

Universidad de Sancti Spíritus
"José Martí Pérez"
Facultad de Humanidades
Carrera Estudios Socioculturales



TRABAJO DE DIPLOMA

TÍTULO: "Incidencia social del aumento de la tarifa eléctrica
en el sector residencial"

Autora: Tahirí Montero Rodríguez.

Tutor: MSc. José Neira Milián

Sancti Spíritus, 2012.
"Año 54 de la Revolución".

PENSAMIENTO

"...El futuro de nuestra patria tiene que ser necesariamente un futuro de hombres de ciencias, de hombres de pensamiento..."

Fidel Castro Ruz



DEDICATORIA

** A la Revolución por esta oportunidad*

** Al Comandante en Jefe Fidel Castro por ser ejemplo y luchar por salvaguardar la libertad y el honor del pueblo cubano.*

** A mi madre y mi padre por estar siempre a mi lado, por todo su amor, dedicación, sacrificio y comprensión durante estos seis años y toda mi vida.*

.

** A mis hijas, por absolutamente todo, pero principalmente por existir.*

** A mi esposo quien siempre estuvo a mi lado ayudándome y brindándome su incondicional apoyo para llegar hasta aquí.*

** A mis hermanas por ayudarme toda la vida.*

** A mi tutor por sus orientaciones y disposición en todo momento.*

** A mis profesores por la paciencia y por sus enseñanzas.*

AGRADECIMIENTOS

- ✓ *A toda mi familia por su cariño y su apoyo incondicional.*
- ✓ *A mis hijas y mi esposo que tanto me han ayudado a lo largo de estos años.*
- ✓ *A Leticia por su incondicional ayuda en estos años de estudio.*
- ✓ *A mi tutor Neira que tanto me ayudó*
- ✓ *A mis compañeros de aula que siempre me han apoyado*
- ✓ *Al presidente del Consejo Popular, y al Delegado*
- ✓ *A todas las personas que me brindaron su colaboración para la realización de las técnicas de campo aplicadas, a ustedes mi infinito agradecimiento.*

A todos muchas Gracias...

Resumen

La presente investigación desarrollada en el Consejo Popular de Jesús María, en la Circunscripción No 133 específicamente en los CDR No 1 y 2. Con el objetivo de definir las características socioculturales que presenta la incidencia de un cambio de tarifas eléctrica en el sector residencial. Utilizando el método de observación, las técnicas de encuestas, entrevistas, análisis de documentos y otros. Como resultado obtenido el cambio de tarifa eléctrica incide en las características socioculturales de la comunidad, se logró precisar los indicadores socioeconómicos y culturales de las familias en estudio a partir de la valoración del nivel de ingresos. Con los cambios operados en la tarifa eléctrica residencial en Cuba en los últimos años, la necesidad de reducir los gastos energéticos y en especial los provocados por la revolución energética se observan características socioculturales como:

- Existencia de núcleos familiares con gran cantidad de integrantes,
- Núcleos familiares donde solo trabaja un miembro de la familia
- Muestras de la solidaridad entre vecinos.
- Se muestran las alternativas que buscan los clientes ante las medidas del la OBE.
- Incremento de las reclamaciones a la empresa por inconformidades con los altos consumos facturados.

Además quedó demostrado que la tarifa eléctrica varía según los bloques de consumo, y solo afecta directamente al 5,6 % de total de la población la cual consume el 14,4 % de la energía generada. Con este trabajo se establecen pautas para desarrollar trabajos futuros sobre el tema a nivel de provincia o nación.

Índice

Introducción.....	1
Capítulo I: Marco teórico referencial de la investigación	4
1.1-La electricidad y su impacto sociocultural. Bosquejo histórico.....	4
1.2-Significación histórica del uso de la electricidad en Cuba.....	8
1.3-Situación energética en Cuba	14
1.4-Las tarifas eléctricas en Cuba: reconocimiento y conflictos.....	17
Capítulo II: Diseño de la investigación	
2.1-Contextualización de la investigación.....	21
2.2-Problemática de estudio.....	26
2.3-Definición de conceptos, dimensiones de trabajo e indicadores.....	32
2.4-Concepción metodológica de la investigación.....	37
Capítulo III: Resultados de la investigación	
3.1-Indicadores socioeconómicos y culturales del consumo eléctrico.....	39
3.2-Los actores individuales y colectivos. Descripción sociocultural de la circunscripción 131.....	43
3.3-La mirada institucional respecto a la implementación de la tarifa.....	46
Conclusiones.....	51
Bibliografía	
Anexos	

INTRODUCCIÓN

Desde el surgimiento de la humanidad misma, el hombre consume energía, al principio para protegerse del frío, los animales, para la elaboración y cultivo de sus alimentos, en el transcurso de la historia de la propia humanidad el hombre ha utilizado diferentes formas para obtener energía a partir de la madera, el carbón, el sol, el viento, los gases, entre otros.

En el mundo la aplicación de las tarifas eléctricas son de gran importancia al tenerse como elemento de seguridad nacional en muchos países el estado supervisa y da seguimiento a este tema, ya que puede causarle problemas sociales de envergadura dado el nivel de electrificación y la dependencia de este servicio. Con la electrificación se ha logrado que un mayor número de personas adquieran este elemental servicio, para esto ha sido necesario desarrollar los sistemas de transmisión y distribución de la energía, todo lo que ha requerido de grandes inversiones por parte del estado.

Las tarifas eléctricas son de suma importancia tanto para la economía nacional por ser la forma de recuperar la inversión realizada por el estado como para la economía familiar por ser el cliente final o el objeto de satisfacción. Máxime en estos tiempos en que la energía eléctrica es la principal fuente de energía utilizada por ambos.

Las variaciones de tarifas en Cuba en los años antes del 59 estuvieron marcadas por un interés económico y a partir del triunfo revolucionario estas han sido modificadas teniendo en cuenta a la población que en el 1958 solo el 56 % podía disfrutar de esta servicio y por acciones ejecutadas por la revolución el 98 % de la población se electrifica, en la actualidad faltan solo aquellos lugares aislados y de difícil acceso, de muy baja densidad poblacional, que requieren de una gran inversión para poder solucionarlo, sin embargo ha realizado acciones como:

- Instalación de paneles solares
- Instalación de grupos electrógenos de emergencia (GEE)
- Instalación de Mini-hidroeléctricas y otras.

Durante este período se desarrolló la Empresa eléctrica en Cuba basando sus acciones en la Ley eléctrica 1287 de 1975 donde estableció los diferentes objetivos de dicha entidad. Siendo responsable de la aplicación de las tarifas eléctricas en todo el territorio nacional.

Desde el inicio las tarifas eléctricas han estado divididas en dos grandes grupos:

- Tarifas para el sector estatal o no residencial
- Tarifas para el sector residencial

Las tarifas estatales o no residenciales se caracterizan por establecer dentro de sus formas de pago variables referentes al precio de combustibles, los horarios de uso de la energía y el factor de potencia.

Las tarifas residenciales han tenido siempre una tasa fija, aunque en esta última veintena de años ha variado su forma de aplicación pasando a tarifas variables según el consumo.

Para este trabajo se tomó como referencia el Consejo Popular (CP) Jesús María, específicamente la circunscripción 133, en el barrio del mismo nombre, por contar con una serie de estadísticos históricos de la zona; indicadores de conflictos socioeconómicos y culturales para asimilar, adaptarse o innovar respecto a la tarifa. Lo cual constituye un referente de importancia para la Organización Básica Eléctrica (OBE) del municipio de Sancti Spíritus y referente para estudios posteriores.

La circunscripción 133 es una zona donde sus habitantes viven y trabajan entre contradicciones y relaciones cotidianas de vida como en cualquier otro lugar de la provincia o el país; con problemáticas inherentes a la vida en el barrio que intentan solucionar y otras tantas llegadas desde la imposición del cambio social y económico que vive el país desde finales del año 2006. Se trata de un análisis desde el enfoque transdisciplinar que contienen los Estudios Socioculturales (Sociología de la cultura, Antropología, Metodología de la investigación, Economía regional, Cultura cubana, etc.) se pretende conjugar el significado económico de la aplicación de la tarifa eléctrica

actual y su condicionamiento cultural desde la innovación, resistencia, asimilación y adaptación.

No es por tanto un estudio de un ámbito geográfico sino que es una comunidad en la cual –como puede suponerse- cada uno de sus habitantes le otorga sentido al mismo proceso, pero que no tiene un patrón colectivo identificado para trazar estrategias, o sugerirlas a quienes tienen el deber de advertir consecuencias de políticas públicas ya implementadas. Por tal motivo el objetivo general de la investigación es definir las características socioculturales que se evidencian en la Circunscripción 133, zona 33, del Consejo Popular Jesús María en la ciudad de Sancti Spíritus, al implementarse los cambios en la tarifa eléctrica por el servicio ofertado.

En su estructura, la investigación dedica un CAPÍTULO TEÓRICO al ámbito de los estudios acerca del uso de la electricidad como bien público y la implementación de la tarifa como forma de recaudación para el efecto de sostenibilidad económica que encarna producirla. Un CAPÍTULO METODOLÓGICO orientado a la concepción de trabajo llevado a cabo durante la investigación, permitiendo con ello llegar a una comprensión del razonamiento propuesto y un tercer CAPÍTULO ANÁLISIS DE RESULTADOS donde constan las precisiones del trabajo de campo desarrollado fundamentalmente a partir de observaciones, entrevistas y encuestas realizadas a la población residente, especialistas de la OBE y personal colaborador con la gestión de implementación de la tarifa eléctrica en Sancti Spíritus.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.

1.1. La electricidad y su impacto sociocultural. Bosquejo histórico.

A partir de la revisión bibliográfica practicada para la elaboración de este capítulo, se pudo corroborar la importancia del tema y en correspondencia se obtuvo como resultado preliminar un hilo conductor que transita por los fundamentos del surgimiento de la electricidad, sus particularidades en Cuba, hasta adentrarse en lo concerniente a las tarifas eléctricas y el significado sociocultural que encierran (véase anexo 1.1). Lo cual hace de esta temática en cuestión un ámbito de estudio competente con las exigencias de los estudios socioculturales para trascender del medio empresarial, a lo que acontece –bajo los mismos códigos- en la comunidad.

Desde el surgimiento de la humanidad, el hombre procuró otorgar un sentido singular a la energía natural (no biológica) que iba produciéndose en su entorno y que de alguna manera, también acumulaba para sí en sus procesos adaptativos. En los inicios de la sociedad tribal (Morgan, H. 1871) (1) el fuego se erigió en la principal fuente de energía para protegerse del frío, los animales, para la elaboración y cultivo de sus alimentos, y con el decursar de la evolución, desarrollo y progreso humano, diversificar su utilización (2). De esta manera puede ubicarse en el tiempo, desde la formación de la sociedad antigua, en tanto comunidad primitiva, lo referido al uso de la energía y sus implicaciones sociales.

Con el inicio de la primera revolución industrial, proceso generalmente enmarcado de manera convencional entre 1760 y 1830, la tecnología se desarrolló con ritmos inéditos al aparecer invenciones como la máquina de vapor, los telares, el ferrocarril y los navíos propulsados vapor. Como una de las vías para impulsar ese proceso, se comenzó a emplear la hulla o carbón mineral, que sustituyó en buena medida a las fuentes renovables y caracterizó la primera transición energética.

1 Bohanan, Paul: Antropología Cultural. Selección de lecturas. En: La Sociedad Antigua. El evolucionismo. Compilación. Editorial Federico Engels. La Habana, 2005. p 135.

2 En el transcurso de la historia de la propia humanidad el hombre ha utilizado diferentes formas para obtener energía a partir de la madera, el carbón, el sol, el viento, los gases, entre otros.

Aproximadamente un siglo después de iniciada la revolución industrial, en el último tercio del siglo XIX, se produjo una segunda etapa industrial, vinculada con la aparición de nuevos e importantes avances tecnológicos como los motores de combustión interna, las redes eléctricas, la aviación y los automóviles, cuyo desarrollo está íntimamente relacionado con el descubrimiento y empleo de hidrocarburos como el petróleo, también extraído de las entrañas del planeta.

Así, descrito de manera muy general, el petróleo sustituyó, primero a la madera, luego al hulla o carbón de piedra, convertidas en fuentes energéticas preferidas e indispensables para los impulsos a que se sometían las comunidades científicas en busca de un desarrollo industrial de la sociedad. De tal proceso se obtuvo como resultado una segunda transición energética, asociada con la introducción de dichas tecnologías. En un tiempo aproximado de ciento cincuenta años, esta segunda transición dio lugar a nuevas situaciones en la esfera de la energía que posibilitaron una serie de procesos tales como:

- Ø Aparición de un *mercado mundial* del petróleo (dominado ahora por unas cuatro grandes transnacionales que lo manipulan para maximizar sus ganancias). Utilización extendida de *tecnologías que utilizan petróleo*, manufacturadas y comercializadas por las propias transnacionales que controlan dicho mercado mundial y en primer lugar, al petróleo con sus derivados. Entronización de un *uso totalmente irracional* de los hidrocarburos, el cual condujo en poco más de un siglo al gasto de la mitad de las existencias mundiales de los mismos, disfrutada por una porción minoritaria de la humanidad, sin tener en cuenta además los daños causados al entorno durante su consumo.

Con la revolución industrial desde mediados del siglo XIX se incrementaron las necesidades energéticas de la industria naciente en los países europeos, fundamentalmente Alemania, Francia e Inglaterra y por ende las demandas de la población con acceso a dichos beneficios. La máquina de vapor generaría un sinnúmero de innovaciones y un proceso incesante de creatividad. Tanto en el ámbito empresarial como en el social, las comunidades científicas aportaron y aceleraron los componentes

tecnológicos para el descubrimiento que revolucionaría la historia del progreso humano hasta llegar al descubrimiento de la electricidad (Maxwell, 1864).

Debe destacarse que la literatura consultada enfatiza en la manera que la electricidad debía utilizarse y por consiguiente, obtener provecho económico de la misma. De ahí que en temprana fecha de 1880 se comenzaron a implementar paquetes económicos de recaudación por la generación, distribución y comercialización de esta, lo que puede catalogarse como la gestación cultural (valorización de la electricidad en términos de conocimiento) de las tarifas eléctricas por el costo de su producción y “beneficios colaterales” por hacerlo posible.

La repercusión social de la electricidad como forma de energía ha requerido la atención de destacadas personalidades a través de su historia, Marx y Engels le dedicaron especial interés. Hacia 1880, Engels al conocer sobre la posibilidad de transmitir la energía eléctrica a altas tensiones a largas distancias, comentó que esto “le daría a la industria posibilidades ilimitadas, al hacerla independiente de los saltos de agua y otras fuentes de energía, y que al final la electricidad se convertiría en la palanca más potente para eliminar las contradicciones entre la ciudad y el campo”.

Luego de un tiempo prolongado por más de 150 años, la electricidad continúa siendo un aspecto socioeconómico y cultural definitivo para la estimación de las diferencias entre zonas con alto o menor desarrollo; tanto a nivel nacional, regional e internacional. Ya no es posible concebir el mundo que conocemos sin electricidad. Para las personas que hoy día conciben su mundo de desarrollo no pueden estar ajenos sin el uso y consumo de energía eléctrica, pero de igual desconocen mucho de su historia, su condicionamiento al modo de vida que los humanos nos hemos impuesto y al razonamiento acerca de su pérdida definitiva si se agotan los recursos naturales de que se disponen para su generación.

En el mundo polarizado que en pleno siglo XXI vive una desesperación por la crisis energética mundial, puede afirmarse que existen grandes tensiones por la disputa de los

recursos energéticos, pues constituyen los motores propulsores que sostienen el desarrollo y sentido de consumo de la población mundial en muchos países. Ello ya constituye motivo suficiente para desencadenar conflictos bélicos entre potencias y no pocos procesos migratorios como consecuencia que hacen del consumo de energía un aspecto de fundamental interés para políticos, economistas y protectores del medio ambiente, entre otros analistas de esta situación.

La mayor potencia energética imperialista del mundo la constituye Estados Unidos, en alianza con un bloque de importantes países europeos. Estas potencias imperiales tratan de tener en sus manos esas reservas debido a que el descontrolado consumo de estos combustibles ha llevado a un acelerado agotamiento de las fuentes mundiales y el consiguiente aumento de los precios a nivel mundial. El agotamiento de los combustibles fósiles es inminente en un futuro relativamente no muy lejano y desde ya se sufren las consecuencias, entiéndase guerras y elevados precios con efectos terribles para los pueblos, sobre todo en los países con menos desarrollo. Tal es así que en los últimos tiempos se ha venido suscitando año tras año un acelerado incremento en los precios de los portadores energéticos en el mercado mundial, provocado por varios factores, destacándose entre ellos los conflictos bélicos que han tenido lugar en las zonas de los grandes yacimientos de hidrocarburos.

1.2 Significación histórica del uso de la electricidad en Cuba.

La primera demostración del uso de la electricidad en Cuba vinculada al alumbrado fue un diseño basado en una máquina de vapor que le suministraba su energía a un dinamo, el que alimentaba a una lámpara de arco eléctrico y esta producía la luminosidad esperada. Realmente todo un acontecimiento para la época de 1877, cuando fue traída a Cuba por el catalán Tomás José Dalmau (3). Pese a su notoriedad científica para la isla, este primer intento no fue del todo satisfactorio, pero se recoge como un dato de valor historiográfico importante:

3 Universidad para todos, 2006, Curso “Energía y cambio climático”, Colectivo de autores.

“En la primera mitad de la década de los ochenta del siglo XIX, la iluminación por arco eléctrico llegó en Cuba a unas pocas fábricas de azúcar, en forma de bujías de Yablochkov o lámparas de arco con reguladores serrín, alimentadas por generadores eléctricos de poca capacidad. Por la misma época, algún que otro establecimiento u oficina de la capital se iluminó con bombillas incandescentes servidas por una pequeña planta propia”.

Otros datos importantes desde el punto de vista de la innovación tecnológica y cultural, lo constituye la instauración del primer servicio eléctrico para uso público que tuvo lugar en La Habana en temprana fecha del 3 de marzo de 1889⁽⁴⁾. A comienzos de septiembre de 1889 se inauguró formalmente el servicio público de alumbrado eléctrico en Cárdenas, siendo la instalación del mismo fabricante, con dinamos de corriente continua para los circuitos de lámparas de arco, y alternadores para los de alumbrado incandescente (véase anexo 1.2).

Además de las ciudades citadas, otras también importantes no tardaron en seguir el ejemplo ya iniciado y comenzaron a sumarse Camagüey y Matanzas, luego en 1892, Cienfuegos y Sagua la Grande; en 1893 Pinar del Río; 1895 en Santa Clara, Regla y Caibarién; y en 1897 en Santiago de Cuba, la segunda ciudad de mayor población en Cuba.

Un aspecto de singular relevancia lo constituye el impacto causado por la electricidad entre los integrantes del Ejército Libertador quienes entre 1895 y 1898 tuvieron ese “encontronazo tecnológico y cultural”. Así, al referirse a las acciones de la tropa del lugarteniente general Antonio Maceo durante la campaña de la invasión del occidente de la Isla, su ayudante, el general José Miró Argenter, relata en su diario de campaña como

4 El sistema eléctrico para el servicio público en algunas zonas de la capital, fue instalado en La Habana por la empresa Spanish-American, la que utilizaba generadores monofásicos Westinghouse, de fabricación norteamericana, y se instalaron en la zona conocida como Tallapiedra, cerca de la bahía de La Habana.

una noche, a comienzos del año 1896, se llegó tan cerca de la ciudad de La Habana y quedó anonadado cuando resplandecía ante él La Habana:

“... los resplandores de la luz artificial alumbraban el camino. (...) Acampamos en el ingenio Maurín (...) a una hora muy avanzada de la noche; sin embargo, la tropa vivaqueó alegremente, cautivada por los mágicos destellos de la luz eléctrica, y feliz, con la ilusión de que un día u otro pasearía por las ramblas de la gran ciudad.” (Miró Argenter, 1993, p. 252-253)

Con el desenlace de la Guerra de Independencia y la presencia de las tropas norteamericanas hasta mediados de 1906 en Cuba, el interés por la electricidad ya había prendido entre los cubanos ilustres y en la pontificia Universidad de La Habana se crea la Cátedra de Ingeniería Eléctrica. Lo cual serviría como preámbulo a la instauración de una línea de tranvía que recorrería la Ciudad de La Habana, anunciando así al mundo una nueva era de renovación tecnológica y “modernidad” en la Isla de Cuba, la instauración de la compañía eléctrica nacional y la imposición de un tarifario para el pago de este servicio, todo, al amparo y tutelaje de los Estados Unidos.

La compañía eléctrica erigida en Cuba fue rápidamente absorbida por una poderosa corporación norteamericana que monopolizó el servicio público de electricidad en la mayor parte del territorio nacional. Tal caso tuvo su repercusión durante el gobierno de los 100 días, encabezado por Ramón Grau San Martín, y que con Antonio Guiteras encarnando el ala antiimperialista de ese gobierno, se vindicaran los derechos de los trabajadores cubanos.

Tal caso de los sucesos de la década de los años '30, llevó a Guiteras a orientar una serie de leyes y decretos a favor de las masas oprimidas, encontrándose entre ellas, la rebaja de la tarifa eléctrica, la que fue firmada el 6 de diciembre de 1933, y fijaba en 10 centavos, el precio del kW, asimismo establecía una moratoria para el pago de todos los adeudos o atrasos que existían desde septiembre del propio año. De igual forma, se prohíbe al monopolio eléctrico la rebaja de salarios y el despido a empleados y obreros,

tomando como pretexto esta rebaja de tarifas. Este decreto agudizó el enfrentamiento de la empresa norteamericana con el gobierno y provocó que los administradores norteamericanos abandonaran la compañía de electricidad. Guiteras ordena entonces la nacionalización de la Compañía Cubana de Electricidad y designa un administrador estatal cubano. Lo cual constituye un referente de innegable valor sociocultural e histórica en nuestra nación.

A principios de 1959 existía en Cuba una potencia instalada de 397 MW, la electricidad alcanzaba apenas a 56% de la población, estimada en unos 6,5 millones de habitantes, pero no llegaba a numerosas áreas rurales pobres y baja densidad de población, porque no podía justificarse desde un punto de vista estrictamente económico, existían dos sistemas eléctricos independientes: uno para la zona centro occidental y el otro para la oriental.

Los sucesos revolucionarios entre 1953 a 1959 con el triunfo de la revolución, propiciaron que el tema de la electricidad y su disponibilidad por todos y para el bien de todos se asumiera como una premisa desde el propio alegato de “La historia me absolverá”, convertido luego en Programa del Mocada. Lo cual tuvo su expresión revolucionaria en los primeros meses de 1959, al promulgarse la Ley de la electricidad y el pago de su tarifa, constituyéndose los primeros planes de extensión a todo el país.

Con los programas desarrollados por el gobierno, la capacidad instalada ha ido progresivamente aumentando, ya en el año 1989 existía una potencia instalada de 2 967,5 MW, que era seis veces mayor con respecto al año 1959. Con un suministro de energía a través del Sistema Electro-energético Nacional al 95 % de la población, adicionalmente las líneas eléctricas se incrementaron de 13 000 a más de 35 000 Km. (Organización Básica Eléctrica (OBE), 2008).

En los ´90 la situación energética del país se recrudece, por el incumplimiento de la entrega de combustible convenidos con la desaparecida Unión Soviética, la desaparición del campo socialista y el recrudecimiento del Bloqueo económico por parte del

Gobierno de los EUA. En el año 1992 por idea de la dirección de la Revolución y con el objetivo de afectar lo menos posible a la población y en especial a los de menos ingresos se decide aplicar el programa de ahorro del 10 % el que consiste en ahorrar un 10% del consumo del mismo mes el año anterior, donde el que no cumpliera con su plan se le retira el servicio por el término de tres días. En 1994 continuó recrudesciéndose la situación económica del país provocando que la producción de energía eléctrica disminuyera en un 25 % respecto a 1989.

En el año 1997, surge el Programa de Ahorro de Electricidad en Cuba (PAEC), el que ha estado buscando soluciones al ahorro de portadores energéticos en el país, es a partir de es año que comienzan a tomar importantes decisiones y aplicándose diversas medidas con el objetivo de lograr un ahorro de energía eléctrica. Es en estos años en que se produce el cambio de las tarifas eléctricas en el sector residencial (véase anexo 1.3) dado que el plan del ahorro del 10% no surtió el efecto esperado, este cambio de tarifas incrementaba el costo del KWh para aquellos altos consumidores y los de bajos consumos mantenían su precio. Esta es una clara señal de que la sociedad cubana ha sido llamada a ahorrar energía eléctrica. Usar solo la energía necesaria es, sin duda, una necesidad económica. Sin embargo, también es un imperativo ambiental. Todos conocemos los graves problemas que hoy enfrenta y enfrentará la humanidad en las próximas décadas, debido a las consecuencias del injusto e insostenible sistema energético contemporáneo.

Es en esos años la difícil situación económica de país que en pleno período especial en tiempo de paz se refleja en el Sistema Electro energético Nacional (SEN) que obliga a utilizar el crudo cubano, de alta viscosidad por el azufre que contiene, cuestión que con el paso de los años se hizo insostenible y provocando que en septiembre del 2004 el SEN colapsara.

Ahorrar energía eléctrica es hacer un uso racional de este recurso. La energía debe ser usada racionalmente siempre, pero en especial cuando su generación se produce mediante la quema de combustibles fósiles. Ahorrar es, por lo tanto, dejar de consumir

aquellas cantidades de energía que no sean imprescindibles para satisfacer nuestras necesidades, y librarnos de las banalidades y el despilfarro. En otras palabras, ahorrar no es dejar de consumir, sino consumir con racionalidad, eficiencia y eficacia.

Sin lugar a duda, el elemento más controversial y complejo del ahorro de energía eléctrica es el cambio de concepción ante la vida que se requiere para lograr avances significativos en esa dirección. Alcanzar una verdadera conciencia basada en una cultura de la energía, es una tarea que requiere de un gran trabajo educativo y no se logra únicamente mediante una campaña. La estrategia del PAEC de incorporar a todo el Sistema Nacional de Educación a esta batalla por la conservación de los recursos energéticos y la protección del medio ambiente, es un loable esfuerzo dirigido en el sentido de la promoción y el fomento de una ética y una cultura para el desarrollo sostenible.

A raíz de este problema energético la dirección de la Revolución tomó una serie de medidas encaminadas a atenuar dicha situación. Entre las medidas tomadas se encuentran la modificación de las tarifas eléctricas nuevamente donde se aplican escalas variables, teniendo el cuidado de no afectar a los de menor ingreso (véase anexo 1.3) la instalación de **grupos electrógenos** de forma descentralizada en todo el país y la utilización de fuentes renovables de energía donde se destaca la instalación de parques eólicos, celdas fotovoltaicas, usos de la biomasa, entre otros. Recientemente (2005-) se han producido cambios radicales en determinados conceptos relacionados con el Sistema Electro-energético Nacional (SEN) que nos han llevado a una verdadera revolución en el terreno de la producción, transmisión, distribución y consumo de la energía.

Para lograr ahorros significativos es necesario hacer inversiones de recursos, las cuales se amortizan en períodos relativamente cortos si tenemos en cuenta lo dejado de consumir en ese intervalo. Un ejemplo de esto es la inversión que ha realizado nuestro país en la compra de bombillos ahorradores para sustituir de manera definitiva toda la iluminación ineficiente, así como juntas de refrigeradores, hornillas eléctricas, ollas

arroceras y ollas de presión para disminuir los índices de consumo de energía eléctrica y aumentar el confort y la calidad de vida familiar. En total, el país destinó al Programa de Ahorro de Energía durante el pasado año, unos dos mil millones de dólares.

La utilización de gases acompañante en la generación de energía eléctrica, inversiones en las líneas eléctricas público y el desarrollo de programas intensivos de investigación y desarrollo con amplia participación de las universidades, constituyeron también medidas adoptadas para mejorar la situación energética. Debido a estos programas en Cuba se han instalado en los últimos años cerca de 1 200 MW de potencia eléctrica en instalaciones descentralizadas por todo el país, y se instalan grupos de emergencia en centros priorizados de servicio a la población con una capacidad que debe ser cercana a los 700 MW de potencia. Con el paso del tiempo se han ido buscando varias fuentes primarias de energía en aras de ir disminuyendo el uso de combustibles fósiles, aunque todavía son los mayoritarios.

1.3. Situación energética en Cuba (2006-2012).

Cuba importa alrededor del 50% de su consumo de petróleo, principalmente de Venezuela, con quién tiene un acuerdo bilateral dentro del convenio de los países del ALBA. Cuba es el mayor productor de energías renovables del Caribe que ha mostrado un importante crecimiento en su producción petrolera, la cual alcanzó los 80 000,00 bbl/d. Sin embargo, sigue siendo un importador neto de petróleo, con un consumo promedio de unos 209 000,00 bbl/d. Por consiguiente, debe cubrir su déficit de petróleo y de productos petroleros a través de otros países; y al igual que algunos otros de la región, mediante el Acuerdo de Caracas, compra unos 78 000,00 bbl/d de petróleo y de productos petroleros.

La producción de crudo y gas creció hacia el año 2007 alcanzando niveles de extracción de 3 108 360 tep y 1 075 060 tep respectivamente. Actualmente el país consume un total de 10764000 tep de las cuales produce solo el 50.21 % y el 49.79% restante es importado.

La producción de energía primaria en el 2007 llegó hasta los 5 211 000 tep siendo el crudo nacional con el 57 % el valor mas significativo, seguido por los productos de la caña 28,5 %, el gas con 10,2 % y la leña con 4,2 %, mientras que la hidroenergía solo aporta el 0,2 % del total (véase anexo 1.4).

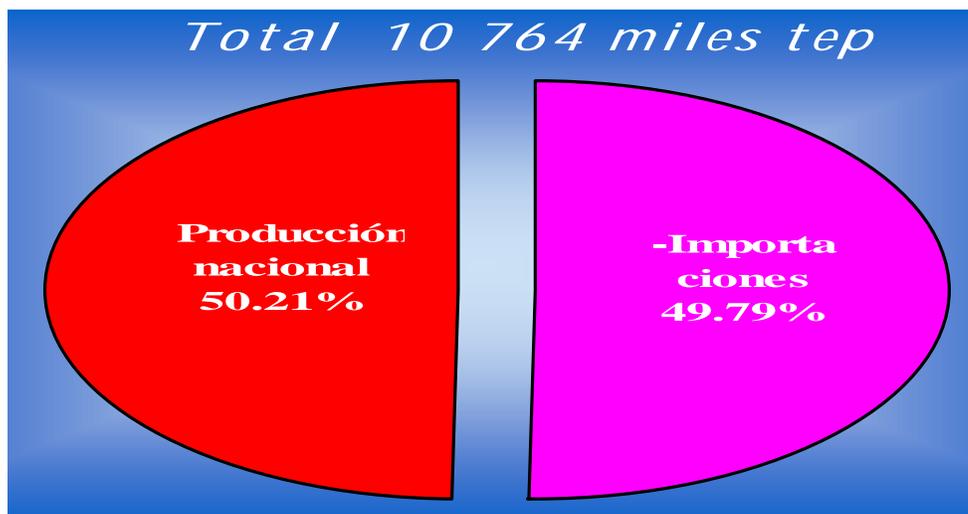


Figura 1: Relación entre producción nacional e importaciones de combustibles 2007. Fuente: Anuario Estadístico de Cuba 2007.

Por otra parte el estado ha dirigido un importante programa de ahorro de energía en todos los sectores, mediante la entrega gratuita o con facilidades del pago de bombillos eficientes, equipos de refrigeración y aire acondicionados domésticos, cambio de ventiladores rústicos por otros más eficientes, así como la sustitución de cocinas eléctricas rústica por equipos industriales más eficientes, en este último caso se persigue también eliminar totalmente el uso de la keroseno como combustible doméstico, ofreciendo así un importante aporte social al desarrollo de la familia cubana (Romero Romero, 2008).

En el país, según se plantea en el artículo Evolución y Cambios en Sector Energético en Cuba, se adoptaron un grupo considerable de medidas respecto a la política energética, como son, la política de precios, la asignación centralizada de los energéticos, las directrices emprendidas sobre el ahorro de energía sobre todo en el sector estatal,

acciones para alcanzar un superávit operativo en las empresas energéticas, la política de gestión administrativa, la política de autofinanciamiento por ahorros obtenidos. (Rodríguez Castellón, 2002).

Desde el año 2005 el líder de la revolución cubana hace referencia en discursos pronunciados, a los cambios a ocurrir en nuestro territorio nacional. A raíz de este problema la dirección de la Revolución tomó una serie de medidas encaminadas a atenuar dicha situación. “Las serias dificultades enfrentadas por el sistema electroenergético nacional en el 2004, analizadas en detalles en mesas redondas informativas de ese año y en sucesivas reuniones, conllevaron después a un estudio profundo de la situación y a partir de las experiencias en enfrentamientos a fuertes huracanes, a la puesta en práctica de nuevas concepciones para la eficiencia y seguridad del sistema.

Las principales medidas adoptadas para la transformación del sistema han sido:

- Adquisición e instalación de equipos de generación más eficientes y seguros con grupos electrógenos y motores convenientemente ubicados en distintos puntos del país.
- Intensificación acelerada del programa para incrementar el uso del gas acompañante del petróleo nacional en la generación de electricidad mediante el empleo del ciclo combinado.
- Rehabilitación de las redes de distribución anticuada e ineficiente que afectan el costo y la calidad del fluido eléctrico.
- Priorización de los recursos mínimos para una mejor disponibilidad de las plantas del sistema electroenergético y su paso a conservación.

- Programa intensivo de investigación y desarrollo del uso de la energía eólica y solar en Cuba.

“Se puede comprender mejor así la revolución energética: considerable ahorro al país en divisas convertibles, un combustible noble, seguro y sano—el combustible eléctrico que es el que tendrán todas esas casas—sin llamas, sin gas, sin mal olor ni mal sabor, sin desvíos de recursos por el camino, sin robos ni fraudes, sin pesos que cargar por las escaleras, sin las odiosas molestias que en todos los sentidos ocasionan los apagones frecuentes e inesperados de un sistema y una concepción anacrónicas de suministros eléctricos”⁽⁵⁾: Pudiendo ahorrar el país con este programa 1 000 millones de dólares cada año.

La crisis en el suministro energético a la economía nacional ha repercutido en mayor o menor grado en todos los sectores de la actividad económica. En virtud de las prioridades asignadas a las empresas exportadoras y a los servicios sociales básicos en cuanto al suministro energético, el impacto sobre el resto de las empresas fue severo. Esta situación ha obligado a la dirección del país a tomar diversas medidas y programas para enfrentar esta crisis, cuyo alcance ha sido global y sectorial. (Rodríguez Castellón, 2002).

1.4. Las tarifas eléctricas en Cuba: reconocimiento y conflictos.

Desde que se comenzó a utilizar la energía eléctrica en Cuba, tanto para fines industriales como domésticos, fueron establecidas distintas tarifas de pago. Desde el triunfo de la revolución y a partir de la nacionalización de la compañía cubana de la electricidad y con el objetivo de organizar este aspecto se dicta la ley eléctrica 1287 del 2 de enero de 1975, que a los efectos del suministro y contratación de energía eléctrica,

5 Granma, Ciudad de la Habana, miércoles 18 de enero del 2006, “Habrá un antes y un después de la Revolución Energética en Cuba”, discurso pronunciado en ocasión del 47 aniversario de su entrada en Pinar del Río, en el acto de la culminación del montaje de los grupos electrógenos en esa provincia, primera edición, Pág. 6.

define que los usuarios se clasificarán en pertenecientes al “Área Privada” o al “Área Estatal”. Asimismo y según las características de su utilización, los servicios se identificarán como “Residencial”, “Comercial y de Servicio Social”. “Industrial” y “Agropecuario”. A todos se les aplican diferentes tarifas agrupadas en dos grades grupos: residencial y no residencial. (Ley 1287/1975 .Art 2. pág 3)

El **sector residencial** se entenderá por “Servicio Residencial” como el suministro de energía eléctrica a los inmuebles dedicados fundamentalmente a viviendas, y en el que aquella se utiliza en el alumbrado y el funcionamiento de equipos electro-domésticos en general. (Ley 1287/2 de enero de 1975 .Art. 3. pág 3)

El **sector no residencial** por su parte va a agrupar a los siguientes:

- “Servicios comerciales y de Servicio Social”, referido al suministro de energía eléctrica a tiendas de vestir o de víveres, carnicerías, depósitos de mercancías, almacenes en general, garajes, oficinas, hoteles, hospitales o clínicas, escuelas, universidades, inmuebles dedicados a planes vacacionales u otros servicios que reúnan similares características. (Ley 1287/2 de enero de 1975. Art. 4. pág 3)
- “Servicio Industrial”, como el suministro de energía eléctrica a toda actividad de fabricación o proceso, que modifique la materia utilizada. (Ley 1287/2 de enero de 1975. Art. 5. pág 3)
- “Servicio Agropecuario”, el suministro de energía eléctrica a actividades que, como las vaquerías, regadíos y talleres, se relacionan directa o indirectamente con dicho sector. (Ley 1287/2 de enero de 1975. Art. 6. pág 3)

La ley eléctrica en el Capítulo segundo “De la contratación”, en la sección segunda, “Facturación y formas de pago” establece que “El consumo de los servicios residenciales se determinará por medio de los equipos de medida que instale el Ministerio de la Industria Eléctrica, a los que se les dará lectura...”. “A los servicios

comerciales y de servicio social, industrial y agropecuario, se le dará lectura mensual o cuatrimestral según proceda, facturándose y cobrándose, en ambos casos mensualmente, de acuerdo con las tarifas aplicables al servicio.” (Ley 1287/2 de enero de 1975. Art. 31. pág 10).

Las regulaciones al respecto que se implantan se orientan a los siguientes ítems:

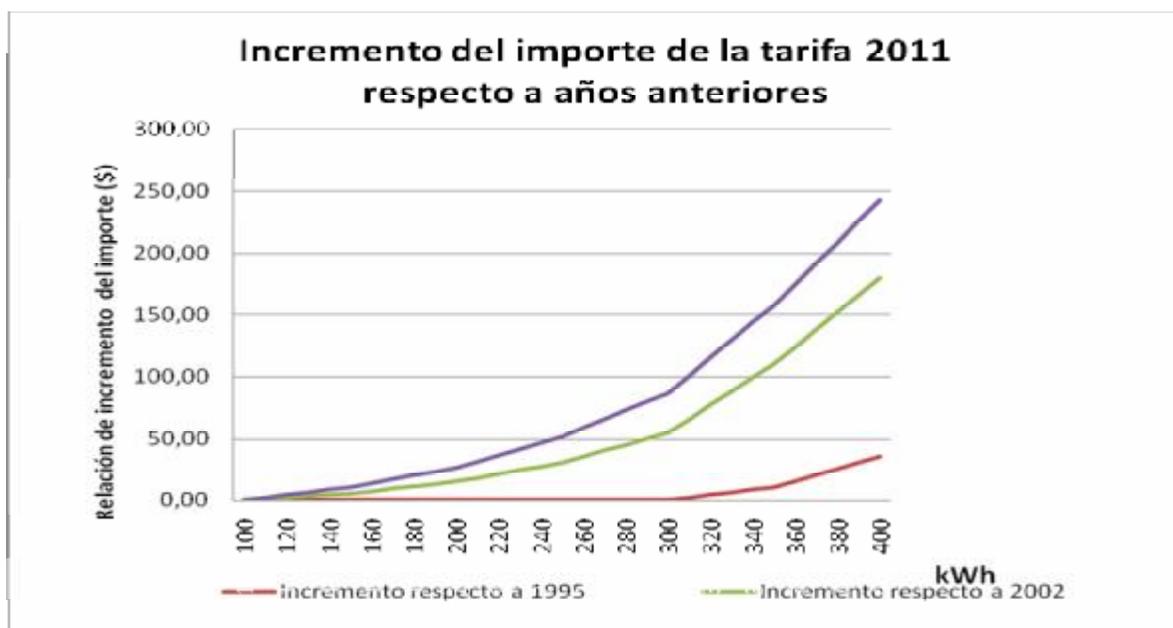
- “Todo usuario del área residencial y/o privada estará en la obligación de abonar su cuenta, dentro de los diez días hábiles siguientes al de la notificación.” (Ley 1287/2 de enero de 1975. Art. 33 pág 10).
- “El incumplimiento por parte del área privada de lo establecido en el artículo anterior, será causa para suprimir el servicio, el que se establecerá una vez hecho efectivo el adeudo pendiente más la suma de los tres pesos (\$3.00) por los gastos en que incurre a causa de la reconexión, dentro de las 48 horas siguientes, no considerándose pretexto para el no pago, la inconformidad del usuario con el importe de la cuenta, la cual deberá abonar a reserva del resultado de la reclamación que presente.” (Ley 1287/2 de enero de 1975. Art. 34 pág 10)
- “Se considerará bien hechos los pagos efectuados por cada uno de los plazos mensuales de cada período completo de doce meses, transcurridos a partir de la fecha de la contratación del servicio eléctrico sin que ninguna de las partes, Ministerio de la Industria Eléctrica o usuario, puedan reclamar a la otra, la entrega o devolución de cantidad alguna por este concepto, salvo por los plazos mensuales correspondientes a los meses decursados en el período inconcluso de los doce meses en curso, al momento de la reclamación.” (Ley 1287/2 de enero de 1975. Art. 34. pág 10)

Como puede apreciarse en lo descrito, la manera en que la norma social recoge lo referido al pago de la tarifa eléctrica, posee un alto valor significativo desde la

reconstrucción cultural que de ello se puede hacer. En otras palabras: existe una imposición normativa de obligatoriedad económica por un servicio que se oferta, siendo obvia la carga subjetiva de compromiso para su cumplimiento.

Si la tarifa eléctrica se erige en una necesidad para la industria básica cubana, la manera en que se impone, adapta o es asimilada, por quienes la cumplen, tiene gran importancia desde el punto de vista del modo y calidad de vida y la cultura con que se pone en práctica un pensamiento táctico de economía familiar. Esto redonda en los sentidos a esas estrategias en medio de una crisis energética mundial que también afecta al país y a su sistema social.

El siguiente gráfico muestra como ha sido el comportamiento de la tarifa eléctrica en nuestro país en los últimos 20 años.



Es evidente que evadir la reflexión acerca de lo que significa para los cubanos el ajuste de la tarifa eléctrica sería dejar a un lado las diversas alternativas implementadas o que podrían lograrse con el conocimiento y actualización sociocultural de lo que la población reconoce como posible en su ámbito familiar, comunitario y territorial. Por tanto, una mirada desde lo micro-social cubano posibilita la homologación de aspectos que –a modo de errores o no- pueden impedirse de que se reproduzcan como una práctica indebida.

CAPÍTULO II. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Contextualización de la investigación.

Como se explicó en el capítulo anterior, la tarifa eléctrica debe ser entendida como un proceso impositivo pero con base en el pensamiento táctico de los consumidores. Por tanto, para un mejor entendimiento de las variaciones históricas en la tarifa eléctrica, aplicadas en Cuba, se proponen para el análisis los siguientes bloques de consumos:

Escala	Precio 1958	Precio 1960
Todos los kWh	0,10	0,065

Estas tarifas se mantuvieron vigentes hasta que en el año 1997 se realizó el cambio a \$0,09 por kWh debido fundamentalmente a:

- Ø Aumento del consumo en el sector residencial (por la utilización de “artefactos” como equipos electrodomésticos en las viviendas), el promedio de consumo aumentó de 112 kWh a 133 kWh promedios mensuales.
- Ø La situación económica que atravesaba el país, por el derrumbe del campo socialista (a partir de 1991) su principal fuente de comercio, lo que provoca la participación en el mercado mundial con las afectaciones provocadas por el bloqueo.

Escala	Precio 1960	Precio 1997
Todos los kWh	0,065	0,09

En el año 2002 se produce un nuevo cambio de tarifas provocado fundamentalmente por:

- Ø Incremento del precio de combustible en el mercado internacional, el recrudecimiento del bloqueo norteamericano, y a las deficiencias en el Sistema Electro-energético Nacional (SEN) que provocaba constantes y

reiterados colapsos energéticos en distintas regiones de país con su implicación económica negativa.

Para poder comprender el cambio de tarifas debe partirse de que este se aplica utilizando bloques de consumos aplicando diferentes escalas a partir de lo 100 kWh, como se muestra en la siguiente tabla:

Escala	Precio 1997	Precio 2002
0-100	0,09	0,09
101-150	0,09	0,20
151-200	0,09	0,20
201-250	0,09	0,30
251-300	0,09	0,30
301-350	0,09	0,40
351-500	0,09	0,40
501-1000	0,09	0,40
1001-5000	0,09	0,40
más 5000	0,09	0,40

En el periodo transcurrido desde la última modificación de la tarifa eléctrica residencial en 2002 fueron tomadas varias medidas hasta la modificación de la tarifa efectuada en noviembre del 2005:

- El consumo del sector residencial aumentó de 133 kWh a 162 kWh promedio mensual.
- El precio promedio del petróleo se incrementó de 56 a 78 dólares el barril, lo que ha provocado un crecimiento considerable en los costos de la electricidad.
- En consecuencia aumentan los subsidios del Estado a la generación de energía.

- Existencia de un sistema de transmisión y distribución con más de 30 años sin mantenimiento y en muy malas condiciones,
- Se inicia la Revolución energética buscando alternativas para reducir los gastos energéticos con el objetivo de afectar lo menos posible a la población (consumidores del sector residencial) y en lo posible mejorar su nivel de vida cambiando los equipos electrodomésticos ineficientes o altos consumidores por otros menos consumidores (TV, Aire Acondicionados y Refrigeradores fundamentalmente), también fueron sustituidos los equipos de bombeo tanto en el sector residencial como en el no residencial por otros más eficientes, cambios de luminarias en ambos sectores entre otros.
- Aplicación de tarifas eléctricas en el sector residencial por bloques de consumo donde se le incrementa el precio al kWh a aquellos consumidores de más de 300 kWh mensuales, esta medida afecta solo al 25,4 % de la población, que consume el 42,3 % de la energía.

En nuestro país a finales del año 2010, luego de ejecutadas las acciones concernientes a la revolución energética y producto a que más del 50% del combustible que se consume cada año se destina a la generación de electricidad; el sector no residencial disminuye el consumo con respecto al 2009 en más del 10%; y el ritmo de consumo de energía eléctrica en el sector residencial continúa en ascenso. En la siguiente tabla se muestra la variación de la tarifa eléctrica por bloques de consumo:

Escala	Precio anterior	Precio 2006
0-100	0,09	0,09
101-150	0,20	0,30
151-200	0,20	0,40
201-250	0,30	0,60
251-300	0,30	0,80
Más de 300	0,40	1,30

Uno de los elementos de mayor importancia para asumir el incremento de la tarifa a quienes consuman más de 300 kWh mensualmente, se basa en que este no afecta al 94,4% de los hogares con indicadores por debajo de los estipulados en la normalización tarifa. De tal modo se procura reducir parte del subsidio que –tradicionalmente- se venía teniendo con la tarifa eléctrica de la población.

La justificación, la aplicación de la norma y las exigencias económicas del país para poder cumplir con la demanda eléctrica, se radican en la consideración de que quienes “gastan más” - 5,6% de los consumidores- y consumen el 14,4% de la electricidad del sector residencial, pagarán tarifas superiores, con lo cual se pretende estimular el ahorro y un uso más racional de la electricidad por parte de estos consumidores. Lo que nos ubica en un contexto de complejidad respecto a la idea misma del ahorro ¿Ello supone una cierta “elite” consumista que puede pagar a expensa de prerrogativas y beneficios económicos acumulados? ¿Dónde queda el sentido de compromiso social, comunitario y público? Sin dudas, constituyen interrogantes de mucho peso para iniciar una recapitulación efectiva del significado que esto tiene desde la propia cultura del consumo y su expresión social (véase anexo 2.1)

Como referencia de la importancia que ha tenido el tema del consumo eléctrico en el sector residencial para la dirección del país, se asumen las palabras del Presidente de los Consejos de Estado y Ministros Fidel Castro Ruz durante el acto de clausura por el Día Internacional de la Mujer (2005), en el palacio de las convenciones, al expresar: “Ya nuestro pueblo comienza a erguirse en el mapa de este mundo caotizado y sin esperanzas”⁶; anunciando el suministro de ollas de presión y arroceras eléctricas, juntas y válvulas a partir de su oferta por núcleo familiar en los sistemas tradicionales de normalización en las bodegas, para mejorar la calidad de vida de los cubanos. De otra parte la necesidad de aumentar la eficiencia económica, la producción y las exportaciones cubanas.

6 Granma, Ciudad de la Habana, miércoles 9 de marzo del 2005, “Vamos bien”, acto del Día Internacional de la mujer, primera edición, Pág. 1, No 58.

En el mismo año se anunció por el propio comandante una reflexión entorno a la estabilidad energética sobre todo por la capacidad de generación con que el país debía contar y sobre todo por el nivel de ahorro obligatorio que debía asumirse por los cubanos. Desde entonces se introducen componentes desde los ámbitos de las ciencias sociales para eliminar el despilfarro con la labor de los trabajadores sociales y una evaluación exhaustiva del consumo nacional en todos los renglones de la economía nacional con especial atención en el energético.

“Las serias dificultades enfrentadas por el sistema electroenergético nacional en el 2004, analizadas en detalles en mesas redondas informativas de ese año y en sucesivas reuniones, conllevaron después a un estudio profundo de la situación y a partir de las experiencias en enfrentamientos a fuertes huracanes, a la puesta en práctica de nuevas concepciones para el desarrollo de un sistema electroenergético nacional más eficiente y seguro”⁷.

Las principales medidas adoptadas para la transformación del sistema fueron:

- Adquisición e instalación de equipos de generación más eficientes y seguros con grupos electrógenos y motores convenientemente ubicados en distintos puntos del país.
- Intensificación acelerada del programa para incrementar el uso del gas acompañante del petróleo nacional en la generación de electricidad mediante el empleo del ciclo combinado.
- Rehabilitación de las redes de distribución anticuada e ineficiente que afectan el costo y la calidad del fluido eléctrico.

⁷ Granma, Ciudad de la Habana, miércoles 18 de enero del 2006, “Habrá un antes y un después de la revolución Energética en Cuba”, discurso pronunciado en ocasión del 47 aniversario de su entrada en Pinar del Río, en el acto de la culminación del montaje de los grupos electrógenos en esa provincia, primera edición, Pág. 5.

- Priorizados los recursos mínimos para una mejor disponibilidad de las plantas del sistema electro-energético y su paso a conservación.
- Programa intensivo de investigación y desarrollo del uso de la energía eólica y solar en Cuba.

Posterior a este proceso, el país comenzó a implementar un programa energético de nuevo tipo con autonomías territoriales y contribuciones al sistema nacional, para afrontar situaciones de catástrofes como los huracanes y situaciones adversas por lluvias intensas, fuertes vientos, penetraciones del mar y la propia resistencia al bloqueo norteamericano.

2.2. Problemática de estudio.

La tarifa eléctrica constituye un elemento poco analizado desde la perspectiva sociocultural en Cuba y mucho menos en la provincia de Sancti Spíritus. Ubicar la problemática de estudio por tanto en un contexto geoespacial determinado, nos conduce a la elección de aquel donde las condiciones que se han estado manifestando entorno al consumo energético, el ahorro y las estrategias de economía familiar puedan ser ilustrativas de la complejidad del análisis anunciado.

Para el municipio Sancti Spíritus, cualquier demarcación local podría erigirse en sustancia de este análisis (Consejo Popular, circunscripción, barrio, comunidad) en el contexto de la ciudad de Sancti Spíritus. Por tal motivo, de forma aleatoria se escoge el Consejo Popular Jesús María⁸, con características disímiles en el entramado de redes energéticas de la ciudad, los datos acumulados vinculados con la incidencia de la tarifa en las condiciones de vida de las personas residentes en dicho Consejo y las

⁸ Se escoge para el desarrollo del presente Diploma el Consejo Popular Jesús María que se encuentra situado en las márgenes del río Yayabo, al oeste de la ciudad, limita por el norte con el Consejo Popular Olivos, al oeste con el consejo Popular Parque, al este con el consejo Popular Managuaco y por el sur con el Consejo Popular Colón. VEASE: Caracterización del Consejo Popular Jesús María. Documento de orientación para el trabajo comunitario.

manifestaciones (declaraciones) especializadas entorno a su clasificación como “zona conflictiva” para el ejercicio del cobro y retribución del servicio eléctrico residencial.

Este consejo popular posee una extensión territorial de aproximadamente 8.8 Km², con una densidad demográfica de 183.2 H/Km², es un territorio donde sus habitantes viven y trabajan entre conflictos y relaciones sociales inestables tradicionalmente asumidas desde las características de la marginalidad.

Numerosos estudios al respecto dan cuenta de los problemas en los que trabajan las autoridades comunitarias y de gobierno para solucionarlos, ya que no es solamente un ámbito geográfico sino que es una comunidad que transforma cada uno de sus habitantes, donde tienen intereses comunes, unidos por vínculos naturales o espontáneos, con relaciones interpersonales, tradiciones e historias propias a partir de una identidad y herencia cultural específica.

Además de los valores patrimoniales con que cuenta el Consejo predominan las actividades industriales y de servicio, existen varias escuelas, bodegas, bancos, cafeterías y bares, consultorios médicos de la familia, fábricas, entre otros, que hacen del espacio una plataforma de trabajo sociocultural muy interesante. De ahí que dentro del Consejo se escogiera como perspectiva micro-social para el estudio, la **Circunscripción 133, zona 33**, por disponer de manera integral y completa un sinnúmero de datos históricos y en los últimos cinco años asociados a la implementación de la tarifa eléctrica; de lo cual no se tienen referencias tan explícitas en otras circunscripciones.

En correspondencia a lo citado, “**la 133**” posee una extensión territorial de 1800 m², con un alto índice de habitantes; cuenta con 376 viviendas, 1346 habitantes, de los cuales 298 son menores, y 190 con más de 60 años. Sus límites geográficos están determinados por la circunvalación (norte); circunscripción 132 (sur); circunscripción 28 (este) y el Río yayabo (oeste). Es una zona urbana con viviendas muy antiguas pues desde el año 1894 se conoce de viviendas edificadas en esta zona, en la que también existen indicadores no despreciables de hacinamiento (véase anexo 2.4)

Dado la ausencia de un estudio social, económico, histórico y cultural integral acerca de la incidencia ocasionada por el cambio de tarifa eléctrica en el sector residencial, en la ciudad de Sancti Spíritus, teniendo en cuenta la problemática de conjugar el nivel de ingresos y de consumo eléctrico de una población determinada en la ciudad de Sancti Spíritus, se propone como **Problema Científico** lo siguiente:

- ¿Qué características socioculturales se evidencian en la Circunscripción 133, zona 33, del Consejo Popular Jesús María en la ciudad de Sancti Spíritus, al implementarse los cambios en la tarifa eléctrica por el servicio ofertado?

Objetivo General:

- Definir las características socioculturales que se evidencian en la Circunscripción 133, zona 33, del Consejo Popular Jesús María en la ciudad de Sancti Spíritus, al implementarse los cambios en la tarifa eléctrica por el servicio ofertado.

Para poder responder al problema y objetivo general de la investigación se proponen los siguientes **objetivos específicos**:

- Ø Recopilar información actualizada acerca de los cambios de tarifas eléctricas y su aplicación a nivel territorial.
- Ø Precisar los indicadores socioeconómicos y culturales de las familias en estudio a partir de sus estrategias de consumo y ahorro de corriente eléctrica.
- Ø Distinguir las consecuencias del cambio de la tarifa eléctrica en la circunscripción 133 de las características socioculturales asociadas a dicho proceso que en ella tienen lugar.

A modo de preludeo, uno de los indicadores con mayor preponderancia para la realización del estudio se basa en el salario medio que perciben las familias residentes en la circunscripción. Ello, como en todo el país se mantiene inalterable respecto a años

anteriores. En esencia se trata –al decir del profesor Neira Milián, 2012- de la no correlación entre **salario medio/ consumo energético/ precios de los productos de primera necesidad**. Lo que debe agregarse al “desconocimiento de los hábitos de vida cotidianos de las familia cubana en relación a la elaboración de sus alimentos y seguridad alimentaria siendo vital la asimilación, adaptación e innovación respecto a la implementación del Programa de ahorro energético” (9), ideas que están marcando el contexto nacional, territorial y local de un tiempo que se transforma a la velocidad de sus protagonistas.

Respuesta tentativa:

- Las características socioculturales que se evidencian en la Circunscripción 133, zona 33, del Consejo Popular Jesús María en la ciudad de Sancti Spíritus, al implementarse los cambios en la tarifa eléctrica por el servicio ofertado, se supeditan a prácticas de vida cotidiana tradicionales por efecto de los ingresos económicos, estrategias de consumo energético y elaboración de alimentos.

Es en el sentido de la respuesta tentativa de trabajo planteada que deben señalarse las interrogantes siguientes:

- ¿Qué tipifica el hacer cotidiano de la familia cubana respecto al uso de la energía para elaborar sus alimentos?
- ¿Cómo se instrumentan estrategias de ahorro seguras en correspondencia con el ingreso per cápita en las familias?
- ¿Puede hablarse de una estrategia de economía familiar?
- ¿En qué medida las estrategias de consumo energético pueden corresponderse con la elaboración de alimentos?

9 Neira Milián, José: Asideros sociológicos del desarrollo local en Sancti Spíritus. Material inédito (2012). p 18.

- ¿Cuáles de las rutinas cotidianas de vida familiar son más eficaces para cumplir con el pago de la tarifa eléctrica?

Sin dudas, el diapasón de respuestas puede superar la mera hipótesis de trabajo sin tener en consideración a los protagonistas que llevan a efecto la realidad de tamaño problemática.

Esta investigación es conveniente realizarla debido fundamentalmente al número de usuarios que se afectan y a la necesidad de conocer cual es la incidencia en el sector residencial del aumento de la tarifa eléctrica, dado la percepción cultural que encierra, mucho más que económica. Lo cual sirve como antecedente para la realización de estudios posteriores en este tema que sirvan –sobre todo- para la toma de decisiones en busca de un mayor y alcanzable desarrollo humano sostenible.

Debe quedar claro que con la investigación se puede validar el criterio de que un cambio de tarifa eléctrica en el sector residencial incide directamente en las afectaciones socioeconómicas de un núcleo familiar, al no tenerse en cuenta condiciones socioculturales trascendentales para el presente y el futuro en nuestra sociedad. Por lo que se hace conveniente para tener un diagnóstico de cómo incide en la población el aumento de la tarifa eléctrica y demostrar la relevancia social que el cambio de modo de cocción de los alimentos trajo en los mismos, quienes tenían una cultura diferente y de manera impositiva tiene otra lectura hasta el momento poco conocida.

La relevancia desde el punto de vista metodológico radica en la diferenciación social que se genera con la implementación de la tarifa eléctrica y lo que ello significa en grupos sociales vulnerables. Por tanto, el valor práctico de este trabajo está en servir de sugerencia a los posibles estudios para cambios de tarifas en el sector residencial, con la correspondiente diferenciación equitativa. Siendo el valor teórico un intento por iniciar el llenado del vacío informativo y bibliográfico sobre el tema particular en Cuba, además sugiere una idea a continuar desarrollando en el futuro investigativo desde el punto de vista social.

2.3. Definición de conceptos, dimensiones de trabajo e indicadores.

∅ Características socioculturales: Entendidas como resultante de “lecturas culturales que contienen en sí un significado simbólico socio-histórico capaz de disparar formaciones discursivas muy diversas que pueden convertirse en un legítimo objeto de estudio: desde el arte y la literatura, las leyes y los manuales de conducta, los deportes, la música y la televisión, hasta las actuaciones sociales y las estructuras del sentir (o del sentimiento, como los traduce Beatriz Sarlo). Esto quiere decir —como ya han señalado muchos investigadores— que es un campo que no puede ser definido *per se* por ciertos temas, sino por el acercamiento metodológico y epistemológico a dichos temas. Los Estudios Socioculturales —como los “Cultural Studies” — producen así su propio objeto de estudio en el proceso mismo de su investigación. En consecuencia, metodológicamente, son un campo transdisciplinario que se vale del conocimiento preestablecido para proponer un nuevo archivo —donde lo cultural y lo político resultan determinantes— y reclaman una reflexión y autocrítica continuas, por parte de sus “practicantes”, frente a sus propios procesos de investigación y de escritura” (10).

Desde el punto de vista operacional en este estudio las características socioculturales se definen por la **expresión de la cultura local, (acciones individuales y colectivas) asociadas a la temática en cuestión; así como los relatos significativos de los residentes en las zona (en tanto conocimiento del tema) para que otorgar sentido a la asimilación, adaptación o resistencia que hacen a la implementación de la tarifa eléctrica.**

Indicadores:

- ∅ Dominio de lectura del metro contador.
- ∅ Cantidad de lecturas del metro contador en el mes.
- ∅ Ideas relacionadas con el ahorro de electricidad.
- ∅ Ideas relacionadas con la tarifa eléctrica aplicada.

10 Ríos, Alicia (2002) “Los Estudios Culturales y el estudio de la cultura en América Latina”. En: Daniel Mato (coord.): Estudios y Otras Prácticas Intelectuales Latinoamericanas en Cultura y Poder. Caracas: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO) y CEAP, FACES, Universidad Central de Venezuela. Materiales de apoyo a la docencia. Carpeta de la asignatura Antropología. Prof. José Neira Milián. (Doc. PDF). UNISS, FHC, 2012.

- Ø Rutina diaria de consumo eléctrico.
- Ø Número de acciones para ahorrar electricidad en la vivienda.
- Ø Número de acciones que contribuyen al ahorro de electricidad en la vivienda.

Metodología indicada: Entrevista por cuestionario/ Consulta a especialistas/ Consulta documental.

Ø **Prácticas de vida cotidiana tradicionales:** Adscribimos este concepto de trabajo a la referencia que realiza Agnes Heller (1971) a las acciones y reacciones individuales y colectivas que tienen los hombres en sociedad y se reiteran una y otra vez, sin apego a una explicación racional. “Se caracteriza la vida cotidiana por ser heterogénea en sentidos y aspectos diversos y esta es la razón por la que su centro solo puede ser particular, en el cual aquellas esferas, formas de actividad, etcétera, decididamente heterogéneas se articulan en una unidad (...) la cotidianeidad cobra sentido solamente en el contexto de otro medio, en la historia, en el proceso histórico como sustancia de la sociedad (...) la vida cotidiana mantiene ocupadas muchas capacidades de diverso tipo: vista, oído, gusto, olfato, la habilidad física, el espíritu de observación, la memoria, la sagacidad, la capacidad de reaccionar (...) operando los afectos más diversos tales como amor, odio, desprecio, deseo, nostalgia, veneración, etc. La vida cotidiana es la forma inmediata de la generosidad del hombre; es la base de todas sus reacciones espontáneas a su ambiente social”.

Es decir, para el trabajo operacional que se procura y estipulado en relación al consumo de energía eléctrica en la circunscripción en estudio, *las prácticas de vida cotidiana tradicionales no se expresan de forma consciente como aquello que “seguimos” (nosotros y los otros) como reglas, aunque efectivamente lo hagamos. No “las conocemos” reflexivamente sino tácitamente (supuestamente, implícitamente, abiertamente), de ahí que se revelen a partir de actos observables y relatos vivenciados.* Pero esas reglas –numerosas, por cierto en todo el proceso de nuestra vida individual y colectiva – existen en la sociedad. Es la referencia a “se hace así, porque todos lo hacen de ese modo” y/o “no se hace así, porque nadie lo hace de ese modo”, que reiteradamente vivenciamos cada día desde pequeños. Se erigen, así, en reglas tácitas,

pre-reflexivas, a las que remite nuestro comportamiento cotidiano y el de los demás. Ese saber que poseemos acerca de dichas reglas es un saber tácito, pre-reflexivo; es decir, no pertenece al ámbito de lo consciente en nosotros, pero tampoco al de nuestro inconsciente (11).

Indicadores: (En atención al consumo de corriente eléctrica en la vivienda)

1. Tiempo de permanencia en la vivienda durante el día.
2. Tiempo dedicado a la elaboración de alimentos con electricidad.
3. Diversidad de alimentos elaborados diariamente con electricidad.
4. Tiempo dedicado al ocio con uso de equipos eléctricos.

Metodología indicada: Entrevista por cuestionario y observación.

Ø Ingresos económicos: Referido a las acciones directas con el Estado que son remuneradas y declaradas por los residentes en la zona de estudio: salario directo por el empleo en el sector estatal o cuentapropista.

Se excluyen las demás relaciones monetarias y económicas no declaradas por los involucrados en el estudio fuera de las dos clasificaciones.

Indicadores:

1. Salario promedio per cápita.
2. Ingresos monetarios per cápita.

Metodología indicada: Entrevista por cuestionario/ Consulta documental.

Ø Estrategias de consumo energético: Orientadas hacia la evaluación del consumo energético en todos los sectores de la sociedad. Como estrategia

11 Sotolongo Codina, Pedro Luir: Saber Social, complejidad y vida cotidiana. EN: La revolución contemporánea del saber y la complejidad social. Hacia unas ciencias sociales de nuevo tipo. 2006 ISBN 987-1183-33-X. <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/campus/soto/Capitulo%20VII.pdf>

persigue el cumplimiento de indicadores establecidos para su estricto cumplimiento en aras de la generación eficiente de electricidad y su distribución equitativa sin perjuicios para la economía del país y la calidad de vida de la población demandante. Se define a partir de los siguientes lineamientos:

- Ahorro de combustible en la generación de electricidad.
- Eliminación de interrupciones por roturas en las fuentes generadoras, redes y receptores empresariales y residenciales.

Por consiguiente, para comprender la manera en que se pone en práctica una determinada estrategia de consumo energético en el sector residencial (comunitario), debe atenderse la singularidad que cada familia le imprime a su propia estrategia que redundará en la visión económica que tienen del tema y el compromiso social que establecen para hacerlo posible en el conjunto de la sociedad. De tal modo, para el estudio que se propone, operacionalmente será entendida como **la manera en que un núcleo familiar estabiliza la relación consumo eléctrico vs gasto económico.**

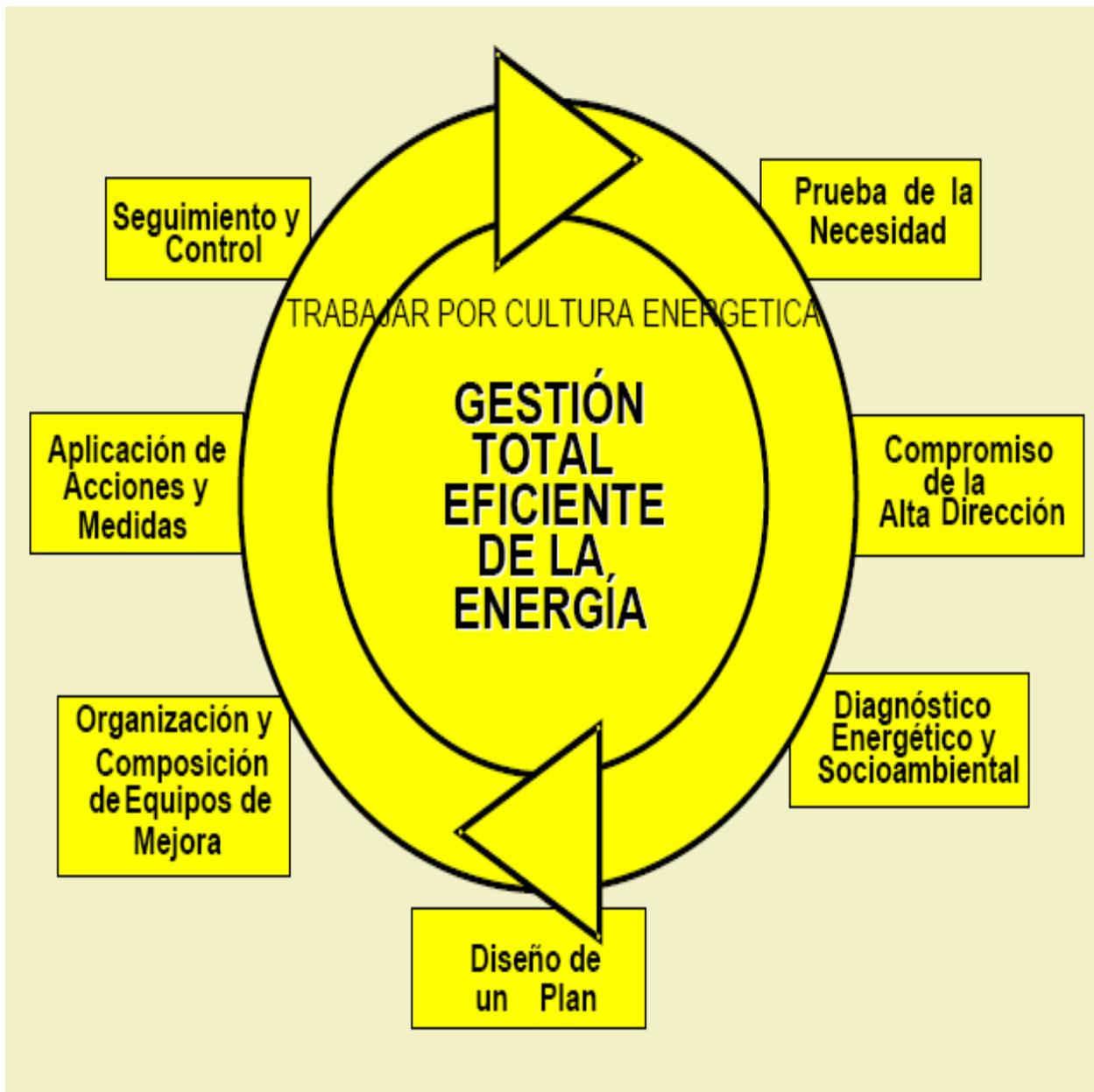
Indicadores:

1. Horarios del uso diario de los equipos con mayor gasto energético.
2. Tiempo del uso diario de los equipos con mayor gasto energético.
3. Acciones para ahorrar electricidad.
4. Gasto energético (consumo) mensual.
5. Tarifa mensual aplicada.
6. Pago de la tarifa aplicada.
7. Cortes del servicio eléctrico por no pago de la tarifa.

Metodología indicada: Entrevista por cuestionario/ Consulta a especialistas/ Consulta documental.

El siguiente gráfico sintetiza la definición de la estrategia de consumo energético iniciada

en el año 2005 para la provincia de Sancti Spíritus, en función de una visión y practica cultural.



Fuente: Cabrera Gorrin, Osmel: "Programa Energético en la provincia de Sancti Spiritus. Documentos de análisis". CEEPI. UNISS. 2010

Ø **Elaboración de alimentos:** Actividad referida a la elaboración integral de alimentos con el uso de componentes energéticos ya sean por la electricidad u otras fuentes de calor (fuego) artificiales o naturales. Se refiere a cultura de

alimentación que posee la familia y sus integrantes, haciendo uso de algunos de los medios consumidores de energía a su alcance.

Indicadores:

1. Alimentos elaborados diariamente con uso de la energía eléctrica.
2. Diversidad de alimentos elaborados diariamente con uso de la energía eléctrica.

Metodología indicada: Entrevista por cuestionario.

2.4. Concepción metodológica de la investigación.

Para la realización del trabajo se utilizó la metodología cualitativa, con el objetivo de captar en la comunidad seleccionada la situación que presenta el tema de la tarifa eléctrica y su incidencia sociocultural. Para lo cual se logró implementar a través del método descriptivo un diagnóstico del sector residencial; las consideraciones de especialistas de la Organización Básica Eléctrica en el municipio y los relatos de vida de los propios consumidores.

Método de Observación: Utilizado con el objetivo de constatar las condiciones de vida y del entorno de la zona en estudio. Se diseña una guía de observación que recoge los aspectos fundamentales para describir las características socioeconómicas, ambientales y culturales de los residentes en la circunscripción 133, respecto a la utilización de la energía eléctrica y su responsabilidad y compromiso con el pago de la tarifa aplicada. Este método se aplicó realizando observaciones directas durante los recorridos para recopilar la información.

La Encuesta: Se elaboró una encuesta encaminada a corroborar conocimientos, conflictos, consenso e innovaciones de los habitantes de la zona acerca de la problemática existente, que repercuten en satisfacción social o no con el cambio de tarifa y su asimilación, adaptación o compromiso para aminorar los altos indicadores de consumo.

Consulta de documentos: Se utilizó con el objetivo de recopilar toda la información existente relacionada con el tema de las tarifas eléctricas desde la tenencia de estadísticos históricos en la OBE municipal. Lo cual permite demostrar las variaciones de la tarifa, así como las condiciones sociales, económicas y jurídicas para la contribución obligatoria aplicada.

La consulta con especialistas: Tiene el propósito de disponer de un criterio especializado respecto a la aplicación de la tarifa, las resistencias, conflictos y contravenciones de su moratoria. Es la posibilidad de obtener un conocimiento que sirve de fundamento a la propuesta hipotética del estudio en cuestión. En un sentido amplio, puede asegurarse que en materia de la investigación social para el tema de la incidencia ocasionada por el aumento de la tarifa eléctrica no se ha escrito mucho y el criterio especializado es de suma importancia. No obstante, las principales vertientes por donde ha sido discutido están centradas más en el aspecto económico que los estudios sociales.

CAPITULO III. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1. Indicadores socioeconómicos y culturales del consumo energético.

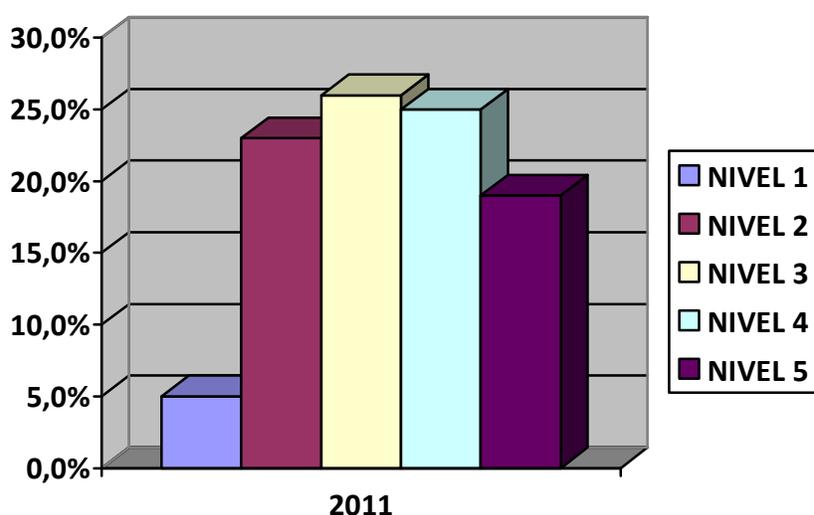
Durante el trabajo de campo realizado en la circunscripción 133 del Consejo Popular Jesús María, se procedió a la recogida de información a partir de un “mapa de recorrido” de la zona descrita que posee la dirección municipal de la OBE en Sancti Spíritus. Para la selección y ubicación del área se tuvo en cuenta como criterios de selección la **cercanía y concentración de usuarios en una misma ruta**, coincidiendo así con la circunscripción previamente delimitada. De lo cual se obtuvo como resultante trabajar en la ruta F6 que asume la aplicación de la tarifa eléctrica para el total de las 376 viviendas del universo muestral.

Al aplicar el procedimiento de evaluación del consumo energético habitual para la circunscripción, tanto por los registros históricos, como la consulta de una semana tipo durante los meses julio-noviembre de 2011, se pudo corroborar que los horarios denominados “picos” continúan siendo estadios desfavorables para el ahorro de energía eléctrica y por consiguiente uno de los indicadores predominantes en el alza de la tarifa a aplicarse a los residentes en la zona.

Tanto en las consultas de los estadísticos históricos como en las semanas tipo se aprecia un incremento del uso de la electricidad para diversos fines con preponderancia en la cocción de alimentos, respecto a períodos en los que la tarifa era menor y se utilizaban otras fuentes de energía como el Keroseno. Lo que hace preponderar **indicadores socioeconómicos** tales como:

- Existencia de 11 núcleos familiares con un número igual o superior a 5 integrantes (+5), lo que provoca el aumento del tiempo necesario para la elaboración de los alimentos y con ello el dilatación del consumo eléctrico incrementándose la factura por concepto de este servicio.

- La conformación de núcleos familiares con más de cinco integrantes que disponen de un uso de equipos eléctricos diversos en sus tiempos de ocio, encontrándose duplicados los mismos en más del 45% de las viviendas visitadas. En tal sentido, de los 11 núcleos, seis mantienen cocinas separadas, con tiempos de cocción similares, elevando la tarifa a aplicarse en estas viviendas.
- Del total de los núcleos familiares visitados, en 32% solo trabaja un miembro de la familia lo que indica un bajo nivel de ingresos económicos directos per cápita, siendo organizadas las viviendas por categoría de ingreso total de la manera siguiente:



Nivel	Categoría	Número de viviendas
I	- \$ 200,00 CUP	4
II	\$ 201,00 a \$ 350,00 CUP	18
III	\$ 351,00 a \$ 602,00 CUP	20
IV	\$ 603,00 a \$ 854,00 CUP	19
V	+ \$ 855,00 CUP	15

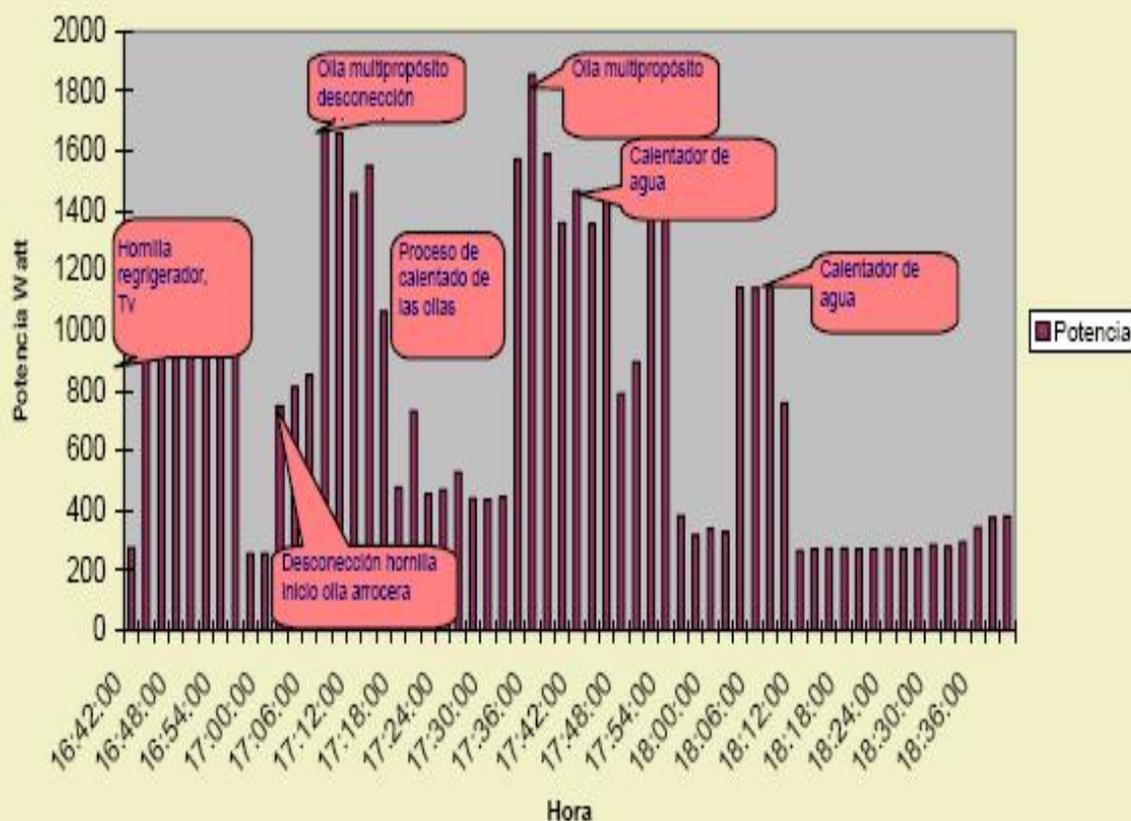
Los **indicadores culturales** encontrados fueron los siguientes:

- Insatisfacción con el sistema impuesto para la cocción de alimentos que no es suficiente para la demanda de elaboración acorde a los horarios de trabajo y traslado desde y hacia la vivienda.
- Hábito de elaboración diario de alimentos que necesitan el uso de la electricidad en los horarios que coinciden con los estimados como picos.
- Ausencia de productos alimentarios pre-elaborados.
- Hábitos de alimentación poco diversificados por ausencia de opciones en la red de comercio minorista, agromercados y no acceso a los ofertados en divisa.
- Solidaridad entre vecinos, pues declaran la ayuda en relación al corte del servicio eléctrico o cualquier otro problema, definiendo en cada caso lo relacionado con la imposibilidad de cumplir con las tarifas por el encarecimiento de la vida cotidiana.
- Simulación y resistencia ante la aplicación de la tarifa, durante la visita de los inspectores y cobradores de la misma.
- Innovación de alternativas ante las medidas del la OBE (corte por falta de pago), así como el descontento que genera y las ilegalidades que se generan a partir de ello, tales como: los fraudes eléctricos, la reconexión por parte del cliente, cableado directo a la línea de alimentación de la zona para realizar trabajos sin autorización empresarial.
- Incremento de las reclamaciones a la empresa por inconformidades con los altos consumos facturados.

Uno de los resultados más elocuentes del consumo energético por una vivienda de la zona en estudio en correspondencia con los indicadores socioeconómicos y culturales citados se refleja en el siguiente gráfico:

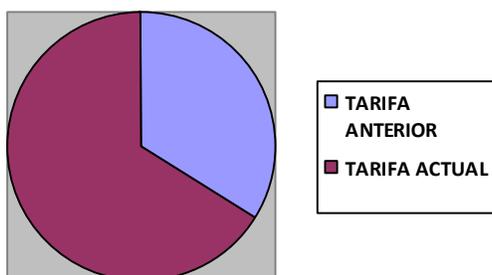
Gráfico de consumo hora Pico de un hogar normal de 4 personas un día de consumo. Consumo total 2 horas, 1.5 Kwh. Grafico de demanda máxima Watt

Potencia instantanea de consumo en Watt.



Fuente: Cabrera Gorrín, Osmel: "Programa Energético en la provincia de Sancti Spíritus. Documentos de análisis". 2010

En un sentido del costo de la tarifa para las familias que se encuentran en la zona puede advertirse que los datos analizados sitúan el pago anterior en un 38,9%, en comparación a la modificación actual que posee un incremento del 74,8%. Lo cual tiene un examen sociocultural de importancia pues la imposición de una tarifa con manejo de fuentes de energía diferentes a las establecidas para la elaboración de alimentos tradicionales, obliga también a pensar en el costo que tendrá hacerlo de la nueva manera impuesta.



De otro lado quedan los aspectos aparentemente subjetivos que no se comprendieron dentro de la investigación como objetivos específicos pero que por su trascendencia en el modo de vida cotidiana de las personas, se resaltan aquí. Estos aspectos, obtenidos por conversaciones informales y sugerencias durante los recorridos del trabajo de campo fueron los siguientes:

- Ø “El costo de la tarifa no se corresponde con los salarios medios de la población”.
- Ø “Los alimentos cada día suben de precio y no siempre se puede comprar lo que uno necesita para la cocina y beneficio de la salud”.
- Ø “No se encuentran con facilidad otros medios para cocinar como pasaba antes con el petróleo que venía a la bodega o que uno se buscaba por ahí”.
- Ø “La idea de cambiar las viejas cocinas pike por estas de electricidad no está mal, pero es un engaño poder repararlas pues nunca están las piezas o te las venden por contrabando. Ya ha costado tres veces más el costo inicial de las hornillas y ollas en su reparación que si compraras una cada vez que se rompe”.

3.2. Los actores individuales y colectivos. Descripción sociocultural de la circunscripción 133.

Durante el recorrido por la circunscripción 133 se realizaron 73 encuestas, donde residen un total de 219 habitantes delimitados en dos CDR. Los encuestados representan el 33,33 % de los residentes permanentes en la comunidad. Del total de adultos los encuestados representan el 40,7 % de las personas adultas residentes permanentes en los dos CDR. En el CDR 1 se aplicó a 43 personas y en el CDR 2 se aplicó a 30 personas.

El desglose de estas 219 personas es el siguiente:

- Niños = 40 para un 18,5 %
- Adultos = 179 para un 81,74 %. De ellos, trabajan 110 para un 50,23 % y no trabajan 69 para un 31,5 %.

De los encuestados se pudo conocer lo siguiente:

Edad promedio: 45 años

Sexos: Femenino = 79,45 % Masculino = 20,55%

Situación laboral:

- Trabajan = 44 personas para un 60,27 %
 - Jubilados = 28 personas para un 38,36 %
1. Además se obtuvo que el promedio de ingreso por viviendas es \$ 577,50 CUP; siendo el per cápita de \$ 214,8 CUP.
 2. El 100% de las viviendas paga algún crédito, con un promedio mensual ascendente a \$ 60,00 CUP de crédito bancario.
 3. El 78,08 % de las viviendas utiliza la electricidad para la elaboración de los alimentos (57 viviendas), el 10,96% utiliza el keroseno (8 viviendas), el 5,48% utiliza

el carbón (4 viviendas) y el 13,16% utiliza la combinación de la electricidad y otras de las anteriores (4 viviendas).

4. La nueva tarifa eléctrica el 97,26 % de los encuestados, el consumo promedio actual es de 228,32 KW y con la tarifa anterior era de 165,42 KW, lo que evidencia que ha existido un incremento de 62,89 KW por viviendas.
5. En cuanto al importe promedio en la tarifa anterior era de \$ 38,44 y en la tarifa actual es de \$74,27 mostrando el aumento que ha existido en el pago por parte de los clientes de la empresa eléctrica, producto de lo cual el 49,32% (36 viviendas) han sido cortadas al menos una vez en el año 2011 por falta de pago.

Al preguntar ¿Qué era lo más adecuado para cocinar?:

- el 57,53 % de los encuestados consideró que la hornilla eléctrica era la más adecuada (42 encuestados)
- el 61,64 % de los encuestados confirmó el uso de las ollas eléctricas(45 encuestados)
- el 57,53% de los encuestados considera que la combinación de la electricidad con otra forma de energía es la ideal en estos momentos.
- el 34,25 % de los encuestados considera que el gas licuado de petróleo (GLP) es la forma ideal para la elaboración de los alimentos.

Se demostró durante la aplicación de las encuestas que el cambio de tarifa eléctrica en el sector residencial del Consejo Popular de Jesús María está siendo supeditado a las características socioculturales de los residentes, quienes conciben las alternativas necesarias para evadir su imposición.

3.3. La mirada institucional respecto a la implementación de la tarifa.

En los consejos de dirección de la empresa se ofrece información de los indicadores del

Departamento comercial en ellos se aprecia que la imposición de multas por fraudes eléctricos, es un elemento que ha crecido respecto a meses anteriores. Esto indica que el nivel de fraudes es alto, también se ha elevado el nivel de pérdidas eléctricas en la transmisión y distribución, elemento este que da la medida de que la energía facturada no se corresponde con la energía recibida, así como, también ha disminuido el % de recaudación el cual da la medida del nivel de solvencia con que la población efectúa el pago de la factura eléctrica. No existiendo una valoración profunda en torno a las causas que provocan dicha variación. (véase anexo 3.7)

Para los especialistas, directivos de la OBE en el municipio lo que sucede tiene relación directa con el incremento de la tarifa ya que se ha aplicado al unísono con el cambio del modo de cocción de los alimentos, lo que provoca el incremento de los consumos en las viviendas por este concepto.

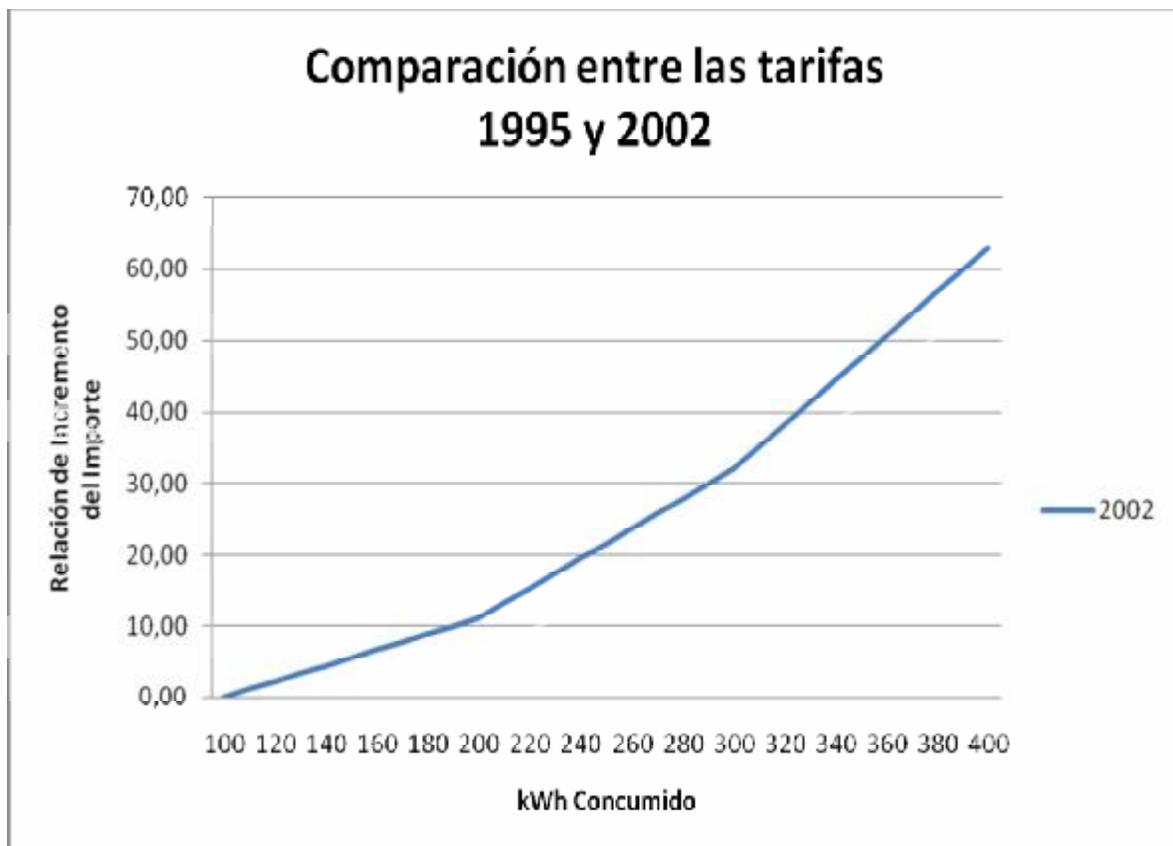
El impacto económico por tanto es significativo, a lo que debe agregarse el nivel de hacinamiento alto pues muchas de las viviendas no poseen patios y viven varias personas en cuartos pequeños; un alto por-ciento de personas que no trabajan y permanecen más tiempo de ocio en la zona; así como un número de personas de avanzada edad, jubilados y amas de casa.

Para los especialistas de la OBE los criterios referidos al tema en cuestión y las consecuencias que trae para el proceso de comercialización de la energía eléctrica un incremento de la tarifa en el sector residencial se manifiestan de la siguiente manera:

- Bajos por-cientos de recaudación.
- Incremento del número de reclamaciones o clientes inconformes.
- Incremento de las ilegalidades.
- Incremento de gastos por cambio de los equipos de medición (contadores de energía eléctrica).
- Incrementos de los gastos por concepto de corte y reconexión del servicio por falta de pago.

- Disminución de las capacidades de los recursos humanos existentes para ejecutar las acciones previstas por la Empresa.

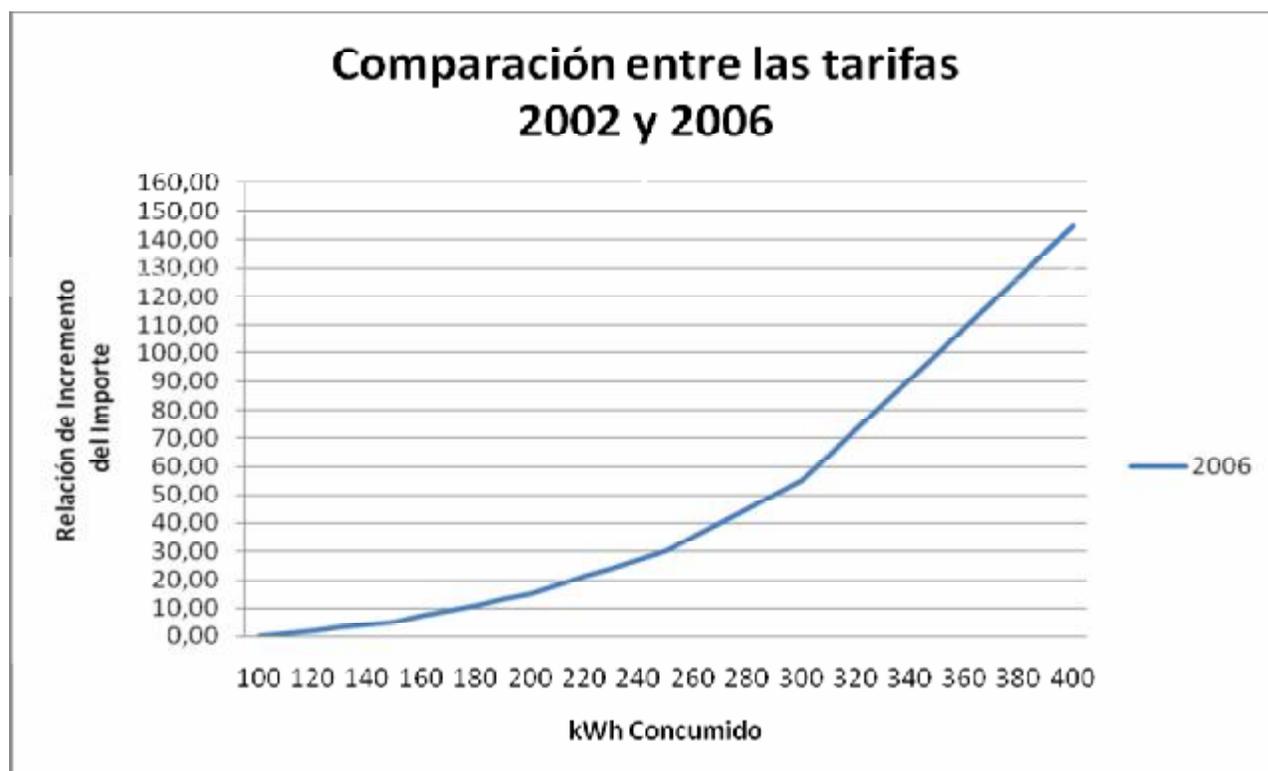
En atención a lo citado por los especialistas la variación histórica de la tarifa evidencia una comparación entre los importes por los bloques de consumos ocurridos en el cambio de tarifa de 2002 y la existente aprobada en 1995, como MUY significativa, y que tiene su expresión crucial en la actualidad con otra distorsión económica de peso para la asimilación por parte de la población.



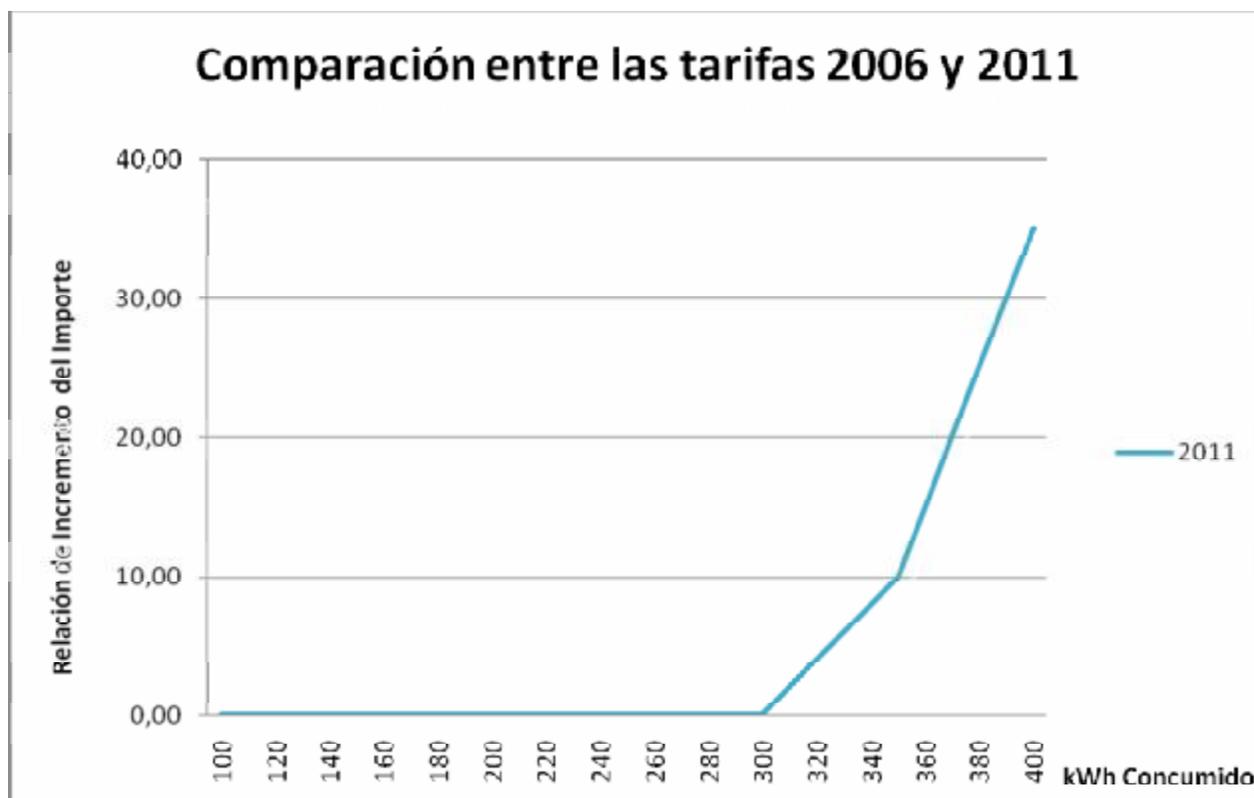
Se muestra un incremento del precio del kWh pues la pendiente se hace más aguda a partir de los 200 kWh, siendo este indicativo un elemento a tenerse en consideración toda vez que se aplica la tarifa y no se relaciona con el nivel adquisitivo de la población, sus ingresos promedios y totales, sea la vía que sea para lograrlo.

Gráfico:

Se muestra una comparación entre los importes por los bloques de consumos ocurridos en el cambio de tarifa de 2006 y la existente aprobada en 2002.



Se muestra un incremento del precio del kWh pues la pendiente se hace más aguda a partir de los 300 kWh, indicándose lo mismo que en el gráfico anterior. Ya en la etapa actual (2010-2011) se muestra una comparación entre los importes por los bloques de consumos ocurridos en el cambio de tarifa de 2011 y la existente aprobada en 2006, lo cual –teniendo en cuenta el tiempo transcurrido- ocasiona un impacto considerable en el sector residencial.



Como se muestra en el gráfico la pendiente se agudizó en extremo y en este cambio de tarifa se observó como en los bloques de consumo a partir de los 300 kWh en adelante incrementan sus precios, afectando al 5,6 % de la población, quienes consumen el 14,4 % de la energía del sector por este concepto.

En último término está la comparación entre los importes a pagar a partir de un mismo consumo (300 kWh) por cliente aflorando los siguientes resultados:

Comparación del importe a pagar y del precio del kWh desde 1933 hasta la fecha

	Cliente Residencial		Consumo	300	KWh	
	Importe					
Año	1933	1959	1995	2002	2006	2011
Importe a pagar	30,00	19,50	27,00	59,00	114,00	114,00
Precio del Kwh	0,10	0,07	0,09	0,20	0,38	0,38
Diferencia		-10,50	7,50	39,50	55,00	0,00
Diferencia			-3,00	36,50	91,50	91,50

¿A qué nos conduce todo el análisis realizado? ¿De qué va la relación entre la estrategia económica del sector estatal y el pensamiento táctico (acción) de la población? Observese que con el triunfo de la revolución se redujo la tarifa eléctrica , pero después se ha incrementado el precio promedio de los kWh consumidos, aunque con este cambio de tarifa para este bloque de consumo no existen variaciones en el precio promedio de los kWh.

Lo que sí queda claro es que no está definida una correlación entre la demanda, el uso y el compromiso de ahorro desde una perspectiva de que pagará menos quien ahorre más. Por tanto, la diferenciación social entre los cubanos se acrecienta y la tarifa eléctrica es una expresión de ello, para lo cual, este trabajo ha sido una modesta aproximación.

CONCLUSIONES.

Durante el trabajo de campo en la circunscripción 133, zona 33 del Consejo Popular “Jesús María”, municipio Sancti Spíritus, se pudo constatar la singularidad del proceso de implementación de la actual tarifa eléctrica para el contexto elegido y como referencia para otros estudios posteriores. Es en el sentido de la respuesta tentativa de trabajo planteada que tipifica el hacer cotidiano de la familia cubana respecto al uso de la energía para elaborar sus alimentos un condicionamiento a sus hábitos tradicionales urgidos de ser cambiados en breve tiempo, apenas tres años.

La instrumentación de las estrategias de ahorro seguras en correspondencia con el ingreso per cápita en las familias no se expresa de manera consciente pues el desequilibrio entre el costo del servicio recibido y el ingreso es manifiestamente un obstáculo para que se concrete. Por tanto la estrategia de economía familiar se impone y supedita orientaciones de ahorro, incluso de diferenciación social que no están en correspondencia con la política de que “paga más, quien gasta más”.

Criterios tales como el alza de los precios de los alimentos que “no siempre se puede comprar lo que uno necesita para la cocina y beneficio de la salud”, preponderan en la subjetividad y se concretizan en el costo-beneficio del pago de la tarifa aplicada. Por tanto, la solidaridad, las alternativas de “ilegalidad” y la permanencia de varias formas de elaboración de alimentos con fuentes diversas que muchas refuerzan las de antaño y en nada se asocian a un verdadero desarrollo humano sostenible.

Sin dudas, el diapasón de respuestas puede superar la mera hipótesis de trabajo sin tener en consideración a los protagonistas que llevan a efecto la realidad de tamaña problemática, pero se hace palpable que las características socioculturales que se evidencian en la Circunscripción 133, zona 33, del Consejo Popular Jesús María en la ciudad de Sancti Spíritus, al implementarse los cambios en la tarifa eléctrica por el servicio ofertado, se supeditan a prácticas de vida cotidiana tradicionales por efecto de los ingresos económicos, estrategias de consumo energético y elaboración de alimentos.

Es esa realidad del cubano “de a pie”, la que puede subvertir el resultado de nuestra investigación en el sentido que quedan fuera de alcance muchas cuestiones del discurso y pensamiento individual y colectivo. Es desde la apropiación de practicas en constante transformación, adaptación e innovación para lograr los propósitos no identificados que el trabajo adquiere relevancia y puede convertirse en un puntal para análisis posteriores.

Recomendaciones

- ✚ Extender este estudio a otras comunidades, municipios y provincias.
- ✚ Continuar fomentando este tipo de investigación sociocultural para evaluar los impactos en la sociedad de las diferentes acciones planteadas y el impacto en la variación de las características en una comunidad.

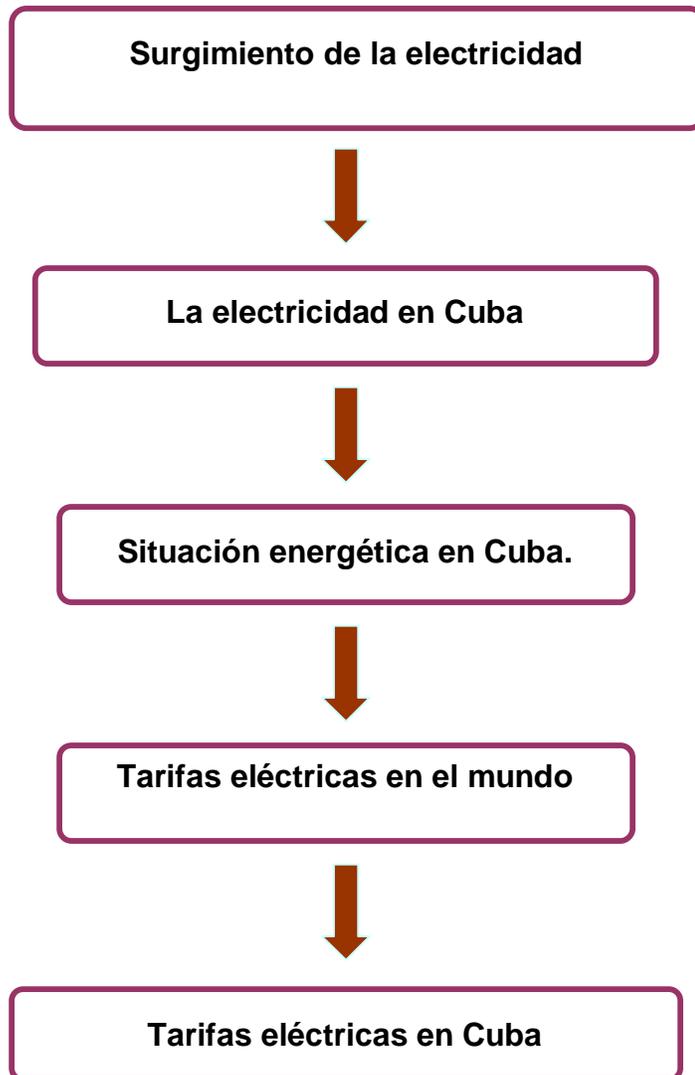
Bibliografía

- # Banco Central de Cuba (BCC), (2010). Información económica del BCC. (18 de marzo de 2010).
- # Borroto, A., Monteagudo J. P., y colaboradores (2006). Gestión energética en el sector productivo y los servicios. Universidad de Cienfuegos.
- # Bohanan, Paul. (2005). Antropología Cultural. Selección de lecturas. En: La Sociedad Antigua. El evolucionismo. Compilación. Editorial Federico Engels. La Habana.
- # Cabrera Gorrin, Osmel, (2010): “Programa Energético en la provincia de Sancti Spiritus. Documentos de análisis”. CEEPI. UNISS.
- # Colectivo de autores, (actualización 2011). Manual de consumidores de la Unión Nacional Eléctrica
- # Colectivo de autores, 2006.Universidad para todos, Curso “Energía y cambio climático”
- # Consejo de estado y de ministros, Ley Eléctrica 1287/1975, Ley eléctrica
- # Consejo de estado y de ministros, Resolución 28/2011 del sobre el cambio de tarifas
- # Granma, Ciudad de la Habana, miércoles 18 de enero del 2006, “Habrá un antes y un después de la Revolución Energética en Cuba”, discurso pronunciado en ocasión del 47 aniversario de su entrada en Pinar del Río, en el acto de la culminación del montaje de los grupos electrógenos en esa provincia, primera edición.
- # Granma, Ciudad de la Habana, miércoles 9 de marzo del 2005, “Vamos bien”, acto del Día Internacional de la mujer, primera edición,
- # Neira Milián, José (2012). Asideros sociológicos del desarrollo local en Sancti Spíritus. Material inédito
- # ONE (2007). Anuario estadístico de Cuba. Cuba
- # Ríos, Alicia (2002) “Los Estudios Culturales y el estudio de la cultura en América Latina”. En: Daniel Mato (coord.): Estudios y Otras Prácticas Intelectuales Latinoamericanas en Cultura y Poder. Caracas: Consejo Latinoamericano de

Ciencias Sociales (CLACSO) y CEAP, FACES, Universidad Central de Venezuela. Materiales de apoyo a la docencia. Carpeta de la asignatura Antropología. Prof. José Neira Milián. (Doc. PDF). UNISS, FHC, 2012.

- ✚ Sotolongo Codina, Pedro Luir, (2006): Saber Social, complejidad y vida cotidiana. EN: La revolución contemporánea del saber y la complejidad social. Hacia unas ciencias sociales de nuevo tipo. ISBN 987-1183-33-X. <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/campus/soto/Capitulo%20VII.pdf>
- ✚ Wikipedia (2009). "Sector eléctrico en Argentina, Tarifas", "Sector eléctrico en República Dominicana, Tarifas", "Sector eléctrico en Perú, Tarifas" y "Sector eléctrico en Honduras, Tarifas", consultada en marzo 2012.

(ANEXO 1.1) SE REFIERE AL GRAFICO DE REFLEXION TEORICO-LOGICA SEGUIDA EN EL CAPITULO.



(ANEXO 1.2). BREVE EXPLICACION CON REFERENCIA BIBLIOGRAFICA PARA EXPLICAR LO SIGUIENTE: (PUEDEN UTILIZARSE GRAFICOS)

“dinamos de corriente continua (son aquellas máquinas eléctricas utilizadas para generar corriente continua, cuya principal limitación estaba en lo costoso que sería su transmisión) para los circuitos de lámparas de arco, y alternadores (son aquellas máquinas eléctricas utilizadas para generar corriente alterna, la cual facilitaba su transmisión a grandes distancias) para los de alumbrado incandescente”

“Motores y generadores eléctricos.” Microsoft® Student 2009 [DVD]. Microsoft Corporation, 2008.

(ANEXO 1.3). Entrará en vigor nueva tarifa eléctrica en Cuba

2010.11.12 - 12:56:33 / web@radiorebelde.icrt.cu / [Alberto Loreydis Pérez Zamora](#)



La Habana, Cuba.- Desalentar el exceso de consumo de los que despilfarran es el propósito principal de la nueva tarifa eléctrica a poner en práctica en el sector residencial para los consumidores de más de 300 kilowatt/hora mensualmente.

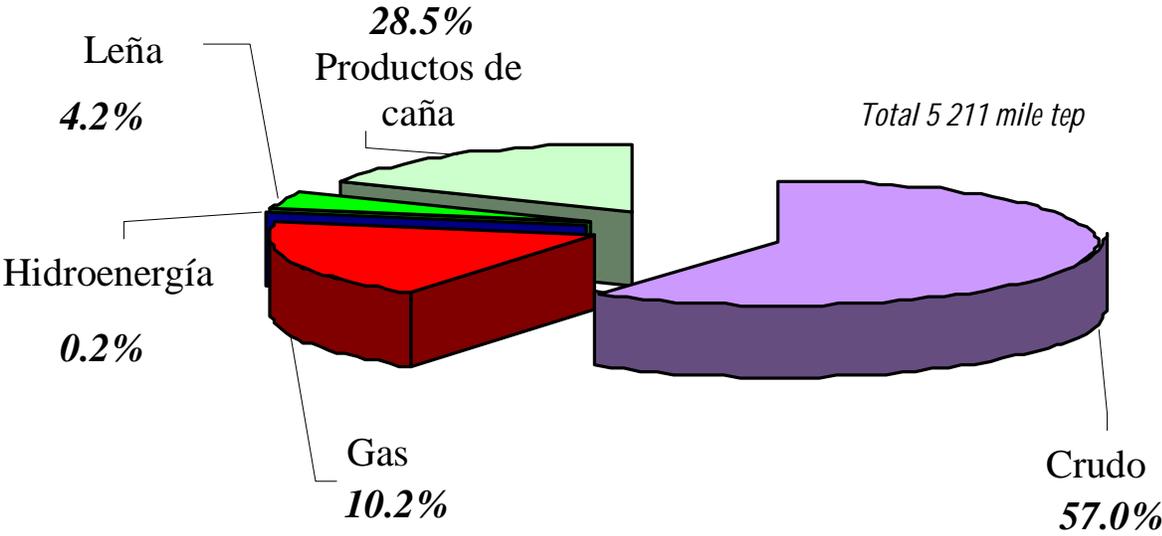
La ingeniera Ana Fidalgo Carbó, directora comercial de la Organización Básica Eléctrica en Ciudad de la Habana, dijo que la nueva tarifa entrará en vigor el venidero 16 de noviembre por lo que la Unión Eléctrica registrará este gasto en la lectura del metro-contador durante la segunda quincena del próximo mes, de modo que el cobro por el nuevo precio se hará efectivo en enero del 2011.

La especialista, dijo que en el periodo transcurrido desde la última modificación de la tarifa eléctrica residencial, el 22 de noviembre del 2005 hasta la fecha, el precio del petróleo se ha incrementado de 56 a 87 dólares el barril provocando mayores costos en la generación de electricidad, de ahí la necesidad de establecer los actuales cambios.

Aclaró, que aun se subsidia el servicio eléctrico y los nuevos precios sólo afectan alrededor del 5,6 por ciento de los hogares cubanos que mensualmente consumen más de 300 kilowatt/hora.

La funcionaria, ejemplificó que la tarifa actual fija de 1.30 centavos para quienes consumen de 301 hasta más de cinco mil kwh se modifica de la siguiente manera: El consumo 301 a 350 se establece a 1.50 centavos el kwh; de 351 a 500 el costo pasa a ser de 1.80 centavos el kwh; de 501 a mil se pagará a razón de dos pesos el kwh; el de mil 001 a cinco mil se fija en tres pesos el kwh; y más de 5 mil se cobrará a 5 pesos el kwh.

(ANEXO 1.4) Materias primas utilizadas para la generación de energía eléctrica



ANEXO 2.1. Tabla comparativa de la nueva tarifa eléctrica en Cuba.

Escala	Precio 2005	Precio 2010
0-100	0,09	0,09
101-150	0,30	0,30
151-200	0,40	0,40
201-250	0,60	0,60
251-300	0,80	0,80
301-350	1,30	1,50
351-500	1,30	1,80
501-1000	1,30	2,00
1001-5000	1,30	3,00
más 5000	1,30	5,00

Se puede observar que a partir de 2005 la población en sentido general ha variado la cantidad de equipos electrodomésticos en el hogar, en los años 1997 en una vivienda existían 10 equipos como promedio por vivienda, como podemos observar seguidamente:

- TV Blanco y Negro o de Origen del campo socialista alto consumidor (1)
- Refrigerador alto consumidor y con problemas en las Juntas y con motores reparados altamente ineficientes (1)
- Ventiladores criollos elaborados con motores de diferentes potencias (2)
- Hornillas criollas elaboradas con diferentes materiales (1)
- Bombillos incandescentes (4)
- Lavadora AURIKA (1)
- Plancha (1)
- Batidora (1)
- Aires Acondicionados (1)

- Radio (1)
- Entre otros

En la actualidad este número se ha incrementado y se puede encontrar en cualquier vivienda como promedio un total de 14 equipos electrodomésticos por ejemplo:

- TV a color ATEC-PANDA (1)
- Refrigerador HAIER o SANSUNG (1)
- Calentador eléctrico (1)
- Aires Acondicionados LG (1)
- Iluminación fluorescente (4)
- Ollas Arrocera (1)
- Ollas Multipropósito (1)
- Hornillas eléctricas (1)
- Licuadoras o batidoras (1)
- Lavadoras (1)
- Planchas (1)
- Ventiladores IDEAL o HOPEFULL (2)
- DVD (1)
- Equipos de Música (1)
- Entre otros

ANEXO 2.2. PROGRAMA ENERGETICO CUBANO EN EL 2005.

Señala además que hasta el 15 de enero del 2006 se habían instalado 205 grupos electrógenos con capacidad para generar 253 500 KW/H.

Fidel Castro: “Se puede comprender mejor así la revolución energética: considerable ahorro al país en divisas convertibles, un combustible noble, seguro y sano—el combustible eléctrico que es el que tendrán todas esas casas—sin llamas, sin gas, sin mal olor ni mal sabor, sin desvíos de recursos por el camino, sin robos ni fraudes, sin pesos que cargar por las escaleras, sin las odiosas molestias que en todos los sentidos ocasionan los apagones frecuentes e inesperados de un sistema y una concepción anacrónicas de suministros eléctricos”¹². Pudiendo ahorrar el país con este programa 1 000 millones de dólares cada año.

12 Granma, Ciudad de la Habana, miércoles 18 de enero del 2006, “Habrà un antes y un después de la revolución Energética en Cuba”, discurso pronunciado en ocasión del 47 aniversario de su entrada en Pinar del Río, en el acto de la culminación del montaje de los grupos electrógenos en esa provincia, primera edición, Pág. 6.

ANEXO 2.3. CARACTERIZACION DEL CONSEJO POPULAR JESUS MARIA

El área del consejo popular es de 236 Ha, de ellas áreas verdes son 14,0 Ha, con una población de 17582 habitantes por lo que el índice de áreas verdes es de 8,0 m²/ hab.

Espacios abiertos: Parques, plazas y plazuelas:

- -plaza mayor, parque José Manuel García situado junto a la iglesia mayor es el espacio mas antiguo de la ciudad.
- -plaza de Jesús, parque Honorato es uno de los monumentos arquitectónicos mas importante de la ciudad, posee una fuente en su centro, aunque sin agua por ser este uno de los principales problemas de la zona.
- -Plazoleta del vicario Se encuentra en diego dorado, llamada también plaza de judas
- -plazoleta San Grabiél o plazoleta de Ciro Redondo, situada en la unión de las calles Ciro Redondo, Ismael Saure Conde, Pedro Larrea y Pancho Jiménez, presenta valiosos ejemplares de la arquitectura colonial, sin áreas verdes.
- -Plazoleta de Agramante o san alejo tiene forma triangular, posee bancos y pocos árboles.

Parterres:

- Calle Carlos Roloff, presenta árboles en las aceras.

Nodos:

- -Casa de la Cultura
- -Restaurante los Parados
- -Banco financiero internacional
- -TRD la colonia
- -Hostal El Rijo

- -Iglesia parroquial mayor
- -Escuela de Economía
- -Tienda Trasval
- -Escuela Rubén Martínez Villena Mini mercado Agramante
- -Museo de Ciencias Naturales
- -Centro Universitario “José Martí Pérez”
- -Feria Delio Luna.
- -plaza del mercado:

Existen centros del consejo que afectan el medio ambiente con ruidos, humo, polvo, etc.

Desde el punto de vista físico ambiental el clima se comporta: Temperatura media anual del aire oscila entre 24.1 y 26°C, precipitaciones de 1610.1 m.m aproximadamente, en los meses de mayo a octubre es de 1323.9mm aproximadamente y en los demás meses de 286.2 mm. Los vientos que predominan son los del noreste.

ANEXO 2.4. CARACTERISTICAS DE LA CIRCUNSCRIPCION 133.

De un total de 376 viviendas, el estado de las mismas es:

- Buenas: 169
- Regulares: 105
- Malas: 102
 - **pisos de tierra:** Aun cuenta con 22 viviendas que tienen en algún lugar de la misma piso de tierra
 - **zona insalubre:** Se cuenta con casas aisladas que bien pueden estar en esta categoría, por las condiciones higiénico – sanitaria que poseen.

Posee varias vías de acceso las cuales son:

- ✓ Por la calle Guillermo Moncada (antigua Jesús María), que comienza en el puente balneario.
- ✓ Por la calle Antolín García (antigua gloria), que termina cerca de materia prima.
- ✓ Por la circunvalante (al llegar segundo puente)
- ✓ Por cualquiera de las calles las circunscripciones vecinas.

No existen rutas de transporte estatal ni por cuenta propia, antes del comienzo del periodo especial existía una ruta de ómnibus local que pasaba por la zona, pero esto se eliminó a causa del período especial, la escasez de combustibles y piezas de repuesto para estos. Entre los planteamientos de los habitantes esta la necesidad de vehículos que circulen por allí en función de la transportación de pasajeros, pues se dificulta mucho el traslado a diferentes partes de la ciudad.

Abasto de agua:

El agua es suministrada por acueducto municipal por ello se recibe tratada en la potabilizadora, no obstante tenemos áreas (CDR) semiseco y seco que deben esperar altas horas de la noche para coger agua en la calle.

Situación de los viales:

Se cuenta con calles de tierra, producto que no ha existido posibilidad de acometer la pavimentación que se requiere, no obstante es un planteamiento pendiente de la población en rendición de cuentas.

Densidad de población:

Existen 1346 habitantes en solo 376 viviendas, por eso hay casas donde viven más de 10 personas en solo 3 cuartos, a veces 2 o 1, por eso es una zona saturada de población, aunque cuenta con mucha tierra inutilizada.

La circunscripción cuenta con una población por edades:

Grupo de edades	Cantidades
menores de 5 años	82
de 6 a 15 años	216
de 16 a 30 años	263
de 31 a 60 años	595
mas de 60 años	190
TOTALES x CDR	
RESIDENTES	1346
de ellos	
MENORES	298
ANCIANOS (+ 60 años)	190

La población ha envejecido y por ella se conoce bien la historia de la comunidad, recuerdan de sus padres o abuelos como era antes del triunfo de la revolución y en los primeros años de nuestra revolución hasta la actualidad. Todos admiran como el

ejército rebelde al liberar la ciudad, entro por la calle Jesús María (hoy Guillermo Moncada).

Principales Centros:

Solo cuenta con tres centros laborales:

- la bodega el cisne
- la bodega el cañaveral
- la placita # 4 de acopio municipal.

Nivel Cultural:

En sentido general, el nivel cultural no es alto, aunque solo ancianos aislados no cuentan con el noveno grado, pues existen muchos con el técnico medio y con el noveno aprobado pero muy pocos universitarios comparados con el nivel de la densidad de la población.

Existen algunos ancianos que viven solos y algunos que no trabajan, a pesar de tener edad laboral.

Casos sociales:

Existen muchas familias con desventajas sociales, y de ellas son controladas por la tarea 70, 17 atendidas por bienestar social y otras ayudadas por la misma comunidad.

Personalidades que más se destacan en la actualidad:

- Osvany Echeverría Delegado de la circunscripción
- Leticia Guerra Presidente CDR 2
- Luís Acosta Anterior delegado de la circunscripción
- Cristina Valle Presidente CDR 1 Fundadores de los CDR y la FMC

- Felicia Torrientes Coordinadora de los CDR

Después de caracterizada la zona tomaremos la muestra de los CDR 1 y 2 de esta circunscripción. CDR que cuentan con una población de:

Edades de los Habitantes entre los dos CDR	
Menores de 5 años	19
De 6 a 15 años	38
De 16 a 30 años	30
De 31 a 60 años	71
+ más de 60 años	27
Total de habitantes	205

A los que les serán aplicadas las encuestas para apropiarnos de la información necesaria para esta investigación

Encuesta:

Título: "Incidencia social del aumento de la tarifa eléctrica"

Compañero (a):

La presente encuesta tiene como objetivo conocer "El impacto que ha tenido en la población y demografía del concejo popular de Jesús María el incremento de la tarifa eléctrica desde el punto de vista socio cultural al entregarle los nuevos equipos de cocción y aumentar la tarifa eléctrica". Es por ello que necesitamos su ayuda, gracias por su cooperación.

Edad: _____

Sexo: _____

Nivel de escolaridad: _____

Ocupación: _____ Ninguna: _____

Estado civil: _____

¿Cuántas personas componen su núcleo familiar? _____

De ellos: adultos _____ Menores de edad _____

¿Cuántos de los convivientes trabajan? _____

Total de ingresos que perciben en el núcleo familiar _____

Actualmente ¿Qué utiliza para cocinar? _____

¿Conoce del incremento de la tarifa eléctrica? Si _____ No _____

¿Conoce como se aplica la tarifa eléctrica? Si _____ No _____

¿Conoce cuál es el consumo eléctrico en la vivienda Si _____ No _____

¿Cuál es el promedio de consumo de su vivienda mensual? _____

¿Cuál es su promedio de pago mensual? _____

¿Se le ha retirado el servicio eléctrico alguna vez por falta de pago?

Si _____ No _____

Encuesta

Estimado cliente:

La Empresa Eléctrica de Sancti Spíritus, "Genera, Distribuye y Comercializa la Energía Eléctrica en el Territorio", con el compromiso de satisfacer plenamente las exigencias de los clientes, previniendo, controlando los impactos ambientales de los procesos, sus peligros y riesgos asociados. Cumpliendo con estos requisitos, deseamos conocer:

¿Qué resultaría más adecuado para las familias de Sancti Spíritus?

_____ Incrementar los beneficios económicos por reposición de equipos electrodomésticos para la cocina.

_____ Sustituir los equipos electrodomésticos de las cocinas por gasificación.

_____ Disminuir la cuantía de la tarifa eléctrica.

Por su cooperación muchas gracias.

Entrevista a especialista

Compañero (a):

La presente entrevista tiene como objetivo conocer los antecedentes y la base legal de la aplicación de las tarifas eléctricas en el sector residencial en Cuba. Es por ello que necesitamos su ayuda, gracias por su cooperación.

Edad: _____

Sexo: _____

Nivel de escolaridad: _____

Ocupación: _____

Labor que realiza _____

Guía repreguntas a realizar

- ¿Cuál es la situación energética del país?
- ¿Qué acciones ha desarrollado el estado para llevar la electricidad a toda la población?
- ¿Qué se conoce como tarifa eléctrica?
- ¿Qué tipos de tarifas se aplican en Cuba?
- ¿Qué razones motivan un incremento de la tarifa eléctrica?
- ¿Qué consecuencias trae para el proceso de comercialización de la energía eléctrica un incremento de la tarifa en el sector residencial?

GUIA DE OBSERVACION

Durante el proceso de investigación debe tenerse en cuenta las siguientes temáticas:

1. Estado constructivo de las viviendas

- **fachada**
- **pisos**
- **conservación**
- **techos**

2. Existencia de patios

3. Nivel de vida los habitantes

4. El nivel de hacinamiento

5. Ventilación

6. Iluminación

Glosario de términos presentes en este trabajo:

Población: Es el conjunto de individuos que habitan un lugar determinado, donde desarrollan sus actividades vitales y secundarias.

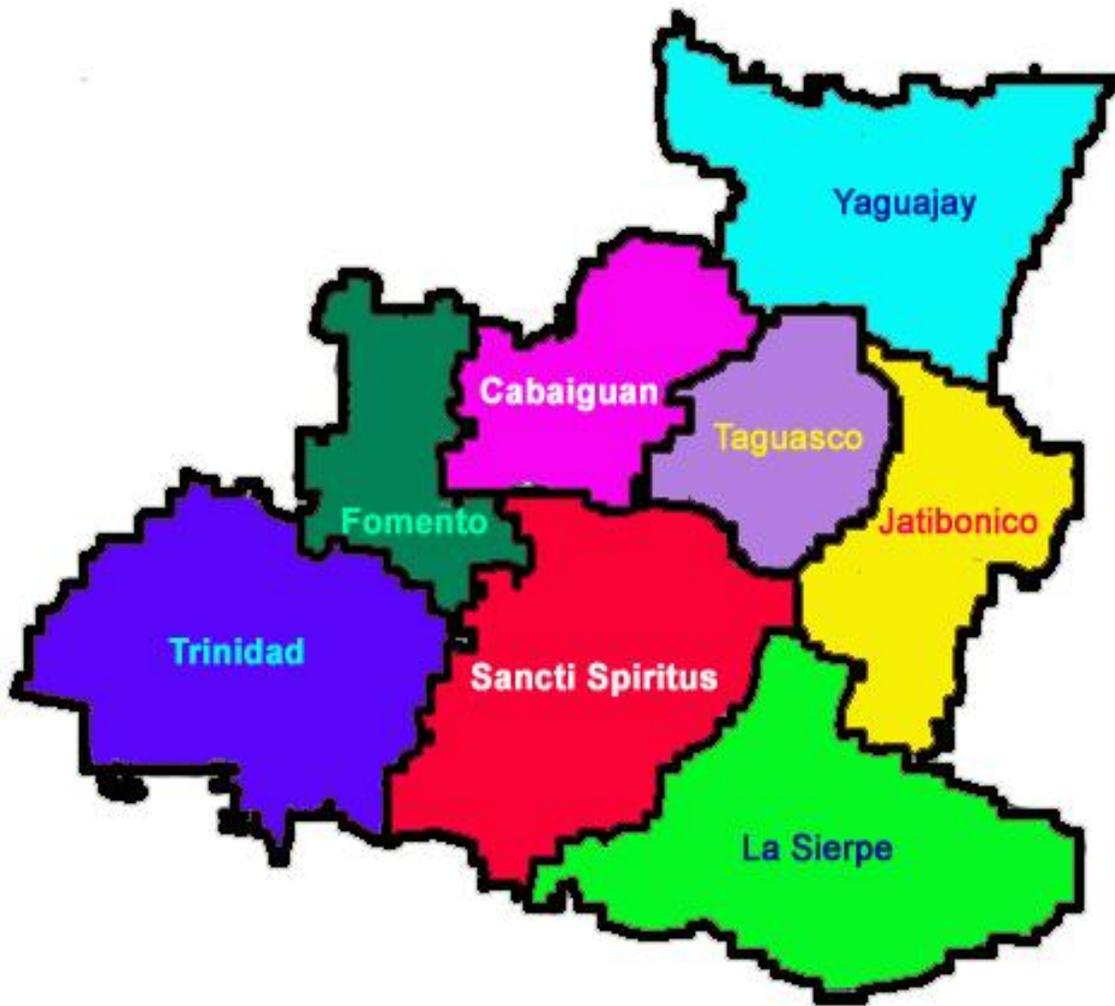
Región: Es un territorio o medio geográfico con una población determinada que tiene vínculos entre si y con el territorio.

Historia: Es la ciencia que explica los hechos, fenómenos, procesos que ocurren en el tiempo, la cual se basa en métodos científicos.

CEE: Contador de energía eléctrica.

Pérdidas eléctricas: son aquellas que se producen en la transmisión y distribución de la energía, estas pueden ser pérdidas por calor, por ruido, por vibración, etc.

Zona de bajo voltaje: es aquel lugar que después de realizados las verificaciones por los especialistas de la Empresa Eléctrica se identifican como tal, por presentar menos de 97V, el cual se mide en toda la zona en diferentes horarios.



ANEXO 3.7.1 INFORME sobre estructura de la OBE Municipal SS.

El sistema Electro energético del Municipio cuenta con 15 subestaciones de Subtransmisión, que se alimentan por líneas de 33 kV desde Tuinucú, 559.4 Km. de líneas de distribución primaria divididos en 29 circuitos de distribución primaria a 13.2 y 4.16 Kv, que con 2007 transformadores de distribución instalados y 359.4 Km. de líneas secundarias brindan servicio a un total de 50002 clientes con las siguientes características:

SECTORES	No. DE CLIENTES	%
Residencial	50002	96,15
No Residencial	105	0.25
Estatales y MLC	1590	3,60
TOTAL	51697	100

Para operar todo este sistema contamos con el principal recurso que son 79 trabajadores, de ellos:

Dirigentes ----- 1
Técnicos ----- 27
Obreros ----- 48
Administrativos ----- 12
Servicio ----- 21

De ellos vinculados a la producción principal:

Linieros ----- 44
Lectores Cobradores ----- 17
Técnicos ----- 11
Mecánicos ----- 3

Con una composición de 26 Mujeres y 96 Hombres para el 21.3 y el 78.6 % respectivamente.

La infraestructura municipal es la siguiente:

Sucursal de Guasimal: Cuenta con una Oficina de Cobro, una Oficinista y 3 linieros que atienden los Consejos Populares de Tunas de Zaza, Guasimal y una parte de Paredes.

Sucursal Banao: Cuenta con 4 linieros que atienden los Consejos Populares de Pojabo, Banao y una parte de Paredes, con el cobro de electricidad en las oficinas de Banco y Correo.

Sucursal Sancti-Spíritus: Cuenta con una oficina de Cobro con 5 ventanillas, Oficinistas, Guardia Eléctrica 24 horas y un grupos de servicio.

Dirección Municipal: Cuenta con un Departamento Técnico, Comercial, Económico, Recursos Humanos y Transporte.

ANEXO3.7.2 ACCIONES DEL DEPARTAMENTO COMERCIAL OBE PROVINCIAL SS

VISITAS AL SECTOR ESTATAL

Municipios	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Acumulado
YAGUAJAY	1667	1212	1861	1434	6174
TAGUASCO	609	918	1054	901	3482
JATIBONICO	151	283	179	147	760
CABAIGUAN	539	511	563	528	2141
FOMENTO	324	410	612	468	1814
TRINIDAD	533	1021	1010	391	2955
S SPIRITUS	1286	5160	3168	2164	11778
LA SIERPE	1174	1142	1299	1024	4639
PROVINCIA	6283	10657	9746	7057	33743

VIOLACIONES DETECTADAS

Municipios	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Acumulado
YAGUAJAY	93	58	91	92	334
TAGUASCO	72	69	46	50	237
JATIBONICO	17	24	27	25	93
CABAIGUAN	248	249	281	262	1040
FOMENTO	23	33	61	42	159
TRINIDAD	96	124	132	52	404
S SPIRITUS	106	164	142	132	544
LA SIERPE	57	52	6	13	128
PROVINCIA	712	773	786	668	2939

VISITAS AL SECTOR RESIDENCIAL

Municipios	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Acumulado
YAGUAJAY	6511	4618	6045	5211	22385
TAGUASCO	878	1050	677	615	3220
JATIBONICO	880	3088	4675	3348	11991
CABAIGUAN	1644	1431	1627	1476	6178
FOMENTO	1150	1328	1834	1263	5575
TRINIDAD	613	899	1029	660	3201
S SPIRITUS	2294	4473	2245	1497	10509
LA SIERPE	1792	1515	2112	1663	7082
PROVINCIA	15762	18402	20244	15733	70141

FRAUDES DETECTADOS

Municipios	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Acumulado
YAGUAJAY	30	65	62	47	204
TAGUASCO	5	4	5	9	23
JATIBONICO	6	16	26	18	66
CABAIGUAN	16	0	15	20	51
FOMENTO	2	0	4	0	6
TRINIDAD	14	26	31	2	73
S SPIRITUS	103	38	32	22	195
LA SIERPE	0	0	0	0	0
PROVINCIA	176	149	175	118	618

KWh	Años											
	1959	1995	Incremento	2002	Incremento	2006	Incremento respecto al 2002	Incremento respecto a 1995	2011	Incremento 2006	Incremento respecto 2002	Incremento respecto 1995
100	6,50	9,00	2,50	9,00	0,00	9,00	0,00	0,00	9,00	0,00	0,00	0,00
110	7,15	9,90	2,75	11,00	1,10	12,00	1,00	2,10	12,00	0,00	1,00	2,10
120	7,80	10,80	3,00	13,00	2,20	15,00	2,00	4,20	15,00	0,00	2,00	4,20
130	8,45	11,70	3,25	15,00	3,30	18,00	3,00	6,30	18,00	0,00	3,00	6,30
140	9,10	12,60	3,50	17,00	4,40	21,00	4,00	8,40	21,00	0,00	4,00	8,40
150	9,75	13,50	3,75	19,00	5,50	24,00	5,00	10,50	24,00	0,00	5,00	10,50
160	10,40	14,40	4,00	21,00	6,60	28,00	7,00	13,60	28,00	0,00	7,00	13,60
170	11,05	15,30	4,25	23,00	7,70	32,00	9,00	16,70	32,00	0,00	9,00	16,70
180	11,70	16,20	4,50	25,00	8,80	36,00	11,00	19,80	36,00	0,00	11,00	19,80
190	12,35	17,10	4,75	27,00	9,90	40,00	13,00	22,90	40,00	0,00	13,00	22,90
200	13,00	18,00	5,00	29,00	11,00	44,00	15,00	26,00	44,00	0,00	15,00	26,00
210	13,65	18,90	5,25	32,00	13,10	50,00	18,00	31,10	50,00	0,00	18,00	31,10
220	14,30	19,80	5,50	35,00	15,20	56,00	21,00	36,20	56,00	0,00	21,00	36,20
230	14,95	20,70	5,75	38,00	17,30	62,00	24,00	41,30	62,00	0,00	24,00	41,30
240	15,60	21,60	6,00	41,00	19,40	68,00	27,00	46,40	68,00	0,00	27,00	46,40
250	16,25	22,50	6,25	44,00	21,50	74,00	30,00	51,50	74,00	0,00	30,00	51,50
260	16,90	23,40	6,50	47,00	23,60	82,00	35,00	58,60	82,00	0,00	35,00	58,60
270	17,55	24,30	6,75	50,00	25,70	90,00	40,00	65,70	90,00	0,00	40,00	65,70
280	18,20	25,20	7,00	53,00	27,80	98,00	45,00	72,80	98,00	0,00	45,00	72,80
290	18,85	26,10	7,25	56,00	29,90	106,00	50,00	79,90	106,00	0,00	50,00	79,90
300	19,50	27,00	7,50	59,00	32,00	114,00	55,00	87,00	114,00	0,00	55,00	87,00
310	20,15	27,90	7,75	63,00	35,10	127,00	64,00	99,10	129,00	2,00	66,00	101,10
320	20,80	28,80	8,00	67,00	38,20	140,00	73,00	111,20	144,00	4,00	77,00	115,20
330	21,45	29,70	8,25	71,00	41,30	153,00	82,00	123,30	159,00	6,00	88,00	129,30
340	22,10	30,60	8,50	75,00	44,40	166,00	91,00	135,40	174,00	8,00	99,00	143,40
350	22,75	31,50	8,75	79,00	47,50	179,00	100,00	147,50	189,00	10,00	110,00	157,50
360	23,40	32,40	9,00	83,00	50,60	192,00	109,00	159,60	207,00	15,00	124,00	174,60
370	24,05	33,30	9,25	87,00	53,70	205,00	118,00	171,70	225,00	20,00	138,00	191,70

380	24,70	34,20	9,50	91,00	56,80	218,00	127,00	183,80	243,00	25,00	152,00	208,80
390	25,35	35,10	9,75	95,00	59,90	231,00	136,00	195,90	261,00	30,00	166,00	225,90
400	26,00	36,00	10,00	99,00	63,00	244,00	145,00	208,00	279,00	35,00	180,00	243,00