finca familiar, pueden ahora: a.) mantener relaciones con parientes, amistades o sujetos que no residen en la zona rural próxima; b.) escapar del rígido control al momento de entablar lazos con individuos fuera del control familiar; sea este, el marido -en el caso de la mujer-, o los padres o maestros/as -en el caso de los jóvenes-; c.) constituir relaciones exogámicas, antes atípicas; d) acceder a información, recursos formativos, educación, asistencia, etc. que propicien su empoderamiento.

C. Desarrollo humano

Como última línea de análisis recurrimos al *enfoque de las capacidades*. En primer lugar, enumeramos los *funcionamientos* encontrados de aquellas *capacidades* que definimos en el Capítulo 1.C.3. Luego, analizamos las *resistencias*, que no sólo limitarían el *desarrollo humano*, sino también expresarían continuidades en la vida cotidiana de los pobladores de Sauce tras el acceso al suministro.

1. Capacidades y funcionamientos

En primer lugar, constatamos que la electrificación amplía la capacidad de los pobladores del 5° Distrito de vivir una vida larga y plena. Ante todo, mediante dispositivos

como heladeras y *freezers* las familias mantienen la cadena de frío de los alimentos y así mejoran su nutrición y salud. Luego, con el mayor acceso a las NTICs, las familias son más susceptibles a acciones preventivas y promotoras de salud (del Estado u ONGs) que buscan la incorporación de prácticas de cuidado (vacunaciones, controles periódicos de salud, higiene) en la población.

Asimismo, las NTICs mejoran la capacidad de vida al permitir la comunicación inmediata. Al alimentar las baterías de los teléfonos celulares, la electricidad facilita el acceso a los servicios médicos y de emergencias, así como a la ayuda de aquellos vecinos o familiares que se encuentren próximos en caso de una contingencia. También las NTICs permiten un trato directo con los profesionales de la salud para hacer consultas, demandar turnos o pedir derivaciones a distancia¹⁰¹.

En segundo lugar, así como mejora la calidad de vida, la electricidad ofrece condiciones para su realización en dignidad. Ello ocurre, en particular, cuando se ven reducidos los esfuerzos físicos de las tareas cotidianas en las familias entrevistadas. Por ejemplo, al introducirse los bombeadores eléctricos familias como la 10 ya no deben cargar a diario baldes de 10 a 20 litros de agua. En consecuencia, estas personas ven reducido el riesgo de caídas, accidentes, heridas o, incluso, daños físicos a largo plazo por el acarreo de elementos de gran peso.

En tercer lugar, al romper con su dependencia a los combustibles fósiles los habitantes de Sauce minimizan accidentes vinculados a su obtención, manipulación y almacenamiento. De este modo se reducen derrames, contaminación de aguas y suelos, liberación de CO₂ y de partículas producidas por combustión. Por lo tanto, el recurso a la energía eléctrica mejora el espacio que las familias habitan y, por consiguiente, disminuye eventuales riesgos sanitarios.

En cuarto lugar, las familias ganan en autonomía y cuentan con un mayor marco de previsibilidad en su vida cotidiana, lo que les permite planificar y hacer un uso más eficiente de sus recursos. Al recibir la red eléctrica acceden a un suministro constante con mínimas interrupciones anuales (Entrevistas 1, 6, 9 y C). Además, con equipos

¹⁰¹Dado el tamaño de las aglomeraciones urbanas próximas al distrito, las ciudades no cuentan con todas las especialidades médicas. Por lo que la derivación telefónica permitiría reducir tiempos y costos en el traslado de los pacientes.

eléctricos como las bombas sumergibles pueden disponer de mayor cantidad de agua, sortear adversidades climáticas y satisfacer de un modo más eficiente sus necesidades.

En quinto lugar, con la electricidad mejora la iluminación de los hogares. Más luz, durante más tiempo, habilita un mejor aprovechamiento del horario diurno. Así, en las familias entrevistadas registramos una prolongación del tiempo de vigilia de entre una y dos horas, las cuales se destinan en forma proporcional a la producción o el estudio y al ocio.

En sexto lugar, la electricidad propicia el ahorro tanto como la emergencia de nuevas oportunidades productivas. En cuanto al primer punto, al suplantar el uso de combustibles fósiles las familias consiguen acceder a una fuente eléctrica mucho más barata y eficiente (como vimos en el Capítulo 1.A). Asimismo, las familias pueden evitar los gastos propios del viaje a las estaciones de servicio y el pago de tasas que afectan a los combustibles¹⁰². En cuanto al segundo punto, el acceso a herramientas eléctricas permite a los miembros de las familias de Sauce desempeñar nuevos oficios y tareas que, en algunos casos (*Hija*, Familia 7), les permiten hacerse de nuevos ingresos.

En séptimo lugar, las mejores comunicaciones y el mayor acceso a la información que fomenta la electricidad transforman la dimensión espacial de la vida cotidiana, al relativizar el aislamiento histórico del sujeto rural. Los habitantes de Sauce cuentan ahora con nuevos modos de vincularse, sociabilizar (como analizamos en 5.B.2), emprender negocios e, incluso, participar en la sociedad global. Además, al mantener un diálogo más fluido y constante con sus clientes en las ciudades, los habitantes de Sauce pueden optimizar la comercialización de sus productos y, por consiguiente, mejorar su situación económica.

Por otro lado, los habitantes de Sauce participan en el nuevo espacio público que emerge a partir de la mayor conectividad y se convierten en lo que Christophe Albaladejo (2006) caracteriza como *agricultores ciudadanos*. El mejor ejemplo lo constituye la organización de las protestas en 2008 contra la *Resolución 125*¹⁰³. Ante tal situación los

¹⁰²Ver nota al pie número 2 (p.8).

¹⁰³Resolución del Ministerio de Economía de la Nación de marzo de 2008 que busca implementar un esquema de retenciones móviles sobre la producción agropecuaria y genera un enfrentamiento entre el campo y el gobierno nacional.

productores del distrito toman conocimiento de manera inmediata a partir de los medios de comunicación y la telefonía celular y, en cuestión de días, se organizan para la derogación tal norma. Al mismo tiempo, se sirven de la telefonía móvil para verter sus opiniones en los medios locales e informar a sus familias en los núcleos urbanos. También, en al menos dos familias cuyos integrantes participan de las protestas, los teléfonos celulares permiten el contacto vía *sms* para actualizar novedades sobre sus hogares/explotaciones productivas y para organizar la participación en piquetes y protestas.

En octavo lugar, la electricidad permite a los habitantes de Sauce dislocar sus actividades productivas respecto de su lugar de residencia. Al eficientizar los procesos reproductivos de la vida familiar, reducir la fuerza de trabajo necesaria para mantener una explotación rural, promover la comunicación y -aunque no se encuentre extendido más que en la Familia 11- favorecer la instalación de alarmas y dispositivos de vigilancia remota, la electrificación facilita las migraciones pendulares ciudad-campo de trabajadores y estudiantes.

En noveno lugar, la electricidad impulsa la inclusión educativa y la capacitación de los pobladores de Sauce. En especial, la de aquellos más jóvenes. En primer término, individuos como la *hija* de la Familia 3 utilizan en sus hogares *netbooks* asignadas de manera gratuita por el plan nacional “Conectar Igualdad”¹⁰⁴. En segundo término, en la Familia 4 la *hija* realiza el ingreso a la UNR a través de un campus virtual y se prueba que ella puede ser estudiante universitaria. Finalmente, las NTICs no sólo son utilizadas por estudiantes sino también por los docentes, lo cual redundará en una “mejor educación” para el conjunto de los habitantes del distrito. En la Familia 2, la *jefa de hogar* reconoce que con Internet puede actualizar su formación, capacitarse y obtener recursos para su trabajo:

“a mí me sirve un montón, a veces, para dar clases (...) y buscar material. Yo empecé con la secundaria, pero después me tocó 1° año que da temas de 7° grado, y hay escuelas que no tienen material de 7°. Como no conozco maestras de acá, que vienen de Gualeguay, ¿de dónde iba a sacar el material?”

¹⁰⁴Lanzado en 2010, el plan otorga *netbooks* que ofrecen una experiencia digital y recursos educativos como los programas Cronos (permite hacer líneas de tiempo), Babiloo (diccionario), Python (para aprender a programar), entre otros, así como conexión a Internet.

En décimo lugar, y como último funcionamiento relevado, se cimienta el desarrollo psicosocial de la población con: a.) los juegos de las consolas de video, PCs y teléfonos celulares; b.) los juegos didácticos como los que la escuela de la *jefa* de la Familia 2 dispone y c.) los *gadgets* en los *smartphones*. A partir de la incorporación de estos dispositivos el tiempo de ocio no sólo sirve para el divertimento, sino también permite el desarrollo de distintas habilidades como la motricidad fina, la creatividad, la orientación espacial, la agilidad mental y la toma de decisiones¹⁰⁵. De esta manera, la electrificación permite la incorporación de estos artefactos tecnológicos que colabora en el aumento del acervo cognitivo y cultural de los habitantes de Sauce. Y, en especial, de los jóvenes quienes, de este modo, ven reducida las distancias que los separan de sus homólogos urbanos.

2. Restricciones

a) De tipo económico

Por otro lado, una primera gama de obstáculos que coartan el potencial de la electrificación en Sauce lo constituyen las restricciones de tipo económico. Como nos testimonia el *jefe* de la Familia 5 “estar en el campo sigue siendo más costoso que en el pueblo. Tenés que ir al almacén, agarrar el auto y hacer 10/12 kilómetros para conseguir algo y comprar lo que hay ahí, al precio que esté”.

También los entrevistados se quejan de la alta presión impositiva -y del hecho que los impuestos aumenten cada año en época de cosecha (ver apartado 4.A.2.b)- así como de las onerosas cargas laborales a enfrentar en caso de querer contratar peones. Ambos factores motivan a las Familias 3, 5 y 7 a alertar que los productores chicos son desplazados ya que en Sauce “con 15 hectáreas no vivís” (*Marido*, Familia 3), “el pobre gaucho que tiene 5 o 10 hectáreas no hace nada, se muere de hambre” (*Jefe* de la Familia 5).

Entonces, como resultado de la política económica, así como de las divisiones de las propiedades que suscita la legislación sucesoria argentina, las familias se ven

¹⁰⁵ Fuente: https://elpais.com/tecnologia/2017/02/03/actualidad/1486135894_416953.html Última consulta: 20/10/17

amenazadas por el avance de las grandes estancias, nuevos actores y lógicas de producción (Muzlera, 2009). Tal concentración de tierras se generaliza en la medida en que los pequeños productores no pueden ampliar sus propiedades (debido al precio de la tierra y la falta de crédito hipotecario) ni competir con los grandes debido a los altos costos de producción (transportes, medidas fitosanitarias, etc.), la imposibilidad de contratar mano de obra¹⁰⁶ o de obtener ingresos alternativos¹⁰⁷, la dificultad para beneficiarse de créditos productivos o subvenciones y la escasa adscripción al *habitus agrario* por parte de los más jóvenes (Muzlera, 2009:96).

En cuanto al último punto, la *jefa* de la Familia 6 pretende aprovechar la electricidad con fines productivos para instalar una granja integrada pero no tiene éxito al solicitar un crédito blando:

“Estaba con ganas de un galpón ahora, estuve averiguando en Gualedguay. Me anoté para uno de esos planes de microemprendimientos en Galarza, pero no salió nada. Quería hacer un galpón para poner bien, ponedoras o pollo. Pero no salió. Me anoté, saqué el presupuesto de chapas, todo. No salió. Tenía que pagar no me acuerdo por mes... por dos años, dos años y medio lo daban eso. Pero no salió, entonces me quedé (...) 18 000\$ me salía a mí pagar. Te estoy hablando hace casi dos años ya [en 2010]. Y no me dieron nada.”

Para quienes no disponen de tierras suficientes para sustentarse ni medios de producción, pero sí fuerza de trabajo, el panorama tampoco se presenta alentador. Las restricciones económicas de pequeños y medianos productores reducen la demanda laboral. Sin embargo, la posibilidad de percibir beneficios previsionales o sociales - mencionadas en el Capítulo 4.C- aportan un ingreso que favorece la permanencia en el campo.

¹⁰⁶En las Familias 1, 4, 5 y 7 los entrevistados se quejan del alto costo laboral que implica contratar a un peón (“dos salarios”, debido a las cargas patronales que duplican el salario mínimo) el cual, además, sólo podría desempeñar una tarea y no ser un peón general, como antes ocurría.

¹⁰⁷Por un lado, los entrevistados de las Familias 10 (*marido*) y 11 (*hijo primogénito*) denuncian que no hay trabajo. Por otro, en la Familia 5 nos indican que los controles bromatológicos son tan rigurosos que ya no hay forma de vender en la ciudad productos elaborados por las familias (chacinados, derivados lácteos) sin exponerse a onerosas multas.

Como alternativa para hacerse de ingresos y no migrar a la ciudad, surge la posibilidad del teletrabajo o de obtener un puesto de medio tiempo en la ciudad. El Entrevistado 12 propone como la mejor alternativa para él:

“[Que] yo pudiera estar trabajando, con un sueldo, y aparte hacer algo en el campo, sí. Pero como un extra, no como un estilo de vida. Si vos me decís, yo estoy en la ciudad, vengo al campo, trabajo ponele medio día en el campo y el otro medio día trabajo en mi trabajo. Entonces, sí. Con lo que hago de diferencia, es una diferencia a tu favor. No perdés nunca”.

Sin embargo, como veremos a continuación, tales alternativas son, hacia 2012, inviables por deficiencias en las infraestructuras de Sauce.

b) Infraestructurales

Los doce grupos familiares estudiados apoyan el argumento de Fan *et al.* (2000) acerca de que el mal estado de los caminos reduce el potencial de la electrificación. Este efecto restrictivo de las deficiencias camineras se expresaría de modo negativo sobre las potencialidades de la electrificación en dos maneras. Por un lado, al no garantizar el ingreso de materias primas o la eventual salida de sus producciones:

“teniendo salida la producción, aunque sea chico el campo podés poner un criadero, criar conejos, pollos. Aunque sea 3 o 4 ha. pero ponés un micro emprendimiento. Pero la leche, con 3 días de lluvia que no podés sacar se pudre toda (...) Con los pollos lo poco que ganás se te va en el maíz o en lo que comprás. Si no podés salir, se te mueren de hambre” (Marido, Familia 3).

Por otro, el mal estado de los caminos fomentaría el desarraigo¹⁰⁸. En particular, en aquellas familias compuestas por personas de edad avanzada o con problemas de salud y por niños o jóvenes en edad escolar. A propósito de los primeros, en el distrito

“no tenés una sala de primeros auxilios no tenés nada. Acá la sala de auxilios la tenés a 70 kilómetros. La gente de edad tiene que irse obligada porque no le queda otra. Acá viene un doctor a una sala... pero llegó el viernes y si te enfermás, tenés que ir a parar al pueblo. Tenemos sala, pero sirve de lunes a viernes. Nadie va elegir un día para enfermarse ¿Te pasa algo un día domingo? ¡Fuiste! Tenés que hacer 70 kilómetros para hacerte curar” (Jefe de Familia 5).

¹⁰⁸El hijo primogénito en la Familia 12, a punto de terminar la escuela secundaria, afirma que “si mejoraran un poco los caminos, me quedaría. La idea es esa. Quizás estudiar algo y después quedarse acá en el campo (...) Pero los caminos tendrían que mejorar. Los caminos, lo primero que habría que arreglar un poco, viejo”.

En cuanto a los más jóvenes, las familias con hijos en edad escolar deben afrontar el desafío diario de transitar rutas que pueden quedar anegadas por lluvia. Para quienes no tienen una *pick up* doble tracción y se encuentran alejados de las escuelas rurales la asistencia de sus hijos a clase se ve condicionada y, con ello, las posibilidades de deserción se incrementan¹⁰⁹.

Se podría proponer, como lo hace el entrevistado de la Familia 5, que “sería otra cosa si [los chicos] pudieran tener las clases en Internet”. Empero, la infraestructura de telecomunicaciones también resulta endeble y frustra tal anhelo, así como las posibilidades de teletrabajo. Por caso, en las Familias 1, 2 y 10 los entrevistados tienen que situar sus celulares arriba de muebles o extender sus brazos a lo alto para obtener señal y enviar un *sms*. En cuanto a Internet, aunque las Familias 2 y 5 colocan antenas, la instalación y los costos mensuales de este servicio desalientan la conexión del resto de los habitantes de Sauce.

Además, para usar una computadora se requiere de formación y experiencia. Si bien los dispositivos informáticos son de manejo intuitivo, la posibilidad de interactuar en algún ambiente como la escuela podría permitir un uso más eficiente de los equipos y las redes. Sin embargo, durante el período estudiado, las escuelas del distrito carecen de computadoras¹¹⁰ lo que limita aún más las posibilidades de implementar la educación.

Por último, el *jefe* de la Familia 5 nos informa que “viene gente del pueblo y se quiere quedar a pasear y tiene la luz (...) los chicos se quieren ir al mediodía. Pero, al haber luz, les prenden algo y se van a jugar”. Aunque el turismo agrario no esté desarrollado en Sauce, y no se aprecien fenómenos de *rururbanización*, la cercanía con algunos núcleos urbanos próximos podría facilitar el desarrollo de esta actividad. No obstante, la atracción de nuevos pobladores o turistas ocasionales se ve repelida por la mencionada falta de infraestructuras, así como por los altos costos de la tierra.

¹⁰⁹Una alternativa es que el estudiante prosiga sus estudios en la ciudad porque “muchas veces no les conviene ir y venir”, Pero, junto al chico, muchas veces también parte la madre y se inicia un proceso de desarraigo familiar (*Docente*, Entrevista A).

¹¹⁰Al momento de la entrevista, la *jefa* de la Familia 2 consigue armar, parte por parte, dos computadoras a partir de las cuales se propone impartir nociones básicas de informática.

c) Culturales

Como última serie de restricciones encontramos a los aspectos inmateriales que influyen sobre los modos de comprender el mundo y de actuar sobre él. Antes que nada debemos enunciar el fetichismo tecnológico de quienes diseñan la política de electrificación en Sauce. Al no planear capacitaciones para los usuarios domésticos los *policy makers* naturalizan el aprovechamiento eléctrico, lo que redundará en un uso eficaz pero no eficiente de la electricidad. Por ejemplo, en el Capítulo 4.B.1 detallamos los malos usos que los pobladores hacen de la iluminación.

Entre los usuarios debemos enfatizar el carácter constrictivo de la pervivencia de una jerarquía sexual que asigna al hombre el lugar de jefe de la explotación y a la mujer un rol subordinado dentro del hogar. En el Capítulo 5.A.2 nos referimos a que las mujeres *performan* femineidad en la medida en que realizan labores para sus padres, marido e hijos. La electrificación, no obstante, genera espacios para su emancipación al liberar tiempo de las ocupaciones domésticas. Empero estos intersticios que se abren no pueden ser aprovechados por las resistencias que las mujeres enfrentan en sus hogares, y por parte de sus eventuales empleadores, al (buscar) insertarse en el mercado laboral.

El caso de la *jefa* de la Familia 2 ilustra dicha situación. Graduada universitaria en administración, ella quiere ejercer la profesión desde su hogar. Cuenta con los conocimientos, título habilitante, computadora e Internet. Entonces, se postula para llevar las cuentas del patrón de la estancia en que su marido trabaja pero no tiene éxito. Se presenta luego ante los propietarios de estancias cercanas y tampoco lo logra. Por el contrario, junto a la negativa recibe la aclaración de que estos potenciales empleadores prefieren otro tipo de profesionales (¿estudios contables?, ¿residentes urbanos? u ¿hombres?). Tras los rechazos en su campo profesional, toma horas como docente de matemáticas en una escuela rural. Un empleo aceptado para las mujeres en el medio rural.

Otra persistencia que constatamos es la de las formas tradicionales en las relaciones interpersonales cara a cara. Baste, como muestra, que ante la visita de vecinos los hombres hablan con los hombres y las mujeres, con otras mujeres y niños. Mientras existe un mundo de relaciones invisibilizadas en lo virtual, en el que se trascienden los contactos permitidos, las formas sociales se conservan en la vida cotidiana.

Por último, encontramos que, pese a un mayor acceso a los medios de comunicación y el disponer de acceso a Internet e innumerables fuentes de información, persiste con fuerza el *pensamiento mágico*. De hecho, en la Entrevista 1, tras una enfermedad sin diagnóstico, se admite¹¹¹ la posibilidad de que dicho padecimiento pueda ser resultado de un ataque personal de un individuo envidioso “que quiera hacer el mal”. La afirmación de este grupo familiar se complementa con la creencia, el respeto y la consulta a curanderos por parte de otros pobladores de Sauce. De igual manera deben considerarse otras pervivencias de *ruralidades* tradicionales, como las creencias en la *cura de palabra*¹¹².

D. Nueva ruralidad

Entonces, a partir del acceso eléctrico las *estrategias familiares de vida* se ven por completo transformadas. Se modifica la administración de los tiempos domésticos, la organización interna y el modo en que se constituyen las unidades familiares. Las jerarquías por edad o género comienzan a ser cuestionadas. Se socializa y aprende con otros individuos, medios y recursos. Asimismo, se altera el ciclo de vida familiar, aumentan las migraciones con motivos de trabajo y estudio; se alterna la localización residencial entre el campo y la ciudad y el ciclo de vida familiar adquiere nuevas posibilidades. En definitiva, se constatan cambios que dan cuenta de una profunda mutación en la agencia de los habitantes de Sauce.

En simultáneo, la electrificación revoluciona el espacio de vida de estas familias. Emerge una dimensión virtual que permite no sólo superar las distancias físicas, sino incluso el aislamiento intrínseco al hogar rural y a las redes habituales de socialización. Además, el espacio público invade las fincas rurales al tiempo que las familias toman la palabra en la sociedad nacional y participan de la *aldea global*. Por último, la conectividad

¹¹¹Si bien en la Familia 1 descreen que alguien haya generado aquel padecimiento concreto, ellos no descartan la posibilidad de hacer enfermar a alguien a partir de desear un mal. Si rechazan tal accionar en este caso particular, es sólo porque no se les ocurre una persona que haya tenido motivos para hacerlo.

¹¹²Sanación de enfermedades por parte de un curandero, que se caracteriza por nombrar al afectado en oraciones y plegarias por su salud.

no es sólo comunicacional. También se incrementan los intercambios de personas, capital y mercancías con las ciudades próximas.

La emergencia de nuevas dimensiones de interacción y las nuevas posibilidades de relacionamiento intrafamiliar implican una subsecuente transformación de la agencia rural. Junto con las micro transformaciones de la vida cotidiana y el despliegue de capacidades, este proceso desencadena no sólo modificaciones en los actores sino -en tanto entendemos al territorio como una construcción social- también una reconfiguración del espacio rural en el 5° Distrito.

De este modo, esta tecnología desencadena transformaciones que jaquean el modelo tradicional de ruralidad en Sauce. Las mutaciones en la agencia, el espacio y las libertades que ofrece la electrificación son anómalas para tal paradigma conservador. Empero estos nuevos modos de ruralidad que surgen en el distrito, en particular después de los años 1990 -y no sólo por la electrificación y sus consecuencias¹¹³- no logran constituir un paradigma autónomo. Así, coexisten como *híbrido* con las *ruralidades* tradicionales, como lo podemos ver con las numerosas restricciones que afectan el potencial de desarrollo propio de la electrificación y que determinan pervivencias de un pasado que no termina de irse.

¹¹³También por los procesos de modernización agropecuaria que producen cambios en los actores, agencias y solidaridades de los habitantes rurales. Ver: Muzlera, J. (2009) y Balsa. J.J. (2006).

Reflexiones finales

Iniciamos la presente investigación con el objeto de conocer qué efectos produce en un determinado territorio y población la conexión al servicio eléctrico de red. Conforme a lo relevado en el estado del arte podemos agrupar los impactos observados bajo tres grandes áreas: efectos directos de la apropiación y la utilización del servicio, transformaciones y continuidades en la vida cotidiana, así como posibilidades que brinda para el *desarrollo humano*.

En primer lugar, encontramos que la disponibilidad de electricidad de red permite superar las condiciones de pobreza energética relativa, al tiempo que supone un considerable ahorro¹¹⁴ para la satisfacción de las necesidades energéticas de las familias. Ellas pagan por mes el mismo importe que hubiere insumido el aprovisionamiento de combustibles fósiles (Entrevistas 3, 4 y 5), de menor rendimiento energético, pese a que podemos inferir -por la adquisición de equipamiento- que se incrementa el consumo energético de las viviendas¹¹⁵. En simultáneo, se producen en el distrito episodios de desabastecimiento de combustibles¹¹⁶, con lo cual la electricidad también evita que los hogares estudiados caigan bajo condiciones de pobreza energética absoluta.

En cuanto a la apropiación del suministro, el *comfort* es su principal destino. Mientras a bajo costo se compran pequeños electrodomésticos que permiten mejoras rápidas y tangibles en la productividad y la comodidad doméstica, la adquisición de equipamiento eléctrico para la producción se posterga, incluso en las familias que se muestran interesadas por emprender. Dos podrían ser las causas de tal desfase. Por un lado, la falta de recursos, capacitación y financiamiento. Por otro, la ausencia de infraestructura complementaria -como la caminera- que garantice la continuidad de la (salida de la) producción.

¹¹⁴Es cierto, no obstante, que tras el acceso al suministro las familias han de destinar capitales al reemplazo tecnológico de los elementos del hogar, así como agregan nuevos gastos al suscribirse a servicios asociados a la electricidad, como la TV satelital.

¹¹⁵A modo de ilustración, la Familia 1 pasa de un consumo eléctrico mensual de 90 kWh en diciembre de 1995 a uno de 296 kWh en diciembre de 2011 (aumenta un 328,6%).

¹¹⁶Fuente: http://www.lagacetaonline.com.ar/la_gaceta_online/noticia.php?id=3842 Última consulta: 20/10/2017

Con respecto a los efectos sobre la reproducción familiar, la electricidad produce disímiles resultados según sea el sexo y la cohorte generacional de los integrantes de la familia. Debido a la marcada división sexual del trabajo doméstico en el ámbito rural, son las mujeres las que más se ven afectadas por las oportunidades que habilita el servicio. Los hombres, no obstante, son quienes tienen el poder para decidir cuándo y cómo electrificar ya que disponen de los títulos de propiedad y/o de los ingentes recursos que la conexión conlleva. Por otro lado, mientras la electricidad permite a las mujeres realizar las tareas domésticas con menor esfuerzo, a los jóvenes les permite participar como iguales y con saberes en la toma de decisiones tecnológicas concernientes a NTICs.

En segundo lugar, como otra serie de respuestas al problema de investigación, encontramos los impactos del acceso eléctrico sobre la estructura social y los procesos de producción de subjetividad. Nos referimos, en particular, a que la electrificación en Sauce, si no desencadena, al menos agudiza las transformaciones en la ruralidad que se producen en las postrimerías del siglo XX. Si bien no podemos establecer categorías explicativas - dado el alcance del presente trabajo- sí constatamos que las transformaciones en la vida cotidiana (lo micro) y en la agencia de los habitantes de Sauce, en el espacio y en sus capacidades (lo macro) se vinculan con la apertura de espacios intersticiales que permiten a los pobladores de Sauce trascender los límites que la *ruralidad tradicional* les impone.

Entre tales porosidades encontramos que el uso de artefactos eléctricos aumenta la productividad doméstica y, por tanto, podría reducir la duración de las tareas cotidianas si estas se mantuvieran constantes. No obstante, quizás dada la persistencia de una matriz cultural machista y patriarcal, en la mayor parte de los casos el tiempo liberado es ocupado por la extensión de las tareas ya existentes o por la incorporación de nuevas actividades (destinadas a la generación de ingresos, al estudio, etc.) más que por el esparcimiento.

Otros intersticios, quizás los de mayor trascendencia en la revocación del paradigma tradicional de ruralidad, se vinculan a las NTICs. Estas nuevas tecnologías posibilitan que los pobladores de Sauce trasciendan -desde un plano virtual y no siempre visible- las distancias físicas, de género y sociales y establezcan vínculos con otros individuos a escala local, nacional o global. A su vez, la incorporación de NTICs da lugar al fenómeno de *casas abiertas* o *cosmopolitas* (Echeverría, 1994:64). Según tal noción, las residencias se abren al medio externo cuando sus habitantes son interpelados por los

medios de comunicación a actuar o desentenderse frente a ideas o experiencias ajenas al espacio en el que transcurren sus vidas. De tal manera, las NTICs no sólo redefinen la trama del espacio en el que discurren las vidas de los habitantes del distrito, sino también comienzan a diluir el clivaje esfera pública-esfera privada.

Luego, encontramos intersticios vinculados a la educación y la cualificación de las mujeres. En la Familia 2 la *madre* tiene una computadora propia desde antes de formar el hogar, la cual utiliza para estudiar en el campo. En la 4, la primera integrante del grupo familiar con una notebook es la *nieta*, a quien se la compran cuando inicia su preparación para el ingreso a la universidad. No sólo ambas mujeres logran acceder a una educación vedada a sus madres y abuelas, sino también, al ser ellas las primeras en acceder a estas tecnologías en sus hogares, son quienes más entienden en informática y quienes han de transmitir su *know-how* al entorno familiar. En consecuencia, la electricidad les permite un mayor acceso al capital técnico y cultural, a partir del cual se posibilita una ruptura en la ligazón hombre-tecnología (sofisticada), intrínseca a la división sexual del trabajo en el paradigma rural tradicional.

En definitiva, aunque el servicio eléctrico sea insuficiente *per se* para generar transformaciones en la agencia, el espacio y las capacidades de los individuos de Sauce, su presencia se prueba como una condición *sine qua non* para la amplificación de las distorsiones del sistema y, en consecuencia, para la apertura de espacios intersticiales. La electricidad se presenta, entonces, como una variable interviniente que requiere de otros procesos para que aquellos intersticios que abre puedan ser ocupados por elementos innovadores. De lo contrario, la electrificación sólo se limitaría a potenciar las tensiones del sistema.

En tercer lugar, y como última gama de implicancias, nos ocupamos de aquella interacción existente entre iniciativas de electrificación y desarrollo territorial. En el Capítulo 3 analizamos cómo las iniciativas de electrificación se configuran en tanto tecnologías al condensar las complejas relaciones de poder inherentes a la técnica, la administración territorial y la vida cotidiana. De este modo, vislumbramos que las tecnologías de electrificación transcriben determinados efectos sobre el territorio en que se aplican. El caso de Sauce presenta, no obstante, una doble complejidad para decodificar tal influencia.

Por un lado, el primer obstáculo lo supone la forma híbrida de conexión del distrito. Si bien el modelo prevalente es el de despliegue territorial, existen elementos subyacentes del modelo cooperativo y de la conexión privada (aunque sujeta a regulaciones estatales). La segunda dificultad radica, por su parte, en que la provincia de Entre Ríos reconfigura las tareas de diseño, extensión, prestación y regulación del servicio eléctrico al menos 4 veces entre los años '60 y la década del 2000.

Además, sólo el elemento técnico es común a las distintas tecnologías instrumentadas para la conexión del distrito. Ello se explica dado que sin tal estandarización el funcionamiento de la red se vería truncado. Empero, en la medida en que las características técnicas subyugan las dimensiones políticas, territoriales, económicas y sociales intrínsecas a la electrificación, el distrito cae en lo que se denomina *fetichismo tecnológico*. Es decir, asocia mayores niveles de *comfort*, desarrollo, arraigo y felicidad de la población al mero cumplimiento de determinadas especificaciones técnicas que se prueban exitosas en otros contextos.

Así, la electrificación de Sauce da por supuesto que la electricidad *per se* permite el cumplimiento de los objetivos fijados por el PEER y, de este modo, no se contemplan articulaciones complementarias con el sistema social y productivo¹¹⁷. Sin embargo, la electrificación no puede ser utilizada en toda su potencialidad debido a lo precario de las infraestructuras vial y de telecomunicaciones; lo restringido de la cobertura sanitaria y educativa; y la persistencia de esquemas culturales propios de una ruralidad tradicional. Por tanto, el acceso eléctrico termina por ser un recurso *paliativo* (Benedetti, 1998:193) para las familias que en él residen: mejora el modo en que se realiza la reproducción social más de lo que aporta a las oportunidades para el empoderamiento.

En síntesis, la energía eléctrica produce de manera inmediata una mejora en las condiciones de reproducción familiar de los pobladores de Sauce. Su disponibilidad se asocia a un mayor status en la medida en que el suministro eléctrico permite un estilo de vida "como en la ciudad", de gran valoración en el espacio rural. A su vez, al entrañar cambios en la vida cotidiana del distrito, la electrificación genera la aparición de espacios intersticiales en lo que se ponen en juego tanto el *habitus* agrario como las pautas de

¹¹⁷Situación que no se replica en iniciativas recientes de electrificación en la Provincia de Entre Ríos, como la electrificación de El Redomón (Gobierno de Entre Ríos, 2010b).

ruralidad hegemónicas en el distrito. Las mutaciones territoriales, en las relaciones sociales y en la agencia de los actores consecuentes pueden producir mayor desarrollo o profundizar las iniquidades en la población local. Pueden generar empleo o facilitar un proceso de paulatino abandono del medio rural.

Ahora bien, para que esas transformaciones promuevan el desarrollo es fundamental elaborar iniciativas que tomen en cuenta los recursos económicos, culturales, simbólicos y organizaciones con los que cuenta la población. Es menester también prestar atención a aquellos efectos intrínsecos a los propios diseños de electrificación rural implementados en la región. Y, finalmente, considerar aquellos impactos que la electricidad genera a mediano y largo plazo para evitar, de este modo, el deslumbramiento inicial que produce el ansiado acceso al suministro. Hacerlo es imprescindible para que todo aquel que necesite la luz pueda tenerla y aprovecharla. De lo contrario, por más ingentes que sean las inversiones destinadas a la extensión de la red continuarán tanto los procesos de despoblamiento del campo como los de concentración de la tierra.

Anexo I: Detalle de las entrevistas realizadas a familias¹

N° Entrevista/ Familia	Situación Propiedad	Máximo nivel educativo	En propiedad desde	Año de conexión Propiedad	Agente de conexión	Proveedor (sede)	Rol	Edad	Condición económica/ laboral
1	Propietario de 70 ha	Secundario	08/1960	08/1995	Privado	Coop. De Serv. Públicos "La Esperanza" (Lucas González)	Madre	78	Ama de casa, jubilada
							Hijo	37	Productor agroganadero
2	Ocupantes por trabajo	Universitario	2009	2005	Privado/ Coop.	Coop. De Serv. Públicos "La Esperanza" (Lucas González)	Jefa de Flia	32	Docente, ama de casa
							Marido	34	Capataz en explotación agropecuaria
3	Propietario de 70 ha	Terciario	2001	S/d	Privado	Coop. De Serv. Públicos "La Esperanza" (Lucas González)	Jefa de Flia	45	Encargada de escuela rural
							Marido	48	Productor agropecuario
4	Propietario de 36 ha	Universitario (en curso)	1947	1994	Privado/ Coop.	Coop. De Serv. Públicos "La Esperanza" (Lucas González)	Jefa de Flia	80+	Ama de casa, jubilada
							Hijo	45	Productor rural (70 ha.)
							Nuera	43	Ama de casa
							Nieta	19	Estudiante universitaria
5	Propietario de 40 ha	Secundario	2000	1978	PEER	Coop. Victoria de Electrificación Rural (Victoria)	Jefe de Flia	41	Comerciante, productor agropecuario.
6	Propietario < 25 ha	Primario	1947	1993	Coop.	Coop. Agrícola Mixta "La Protectora" (Gral. Galarza)	Jefa de Flia	56	Productor rural, comerciante
7	Ocupantes por trabajo	Secundario	s/d	1995	Privado/ Coop.	Coop. Victoria de Electrificación Rural (Victoria)	Jefe de Flia	52	Puestero y arrendatario de maquinaria
							Mujer	47	Ama de casa
							Hija	21	Ama de casa

¹En el cuadro se listan los interlocutores y no el total de integrantes de la unidad familiar analizada.

N° Entrevista/ Familia	Situación Propiedad	Máximo nivel educativo	En propiedad desde	Año de conexión Propiedad	Agente de conexión	Proveedor (sede)	Rol	Edad	Condición económica/ laboral
8	Propietario < 2 ha	Primario	1990s	2002	Junta de Gobierno	Coop. Agrícola Mixta "La Protectora" (Gral. Galarza)	Jefa de Flia	39	Ama de casa, marido peón
							Hermana	35	Ama de casa
9	Arrendatario	Primario	2000	S/d	Coop. / Privado	Coop. De Serv. Públicos "La Esperanza" (Lucas González)	Jefe de Flia	50+	Productor agropecuario
							Mujer	50+	Ama de casa
10	Propietario 1 ha	S/d	1947	2002	Junta de Gobierno	Coop. De Serv. Públicos "La Esperanza" (Lucas González)	Jefa de Flia	70	Ama de casa, jubilada
							Marido	66	Peón jubilado
11	Propietario Sin datos de la extensión	Secundario	s/d	1994	Coop. / Privado	Coop. De Serv. Públicos "La Esperanza" (Lucas González)	Madre	39	Ama de casa
							Hijo 1	17	Estudiante
							Hijo 2	15	Pensión no contributiva
12	Ocupante por préstamo	Universitario	1980	1978	PEER	Coop. De Serv. Públicos "La Esperanza" (Lucas González)	Jefe de Flia	42	Empleado público INTA

Anexo II: Entrevistas a informantes clave

Entrevista	Nombre	Cargo	Empresa/Organismo	Fecha entrevista
A	Sr. Olivari	Contratista encargado de obras de electrificación	Empresa tercerizada por ENERSA	Marzo 2013
	Sra. Célida Olivari	Docente	Escuela rural primaria	
B	Sr. Miguel Sánchez	Gerente	Delegación Gualeguay, ENERSA	Noviembre 2011
C	Ing. Juan C. Cabrera	Director	Dirección de Regulación y Control del Servicio Eléctrico, Ente Provincial Regulador de la Energía	Febrero 2012
D	Sr. Francisco Padula	Director	Dirección de Desarrollo Eléctrico, Secretaría de Energía del Gobierno de Entre Ríos	Agosto 2012
E	Ing. Diana Schroeder	Directora	Dirección de Desarrollo Eléctrico, Secretaría de energía del Gobierno de Entre Ríos	Marzo 2013
F	Sr. Federico Gentile	Responsable de Comunicación	ENERSA	Febrero 2012
G	Ing. Alberto D. Alcain	Coordinador	Dirección de Energías Alternativas y Eficiencia Energética, Secretaría de Energía del Gobierno de Entre Ríos	Marzo 2013

Fuentes

Argentina. Ministerio de Energía y Minería. (2004-2017). Consulta de precios de estaciones de servicio. Recuperado de <http://res1104.se.gob.ar/consultaprecios.eess.php>

(2009-2015). *Cuadros Tarifarios* [Serie de datos]. Recuperado de <http://www.energia.gob.ar/contenidos/verpagina.php?idpagina=3220>

(2000-2009). *Cuadros Tarifarios* [Serie de datos]. Recuperado de <http://www.energia.gob.ar/contenidos/verpagina.php?idpagina=3254>

Baigorri, Y. (29 de julio de 2014). Cómo pueden recuperar el impuesto a los combustibles los productores agropecuarios. *IP Profesional*. Recuperado de <http://www.iprofesional.com/notas/192663-Cmo-pueden-recuperar-el-impuesto-a-los-combustibles-los-productores-agropecuarios>

Banco de la Nación Argentina (s.f.). Cotización billetes. Ver histórico. Dólar U.S.A. Recuperado de <http://www.bna.com.ar/>

Banco Mundial. (2017). *Transmisión de energía eléctrica y pérdidas en la distribución (% de producción)*. Recuperado de <http://datos.bancomundial.org/indicador/EG.ELC.LOSS.ZS?page=2>

Cepocambiario.com. (2013). Cotización dólar oficial y blue desde el 3 de enero 2011 hasta el 11 de noviembre 2013. Recuperado de <http://cepocambiario.com/dolar-blue/cotizacion-dolar-oficial-blue-desde-el-3-de-enero-hasta-el-11-de-noviembre/>

Consejo Federal de Inversiones (CFI). (1974). Estudio de Electrificación rural en la zona de Bragado. Provincia de Buenos Aires. (Serie Técnica N°29). Buenos Aires: Edición CFI.

Consejo Empresario de Entre Ríos (CEER). (2004). *Infraestructura y Competitividad. Aportes para un proyecto provincial*. Paraná: Delta Editora.

Cooperativa de Servicios Públicos la Esperanza Ltda. (12/1995 a 07/2012). *Tarifa 1 Rural con actividad productiva*. [Factura por servicio eléctrico]. Lucas González, Entre Ríos.

Corcobado, M.A.(10 de febrero de 2017). Los juegos virales que también pueden ayudar a nuestro cerebro. *El País (España)*. Recuperado de https://elpais.com/tecnologia/2017/02/03/actualidad/1486135894_416953.html

Decreto N°5611/08. Boletín Oficial de la Provincia de Entre Ríos, Paraná, 24 de abril de 2009, p. 1.

Decreto N°6428/05. Boletín Oficial de la Provincia de Entre Ríos, Paraná, 28 de marzo de 2006, pp. 2-3.

Decreto N°817/03. Boletín Oficial de la Provincia de Entre Ríos, Paraná, 2 de mayo de 2003, p. 10.

Decreto N°7268/04 MGJEOySP. Boletín Oficial de la Provincia de Entre Ríos, Paraná, 28 de diciembre de 2004.

Decreto N°3485/99 MEOSP. Boletín Oficial de la Provincia de Entre Ríos, Paraná, 15 de julio de 1999.

Decreto Ley 6873/82. Boletín Oficial de la Provincia de Entre Ríos, Paraná, 5 de febrero de 1982, pp. 2-11.

Decreto Ley 4783/69. Boletín Oficial de la Provincia de Entre Ríos, Paraná, 23 de abril de 1969, p. 759.

Diario Uno. (2003-2012). Paraná, Entre Ríos, Argentina. [Selección]

Domínguez, N. y Schang, M. (1999). Las pequeñas granjas avícolas de Entre Ríos. Su situación actual, perspectivas y políticas públicas de apoyo a su desarrollo. (Informe). Paraná: Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Entre Ríos.

El Diario. (1966, 1982, 1991-2012). Paraná, Entre Ríos, Argentina. [Selección]

Foro de Entidades Empresarias y Consejo de la Sociedad Civil de Entre Ríos (2007). Infraestructura en Entre Ríos. *Informe de Avance*. [Inédito].

Gobierno de Entre Ríos. Secretaría de Energía. Dirección de Desarrollo Eléctrico (2010a). *Electrificación rural... Entre Ríos tiene un Plan [DVD]* Duración: 10´51”.

(2010b). Proyecto Electrificación Rural de las zonas arroceras de “Villa Clara” y “El Redomón”. Paraná: Secretaría de Energía.

Guatemala. (s.f.). Informe Nacional de Desarrollo Humano. *Concepto*. Recuperado de <http://desarrollohumano.org.gt/desarrollo-humano/concepto/>

Hierro, L. (27 de octubre de 2015). Combatir la diarrea no está en la agenda de prioridades. *El País*. Recuperado de: http://elpais.com/elpais/2015/10/22/planeta_futuro/1445509081_563528.html

Indexmundi. (s.f.). Soja precio mensual – Dólares americanos por tonelada métrica. Recuperado de <http://www.indexmundi.com/es/precios-de-mercado/?mercancia=soja&meses=70>

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). (2010a). Censo Nacional de Población, Vivienda y Hogares.

(2010b). Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 y geografía y códigos geográficos del Sistema Estadístico Nacional. Base geográfica disponible en <http://www.indec.gob.ar/codgeo.asp>

(2008). Censo Nacional Agropecuario.

(2001). Censo Nacional de Población, Vivienda y Hogares.

(1991). Censo Nacional de Población, Vivienda y Hogares.

(s.f.). *Mapa dinámico* [Mapa]. 1:113.000. Recuperado de <http://www.sig.indec.gov.ar/index.php>

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). (s.f.). Suelos Distrito Sauce Depto. Gualeguay [Mapa]. Escala sin determinar. Paraná, Entre Ríos: INTA.

Inter American Development Bank (IDB). (30 de septiembre de 1974). *Inter American Bank lends \$43 million for Rural Energy in Argentina*. Washington DC: Inter American Development Bank News Release, p. 2.

International Energy Agency (IEA). (2015). *World Energy Outlook 2015*. París: OECD/IEA.

Invierten en electrificación rural 4,7 millones de pesos en los departamentos Gualeguay, La Paz y Tala (27 de marzo de 2007). *Radio La Voz*. Recuperado de http://www.lavoz901.com/despachos.asp?cod_des=38202

La distribuidora eléctrica Edeersa se quedó sin dueños (04 de abril de 2003). *Diario La Nación*. Recuperado de <http://www.lanacion.com.ar/485945-la-distribuidora-electrica-edeesa-se-quedo-sin-duenos>

Ley Nacional N°24065. Régimen de la Energía Eléctrica. Boletín Oficial de la República Argentina, 16 de enero de 1992, p. 5.

Ley Provincial N°8916. Marco regulatorio eléctrico. Provincial. Boletín Oficial de la Provincia de Entre Ríos, Paraná, 24 de agosto de 1995, pp. 2-7.

Ley Provincial N°7555. De Centros de Población Rural. Boletín Oficial de la Provincia de Entre Ríos, Paraná, 3 de mayo de 1985, pp. 2-4.

Naciones Unidas. Asamblea General. "Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible". A/RES/70/1. (25 de septiembre de 2015). Recuperado de http://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1_es.pdf

Maggi, J. (27 de octubre de 2007). El huracán que azotó a Rosario. *Rosario/12*. Recuperado de <https://www.pagina12.com.ar/diario/suplementos/rosario/9-10845-2007-10-27.html>

Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2014). *Action4Energy*. Recuperado de <http://www.action4energy.org/es/>

Resolución 2/2011 Consejo Nacional del Empleo, Productividad y el Salario Mínimo, Vital y Móvil. Boletín Oficial de la República Argentina, Buenos Aires, 30 de agosto de 2011, p.13. Recuperado de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=186091>

SOYCHÚ Frigorífico de Aves. *Historia*. Recuperado de <http://www.soychu.com.ar/esp/instit/historia3.htm>

Bibliografía

- Abrutzky, R. (Noviembre, 1997). Políticas Sociales y Ciudadanía. Una construcción conjunta. Ponencia presentada en el 1^{er} Congreso Internacional Pobres y Pobreza en la Sociedad Argentina. Universidad Nacional de Quilmes. Bernal, Argentina. Recuperado de <http://www.naya.org.ar/congresos/contenido/quilmes/P1/39.htm>
- Acevedo, M. H. (2011). El proceso de codificación en investigación cualitativa. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, (12). Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/cccs/12/mha2.htm>
- Acosta, L. (2001). La prestación de servicios a través de las cooperativas eléctricas: el caso de la Provincia de Buenos Aires. *Documentos del Centro de Estudios de Sociología del Trabajo*, (30), 1-30.
- Alatout, S. y Schelly, C. (2010). Rural Electrification as a “Bioterritorial” Technology. Redefining Space, Citizenship, and Power during the New Deal. *Radical History Review* (107), pp- 127-138.
- Albaladejo, C.(2006). De la Pampa agraria a la Pampa rural: la deconstrucción de las “localidades” y la invención del “desarrollo rural”. *Párrafos geográficos*, 5 (1), pp. 27-53. Recuperado de http://www.igeopat.org/parrafosgeograficos/images/RevistasPG/2006_V5_1/5-2.pdf
- Alonso, G. V. (2007). Elementos para el análisis de capacidades estatales. En Alonso, G. V. (editor): *Capacidades estatales, instituciones y política social* (pp. 17-40). Buenos Aires: Prometeo.
- Arias Guevara, M. A. y Wesz Jr., V.J. (Abril, 2010). Género y Agroecología. Implicaciones para las relaciones de género. Ponencia presentada en el VIII Congreso Iberoamericano de *Ciência, Tecnologia e Gênero*. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, Brasil. Recuperado de http://files.dirppg.ct.utfpr.edu.br/ppgte/eventos/cictg/conteudo_cd/E12_G%C3%A9nero_y_Agroecologia.pdf
- Baladier, G. (1983). Essai d'identification du quotidien. *Cahiers internationaux de sociologie*, 74, pp. 5-12.
- Balsa, J.J.(2006). El desvanecimiento del mundo chacarero. Transformaciones sociales en la agricultura bonaerense 1937-1988. Bernal: Editorial Universidad Nacional de Quilmes.
- Banco Mundial. Dirección Regional Argentina, Chile, Paraguay y Uruguay. (2007). Infraestructuras rurales en Argentina. Diagnóstico de situación y opciones para su desarrollo. (Reporte N° 39493-AR). Recuperado de <http://siteresources.worldbank.org/INTARGENTINAINSPANISH/Resources/InfraestructurasRuralesArgentina.pdf>

- Barnes, D. y Foley, G. (2004). Rural Electrification in the Developing World: A summary of Lessons from Successful programs. Washington D.C.: World Bank. Recuperado de: https://pesd.fsi.stanford.edu/sites/default/files/evnts/media/Doug_Barnes_paper.pdf
- Barnes, D. (1988). Electric Power for Rural Growth: How Electricity Affects Rural Life in Developing Countries. Boulder, Colorado: Westview Press.
- Benedetti, A. G. (2000). ¿Redes de electrificación o redes de exclusión? Geografía de la electricidad y condiciones de reproducción social en la Puna Jujeña: un estudio de caso. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales*, (13), pp. 371-384. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/185/18501321/>
- (1998). *Electricidad y vida cotidiana en El Moreno. Un estudio sobre energización rural y condiciones de reproducción social en pequeñas comunidades rurales de la Puna jujeña* (Tesis de grado). Buenos Aires: FFyL, UBA. Recuperado de <http://www.filo.uba.ar/contenidos/investigacion/institutos/geo/ptt/TesislicenciaturaBenedetti.pdf>
- Bertaux, D. (1996). Historias de casos de familias como método para la investigación de la pobreza. *Taller. Revista de Sociedad, Cultura y Política*, 1 (1), pp. 3-32.
- Bittman, M., Rice, J.M. y Wajcman, J. (2004). Appliances and their impact: the ownership of domestic technology and time spent on household work. *British Journal of Sociology*, 55 (3), pp.401-423. Recuperado de <http://www.jamesmahmudrice.info/Appliances.pdf>
- Bouille, D. H. y Girardin, L.O. (2003). Conditions for Greater Commitment of Developing Countries in the Mitigation of Climate Change. Winnipeg: CCKN. IISD.
- Bourdieu, P. y Wacquant, L. (2005). Invitación a la sociología reflexiva. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Cardona A.D. y Agudelo G.H.B. (2005). Construcción cultural del concepto calidad de vida. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 23 (1), pp. 79-90. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfnsp/v23n1/v23n1a08.pdf>
- Castells, M. (1999). La Era de la Información. Vol. 1: La Sociedad Red. México D.F.: Siglo XXI Editores.
- Cejudo Córdoba, R. (2006). Desarrollo humano y capacidades. Aplicaciones de la teoría de las capacidades de Amartya Sen a la educación. *Revista Española de Pedagogía*, 64 (234), pp. 365-380. ISSN 0034-9461.
- CEPEL y ELETROBRÁS. (2000). O programa de eletrificação rural “Luz no campo”. Resultados iniciais. Recuperado de http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?pid=MSC000000022002000200035&script=sci_arttext

- Císcar, J. C. (1997). Tecnología Fotovoltaica y Electrificación Rural en los Países en Vías de Desarrollo: la Dimensión Socioeconómica. *The IPTS Report*, (19). Recuperado de <http://libros-revistas-derecho.vlex.es/vid/fotovoltaica-electrificacion-socioeconomica-119889>
- De Arce, A. (2016). Mujeres, familia y trabajo: chacra, caña y algodón en la Argentina: 1930-1960. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- De Virgilio, M. M. (2000). La vida cotidiana de las unidades domésticas: organización social y participación. Estrategias para el acceso a recursos de programas sociales. San Miguel, Provincia de Buenos Aires: Instituto del Conurbano, UNGS.
- Denzin, N.K. y Lincoln, Y.S. (1994). *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Dos Reis, L. B. y Silveira, S. (2000). Energía eléctrica para o Desenvolvimento Sustentável: Introdução de uma visão multidisciplinar. San Pablo: Editora da Universidade de São Paulo.
- Echeverría, J. (1994). Telépolis. Barcelona: Ediciones Destino.
- Fan, S., Hazzel, P. y Sukhadeo, T. (2000). Government Spending, Growth and Poverty in Rural India. *American Journal of Agricultural Economics*, 82 (4), pp 1038-1051. Recuperado de <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/apcity/unpan047087.pdf>
- Galarza, C.G. (2009). Las TIC como factor de inclusión de las zonas rurales marginales. *Revista Encrucijadas*, (48), Recuperado de <http://www.uba.ar/encrucijadas/48/sumario/enc48-lastic.php>
- Garrido, S.M., Lalouf, A. y Moreira, J. (2014). Tecnologías para la inclusión social y dinámicas desarrollo sustentable. Análisis socio-técnico de experiencias de desarrollo local basadas en el aprovechamiento de energías renovables. *Astrolabio*, (12), pp. 73-105.
- Gay, A. (2006). La Ciencia y la Tecnología en la Vida Cotidiana. Córdoba, Argentina: Ediciones TEC.
- Glaser, B. G. y Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory*. New York: Aldine Publishing Company.
- Gough, I. (2007/08). El enfoque de las capacidades de M. Nussbaum. Un análisis comparado con nuestra teoría de las necesidades humanas. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, (100), pp. 177-202. ISSN 1888-0576.
- Greenwood, J., Seshadri, A. y Yorukoglu, M. (2005). Engines of Liberation. *The Review of Economic Studies*, 71 (1), pp- 109-133. Recuperado de <http://www.jeremygreenwood.net/papers/engines.pdf>
- Harispe, A., Benvenuto, M.A., Denaday, R., Firpo, P. y Gervasoni, E. (1997). La cuenca del río Gualeguay. El espacio geográfico y las sociedades. Paraná: Editorial de Entre Ríos.

- IDEE y National University of Misiones.(1993). Electricity supply to rural areas of Argentina. Ottawa: International Development Research Centre (IDRC).
- Independent Evaluation Group (IEG) (2008): The Welfare Impact of Rural Electrification: A Reassessment of the Costs and Benefits. An IEG Impact Evaluation. Washington D.C.: World Bank. Recuperado de:
[http://lnweb90.worldbank.org/oed/oeddoclib.nsf/DocUNIDViewForJavaSearch/EDCCC33082FF8BEE852574EF006E5539/\\$file/rural_elec_full_eval.pdf](http://lnweb90.worldbank.org/oed/oeddoclib.nsf/DocUNIDViewForJavaSearch/EDCCC33082FF8BEE852574EF006E5539/$file/rural_elec_full_eval.pdf)
- International Energy Agency (IEA).(2010). Energy Poverty. How to make modern energy access universal? Special early excerpt of the World Energy Outlook 2010 for the UN General Assembly of the Millennium Development Goals. París: OECD/IEA.
- Jacinto, G. P. y Nogar, M. L. (2009/10). Electrificación rural, desarrollo territorial y pequeñas localidades. El caso de Tandil (Provincia de Buenos Aires, Argentina). *Breves contribuciones del Instituto de Estudios Geográficos, UNT, Facultad de Filosofía y Letras*, (21), pp. 60-84.
- Kazez, R. (abril, 2009). Los estudios de casos y el problema de selección de la muestra. Aportes del sistema de matrices de datos. Ponencia presentada en la 8° Jornada y Taller “El desvalimiento en la clínica”. UCES, Buenos Aires, Argentina. Recuperado de http://www.uces.edu.ar/institutos/iaepcis/8_jornada_desvalimiento/kazez.pdf
- Klitgaard, R. (enero, 2004). On Infrastructure and Development. Artículo presentado en el Workshop “Infrastructure in East Asia: The Way Forward”. Asian Development Bank, Manila, Filipinas. Recuperado de <http://siteresources.worldbank.org/INTEAPINFRASTRUCT/Resources/855084-1130876698182/Development.pdf>
- Knittel, C.R. (2006). The adoption of state electricity regulation: the role of interest groups. The Journal of Industrial Economics, LIV, pp. 201 a 222.
- Kozulj, R., Di Sbroiavacca, N., Bravo, V. y Bouille, D. (2003). Estudio de caso de América Latina sobre el acceso a la energía. Fundación Bariloche.
- Lauric, M.A. (2009). *Rol de la Extensión Rural realizada por INTA y demás organizaciones para contribuir al Desarrollo Rural Territorial en el partido de Bolívar* (Tesis de maestría). Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentina. Pp. 104-109. Recuperado de http://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_tesis_desarrollo_y_gestion_territorial.pdf
- Luna, F. (Director). (2002). Luces Argentinas. Una historia de la electricidad en nuestro país. Buenos Aires: Edesur.
- Massé, R. (2005). Histoire de l'électrification rurale en France. París: Gret.
- Matly, M. (2005). Women's electrification. Consultative Research Group on Gender and Energy.

- Maxwell, J.A. (1996). *Qualitative Research Design. An Interactive Approach*. (M. L. Graffigna trad.). [Thousand Oaks, California: Sage Publications, pp. 14-24.](#)
- Monteiro, A.G., Giannini Pereira, M., Fariás Camacho, C. y Luiz Mendes, E. (2003). *Avaliação da Diversidade Regional do País para a implementação do Programa de eletrificação rural "Luz no Campo"*. Recuperado de www.ecoeco.org.br/conteudo/publicacoes/encontros/v_en/Mesa/5/7.pdf
- Montero Bartolomé, M. (Agosto, 2008). *Género e innovación técnica en contextos rurales periféricos*. Simposio presentado en el Seminario Internacional *Fazendo Gênero 8: Corpo, Violência e Poder*. Universidade Federal de Santa Catarina Florianópolis, Brasil. Recuperado de: http://www.fazendogenero.ufsc.br/8/sts/ST3/Mercedes_Montero_Bartolome_03.pdf
- Moreira, J. y Garrido, S. (Julio, 2013). *Energías renovables, cooperativismo y desarrollo local. Un análisis socio-técnico de la experiencia de las cooperativas eléctricas en la Argentina*. Ponencia presentada en las *X Jornadas de Sociología*. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/322274078_Energias_renovables_cooperativismo_y_desarrollo_local_Un_analisis_socio-tecnico_de_la_experiencia_de_las_cooperativas_electricas_en_la_Argentina
- Muzlera, J. (2009). *Chacareros del siglo XXI. Herencia, familia y trabajo en la Pampa Gringa*. Buenos Aires: Imago Mundi.
- Paladino, F. (1992). *Electricidad Rural. (Estudio N° 48)*. Buenos Aires: Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. Dirección de Economía Agraria y Asuntos Internacionales.
- República Argentina. Secretaría de Energía. (1994). *Estudio energético integral de Buenos Aires. Síntesis Ejecutiva. Programa de Estudios Energéticos Regionales. Serie Informes*. Buenos Aires: Secretaría de Energía.
- (1990). *Estudio energético integral del noreste argentino. Síntesis Ejecutiva. Programa de Estudios Energéticos Regionales. Serie Informes*. Buenos Aires: Secretaría de Energía.
- Riquelme, N.D. y Vera de Flachs, M.C. (1997). *Políticas económicas en la prestación de los servicios públicos: las primeras empresas de electricidad de Córdoba*. Córdoba, Argentina: Sindicato de Luz y Fuerza de Córdoba.
- Ruelas, A.L. (2010). *El teléfono celular y las aproximaciones para su estudio. Comunicación y Sociedad*, (14), pp. 143-168. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/comso/n14/n14a6.pdf>
- Saller, V. H. (2008). *La infraestructura y el poder estructurante de las TICs*. En Roccatagliata, J. A, (coord.), *Argentina. Una visión actual y prospectiva desde la dimensión territorial*. Buenos Aires: Emecé.

- Schaenzer, J. P. (1965). Electrificación rural. Ciudad de México: Centro Regional de Ayuda Técnica, Agencia para el Desarrollo Internacional (AID), Departamento de Estado del Gobierno de los Estados Unidos de América.
- Schmukler, M, y Garrido, S.M. (2016). Electrificación rural en Argentina. Adecuación socio-técnica del programa PERMER en la provincia de Jujuy. *Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente*, 20, pp. 12.65-12.75. Recuperado de <http://www.asades.org.ar/Averma/Electrificacion%20rural%20en%20Argentina.%20Adecuacion%20Socio%20Tecnica%20del%20Programa%20permer%20en%20la%20provincia%20de%20Jujuy.%20Schmukler%2C%20Garrido.%20%5B2016%20-%20Tema%20%2012%5D.pdf>
- Sen, A. (1998). Capital humano y capacidad humana. *Cuadernos de Economía*, XVII (29), pp. 67-72.
- Silva dos Santos, E.C., Mendes Mello, M. y Guy Guerra, S.M. (2009). Aparência e a Essência: Discussões sobre o artigo “Iluminando o caminho em prol de um futuro energético sustentável”. *Revista OIDLES*, 3 (7), Recuperado de: <http://www.eumed.net/rev/oidles/07/smg.htm>
- Solveira, B. (2006). Estado, cooperativismo eléctrico y electrificación rural. La experiencia cordobesa entre 1930 y 1980. *Mundo Agrario. Revista de estudios rurales*, 6 (12). Recuperado de http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.534/pr.534.pdf
- Tafunell, X. (2011). La revolución eléctrica en América Latina. *Revista de Historia Económica. Journal of Iberian and Latin American Economic History*, 29 (3), pp. 327-359.
- Thomas, H. y Buch, A. (Coord.).(2008). Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- Torrado, S. (2003). Historia de la Familia en la Argentina Moderna (1870-2000). Buenos Aires: Ediciones de la Flor. Prefacio y Capítulo 1.
- (1982). El enfoque de las estrategias familiares de vida en América Latina. Orientaciones teórico metodológicas. *Cuaderno del CEUR*, (2). Buenos Aires: Ediciones del CEUR.
- Urquijo Angarita, M. J. (2014). La teoría de las capacidades en Amartya Sen. *EDETANIA*, (46), pp. 63-80. ISSN: 0214-8560. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5010857.pdf>
- Vasilachis de Gialdino, I. (1992). Metodología Cualitativa. Buenos Aires: CEAL.

Figuras y tablas

Figuras

Figura 1.1 Cumplimiento o no de los criterios establecidos en el ODS relativo a energía según área de residencia. Argentina, 2010	11
Figura 1.2 Infraestructura necesaria para la electrificación en red	12
Figura 1.3 Consumo medio mensual, en kilovatios-hora, para Argentina, según tipo de acceso al servicio eléctrico en 2007	13
Figura 2.1 Esquema de la ubicación del Distrito 5to Sauce	29
Figura 2.2 Pirámide poblacional del Distrito Sauce. Año 2010	31
Figura 2.3 Condición de actividad de la Población de Sauce. Año 2010.....	32
Figura 2.4 Esquema de la situación del Distrito Sauce respecto a la infraestructura eléctrica y caminera	33
Figura 3.1 Conexiones a la red eléctrica entre los entrevistados, por año.....	51
Figura 3.2 Hogares conectados a la red eléctrica según agente de electrificación	55
Figura 4.1 Brecha en concepto de cargo fijo mensual según la tarifa oficial para consumo residencial rural y residencial urbano (2000-2012)	66
Figura 4.2 Evolución de los componentes históricos de una familia de Sauce con Tarifa 1 Residencial Rural.....	66
Figura 4.3 Electrodomésticos según menciones registradas.....	69
Figura 4.4 Consumo eléctrico mensual Familia 1. Promedio 1995-2012	71
Figura 4.5 TICs según frecuencia en los hogares de Sauce	73
Figura 4.6 Aparatos eléctricos con uso ligado a la producción, según cantidad relevada.....	75

Tablas

Tabla 1 Régimen de tenencia de electricidad en los hogares argentinos hacia 2010	8
Tabla 2 Capacidades introducidas o fortalecidas tras la electrificación de Sauce.....	23
Tabla 3 Síntesis de los modelos de electrificación analizados en el capítulo y sus características asociadas.....	49