

B  
37695

**DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE**

# **Energía**

**Informe de las Empresas  
de las Zonas  
No Interconectadas  
del sector  
de Energía**



**SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS  
PÚBLICOS DOMICILIARIOS  
2007**



**Dirección de Gestión de Energía**

**Informe de las Empresas  
de las Zonas  
No Interconectadas  
del Sector  
de Energía**



**Superintendencia de Servicios  
Públicos Domiciliarios**  
República de Colombia

863.61851



ALVARO URIBE VELEZ  
 Presidente de la Republica  
 EVAMARIA URIBE TOBON  
 Superintendente de Servicios Públicos Domiciliarios  
 JORGE MARTIN SALINAS RAMIREZ  
 Superintendente Delegado de Acueducto, Alcantarillado y Aseo  
 DENIS LOPEZ CAMACHO  
 Superintendente Delegado de Telecomunicaciones  
 DAVID ALFREDO RIAÑO ALARCÓN  
 Superintendente Delegado de Energía y Gas  
 ADRIANA PÉREZ BIFFI  
 Secretaria General  
 PATRICIA ROJAS COMBARIZA  
 Directora de Entidades Intervenidas y en Liquidación  
 LUZ MARY PEÑARANDA VILLAMIL  
 Directora General Territorial

ALVARO URIBE VELEZ

Presidente de la Republica

EVAMARIA URIBE TOBÓN

Superintendente de Servicios Públicos Domiciliarios

JORGE MARTÍN SALINAS RAMÍREZ

Superintendente Delegado de Acueducto, Alcantarillado y Aseo

DENIS LÓPEZ CAMACHO

Superintendente Delegado de Telecomunicaciones

DAVID ALFREDO RIAÑO ALARCÓN

Superintendente Delegado de Energía y Gas

ADRIANA PÉREZ BIFFI

Secretaria General

PATRICIA ROJAS COMBARIZA

Directora de Entidades Intervenidas y en Liquidación

LUZ MARY PEÑARANDA VILLAMIL

Directora General Territorial

#### OFICINAS ASESORAS

MARINA MONTES ALVAREZ - Jurídica

LUIS FELIPE CARVAJAL ARÉVALO - Informática

ÓMAR URREA ROMERO - Control Interno

CARLOS ALONSO PLAZAS ROJAS - Planeación

#### DIRECCIONES TÉCNICAS

MAGDA CAROLINA CORREAL SARMIENTO - Gestión de Aseo

ANA ROCÍO OSORIO - Acueducto

YENY ESPERANZA RODRÍGUEZ RAMOSA - Energía Eléctrica

JUAN FELIPE OSPINA UROUJO - Gas Natural y Gas Licuado del Petróleo

CARLOS ANDRÉS REBELLÓN VILLÁN - Telecomunicaciones

#### DIRECCIONES DE INVESTIGACIONES

CARLOS JOSÉ SEADE CANAL - Telecomunicaciones

MÓNICA ANDREA PÉREZ FERRO - Energía y Gas Combustible

LUZ AIDA BARRETO - Investigaciones Acueducto Aseo Alcantarillado

#### DIRECCIONES ADMINISTRATIVAS

BLANCA LILIA RAMÍREZ CÓRDOBARDA - Administrativa

JUAN ANTONIO SÁNCHEZ - Financiera

#### DIRECCIONES TERRITORIALES

SANDRA PATRICIA RAMOS POLANCO - Central

ERNESTO JOSÉ CASTRO BERNAL - Norte

MARIO DE JESÚS PÉREZ GUTIÉRREZ - Occidente

EVELYN MOLINA - Sureoccidente

ÓSCAR JAVIER VANEGAS - Oriente

Junio 2007

## INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene por finalidad mostrar las labores desarrolladas por la Dirección Técnica Gestión Energía (DTGE) en su función de apoyo, vigilancia y control de las empresas de servicios públicos de las zonas no interconectadas del país.

Desde el año 2005 funcionarios y contratistas de la DTGE viajaron a diferentes regiones del país para brindar apoyo en la capacitación de personal de las diferentes Empresas de Servicios Públicos (ESP) en el cargue de información al SUI, recomendaciones en el manejo de información del prestador, recepción de Peticiones, Quejas y Reclamos (PQR), cobro de tarifas, verificar la calidad de la prestación del servicio a la comunidad, estado de cargue de información por parte del prestador al Sistema Único de Información (SUI), entre otras.

A partir de las visitas se hacen recomendaciones a los prestadores del servicio de energía por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD), conjuntamente la DTGE tiene tareas por realizar para apoyar el buen funcionamiento de estas ESP, ya que el resultado esperado es el buen servicio de energía para la comunidad.

Además, se muestran una serie de estadísticas que involucran a todas las ESP que pertenecen a ZNI en lo referente al estado de cargue de información al SUI, así como datos de interés del sector para el año 2006.

Finalmente, se tiene una serie de conclusiones y recomendaciones para ser tenidas en cuenta por los funcionarios de la DTGE y de las ESP de las ZNI.





## 1. VISITAS A ZONAS NO INTERCONECTADAS

Las visitas realizadas a la ZNI se ejecutaron cubriendo las regiones Pacífica, Orinoquia y Amazonia, con la finalidad de realizar control y vigilancia a la prestación del servicio.

Durante el año 2006 se efectuaron visitas a 33 prestadores, ubicados en las regiones de Orinoquia-Amazonia (13) y Pacífico (20); además, se adelantaron 10 capacitaciones sobre cargue de información al SUI en las ciudades de Cali, Pasto, Quibdó, Villavicencio, Neiva y Bogotá.

Actualmente se tiene un total de 129.292 usuarios para el sector residencial en ZNI y 12.814 usuarios para el sector no residencial. Tenemos la siguiente distribución por departamento, donde se observa que el mayor número de usuarios está en Chocó y Nariño, los cuales tienen una relación proporcional al otorgamiento de subsidios por parte de IPSE y el Ministerio de Minas y Energía.

| DEPARTAMENTO | DISTRIBUCIÓN DE USUARIOS RESIDENCIAL % | DISTRIBUCIÓN USUARIOS NO RESIDENCIAL % |
|--------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| AMAZONAS     | 6.26                                   | 12.98                                  |
| ANTIOQUIA    | 1.83                                   | 1.58                                   |
| SAN ANDRÉS   | 10.58                                  | 19.48                                  |
| CAQUETÁ      | 6.03                                   | 7.69                                   |
| CAUCA        | 4.87                                   | 3.64                                   |
| CHOCÓ        | 19.02                                  | 17.57                                  |
| GUAINÍA      | 2.89                                   | 5.83                                   |
| GUAVIARE     | 2.95                                   | 9.46                                   |
| META         | 3.68                                   | 7.44                                   |
| NARIÑO       | 33.69                                  | 3.74                                   |
| PUTUMAYO     | 2.88                                   | 2.44                                   |
| VAUPÉS       | 0.44                                   | 0.18                                   |
| VICHADA      | 5.28                                   | 7.97                                   |

## 2. REPORTE INFORMACIÓN AL SUI

Actualmente la SSPD por actividades realizadas en conjunto con IPSE tiene conocimiento de que alrededor de 95 prestadores están recibiendo subsidios por menores tarifas, de estos a la fecha se tienen 65 actualizados en RUPS. Lo que significa que alrededor de 64 municipios cuentan con el contrato de condiciones uniformes.

Alrededor de 59 prestadores han reportado al menos un formato al SUI, esto representa un 62% de ESP que han ingresado a cargar información al portal del SUI.

Continuando la SSPD desarrolló un aplicativo que muestra el porcentaje de cargue de información al SUI respecto a la circular SSPD-

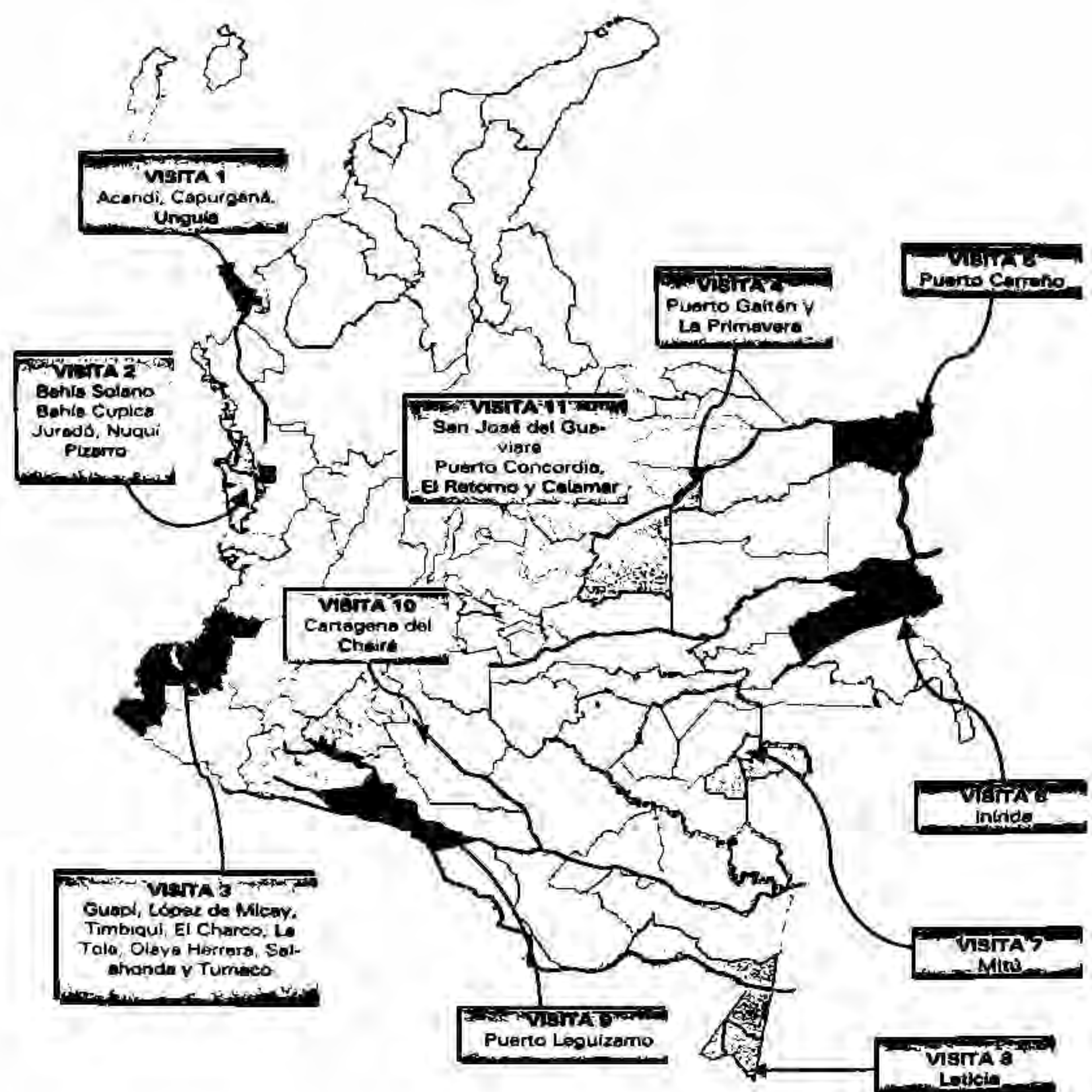


Ilustración 1

Mapa de las visitas realizadas por la Delegada de Energía de la SSPD



IPSE 001 de 2004, que permite a los prestadores y a IPSE consultar dicha información.

También es importante anotar que los prestadores del servicio de energía en la ZNI manifiestan tener múltiples dificultades que les impiden cumplir efectivamente con el reporte de la información al SUI, entre las cuales se encuentran:

- No contar con un servicio de Internet de calidad, que les genera problemas de conexión y demoras en la realización de los cargues.
- Problemas técnicos con la página web que afectan el eficiente cargue de la información.
- Demoras en la habilitación de formatos y cargues masivos cuando solicitan a la SSPD sea abierta la aplicación en forma extemporánea.
- No contar con la información solicitada debido a problemas de causa mayor o pérdida de información de pasadas administraciones, etc.
- Los prestadores aducen la falta de archivos de años anteriores que documenten la totalidad de la información requerida para

dar cumplimiento a la circular SSPD-IPSE 001 de 2004.

Por otra parte, la SSPD identificó los siguientes problemas críticos que afectan el cumplimiento de las obligaciones de cargue de información al SUI por parte de los mencionados prestadores:

- Desconocimiento de la circular 001 SSPD-IPSE de agosto 18 de 2004 (previo a la realización de las visitas).
- Falta de una adecuada organización empresarial que les permita contar con procedimientos para la captura de la información necesaria para el SUI.
- Los prestadores que atienden el servicio de energía en las cabeceras municipales no están realizando las actividades de prestación del servicio y no efectúan el respectivo cargue de información al SUI para las mencionadas localidades.

Por último, en las visitas se brindó capacitación para fortalecer el manejo comercial en cuanto a contrato de condiciones uniformes y manejo de PQR.

### 3. ESQUEMA GENERAL DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

En las visitas realizadas a las ZNI se evidenciaron dos esquemas para la prestación del servicio que funcionan de dos maneras principalmente y que se describen a continuación:

**Primer esquema:** Este esquema tiene a la empresa de servicios públicos encargada de todas las actividades que se desarrollan en la ZNI (Generación, Distribución y Comercialización), en este se evidencian fortalezas como el aprovechamiento de las economías de escala, la apropiación del servicio

por parte de la empresa y el manejo de los subsidios destinados por el IPSE a la compra de electrocombustible. En cuanto a debilidades se evidencia una alta preocupación por la actividad de generación pero una debilidad asociada a las actividades complementarias de distribución y comercialización, evidenciada en la primera la falta de programas de mantenimiento de redes y transformadores y para el segundo caso en la escasez de procesos asociados a programas de incremento de medición de energía y peticiones, quejas y reclamos (PQR).

**Segundo esquema:** consiste en que la actividad de generación sea prestada por otro agente; se está manejando a través de convenios firmados entre el IPSE y el generador, y entre el IPSE y el comercializador, donde el IPSE es el encargado de venderle la energía al agente distribuidor comercializador.

En este esquema también se evidencian fortalezas asociadas a una mayor confiabilidad en la generación debida a los convenios firmados por el IPSE y a las actividades desarrolladas por el distribuidor comercializador, que al no tener la preocupación de conseguir el electrocombustible se puede dedicar a mejorar los procesos asociados a estas actividades. Las debilidades de esta prestación son: que la actividad de generación no se ve sostenible en el tiempo debido a que el pago que realizan los usuarios no alcanza a cubrir los costos en que incurre el agente, siendo estos costos cubiertos con los convenios firmados por el IPSE, de la misma manera no hay claridad en el manejo de los subsidios, y la empresa de distribución y comercialización destina la totalidad del subsidio al pago de la generación pudiendo destinar una parte a inversión en medición.

En diferentes prestadores donde se maneja este esquema se observa que este costo de prestación del servicio no refleja el valor de generar la energía, lo que ha producido que las empresas cobren por debajo del costo real de la tarifa.

En el mediano plazo estas soluciones pueden afectar al usuario debido a que si el Distribuidor-Comercializador no puede trasladar los costos que se cobran de generación al usuario se pone en peligro la sostenibilidad de estos prestadores y, por ende, la prestación del servicio de estas actividades, debido a que se destinarían estos recursos al pago de este concepto.

Por otra parte, el subsidio asignado por menores tarifas se está destinando totalmente a generación lo que implica que se esté subsidiando a sectores comerciales, oficiales e industriales los cuales de acuerdo con la ley deben pagar la tarifa reglamentada por la CREG que no es subsidiada.

Para los dos esquemas es importante resaltar que los procesos propios de las actividades de distribución y comercialización necesitan un fuerte apoyo por parte de las instituciones gubernamentales que les brinden asesoría en estos temas, con el fin de que la prestación del servicio esté acorde con lo estipulado en la Ley 142 de 1994.

También se debe buscar formas para incrementar la medición en estas zonas con la finalidad de robustecer la actividad de comercialización en las mismas, promocionando medición individual en cabeceras municipales y de suscriptores comunitarios en las localidades menores acorde con el Decreto MME-3735 de 2004.

En cuanto a la prestación de localidades menores la Superintendencia ha logrado constatar que en algunos casos estas quedan retiradas y su acceso es bastante difícil; de igual manera ha revisado los procedimientos que adelantan los prestadores que reciben los subsidios para estas localidades y que están encargados de garantizar el servicio de acuerdo con las Leyes 142 y 143 de 1994.

Los procedimientos encontrados en las localidades menores no son los que realiza un prestador para garantizar el servicio, son en realidad actividades de intermediación de los subsidios con el siguiente comportamiento: 1. La comunidad reconoce a un representante ante la empresa (por lo general, un líder indígena).

2. El prestador le entrega el combustible de acuerdo con los subsidios asignados al representante.



3. Las partes firman una constancia. Tales procesos contemplan acciones intermedias como la solicitud de información de las plantas, horas generadas, entre otras; sin embargo, es una práctica parcial, la cual no se podría generalizar.

Otra característica, es el no recaudo en estas regiones y la carencia de medición; según los

prestadores estas comunidades funcionan hasta donde alcancen los galones de combustible que compren con el subsidio enviado por el gobierno y realizan la actividad de recolectar dinero cuando se acaba el electrocombustible para funcionar cuando hay una fiesta o un evento de importancia en la comunidad.

## 4. CADENA DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

### GENERACIÓN

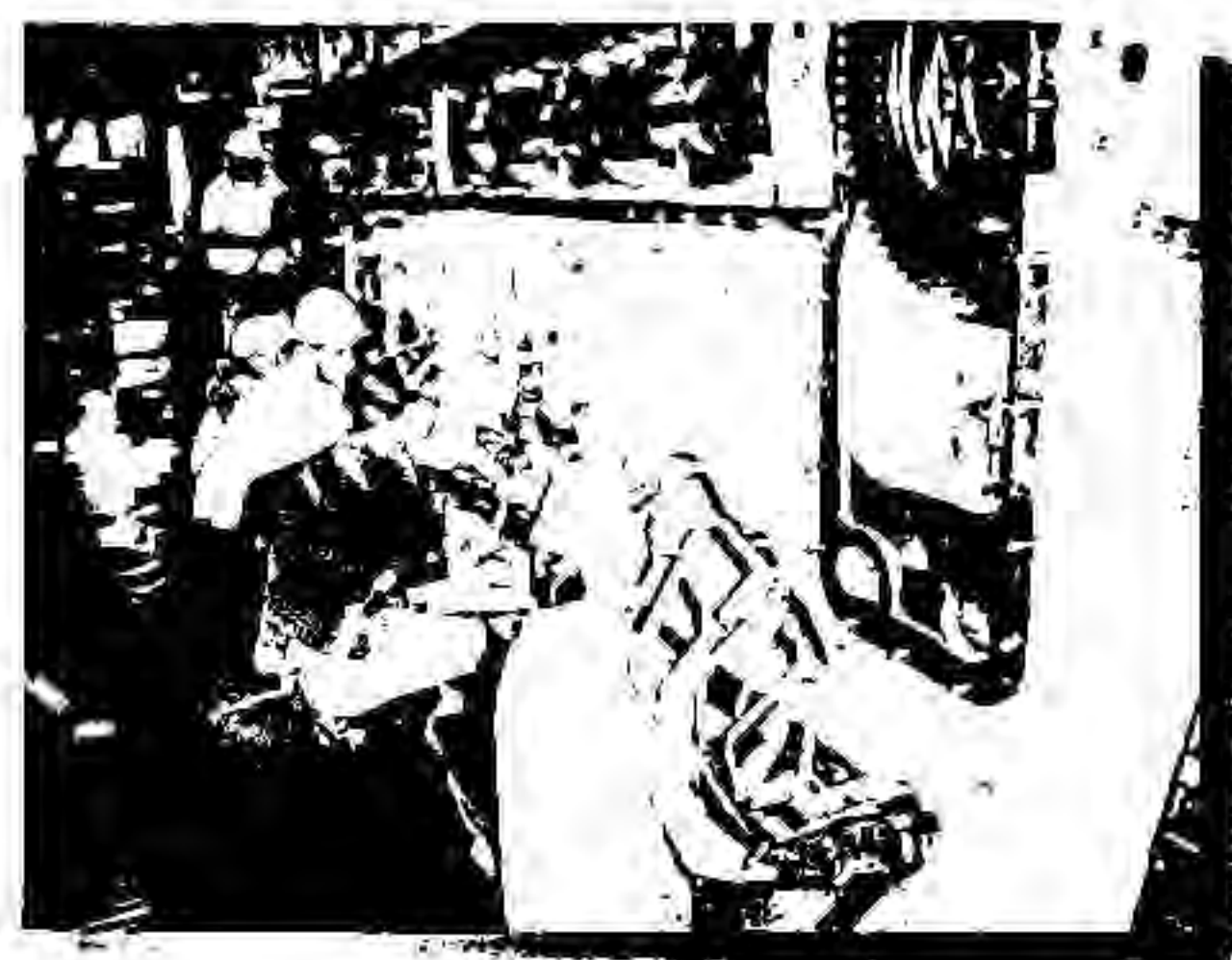


Ilustración 2  
Un generador en Mantenimiento - Leticia

De las visitas realizadas se observó la falta de capacitaciones brindadas por las entidades gubernamentales a los prestadores en cuanto al adecuado manejo de las instalaciones eléctricas, lo que ha provocado que los mismos

puedan llegar a cometer errores administrativos, operativos y técnicos que van en detrimento del parque generador instalado. Lo anterior, se generaliza para los prestadores que desarrollan las 3 actividades integradas y en menor grado en los cuales IPSE ha realizado convenios de AOM del parque generador con empresas prestadoras del SIN (GENSA S. A. E.S.P, CEDENAR S. A. E.S.P).

De igual manera, se comprobó que los prestadores integrados no aplican planes de mantenimiento preventivo para sus máquinas, sino se limitan a realizar acciones meramente correctivas en el caso de presentarse eventuales fallas; esta forma de mantenimiento reduce la confiabilidad y operatividad de la generación, pues impide el diagnóstico fiable de las causas que provocan la falla, e ignora si falló por maltrato, por abandono, por desconocimiento del manejo, por desgaste natural, etc. Respecto a este punto

los prestadores han aducido falta de recursos económicos y conceptuales que impiden que las mismas puedan realizar mantenimientos generales de su maquinaria.

Adicionalmente, en la mayoría de los casos las empresas no han establecido los registros, los controles y los procedimientos necesarios para garantizar una adecuada administración de la generación.



Ilustración 3  
Cuarto de máquinas del Charco e Inirida



### DISTRIBUCIÓN

En la ZNI la infraestructura de redes es en su gran mayoría propiedad del IPSE, el cual la entregó a los prestadores de Energía en Comodato, con objeto de que realicen la administración correspondiente a estos activos. Al igual que en el caso de generación estos prestadores no han contado con capacitación para el manejo de redes y, por lo tanto, no han desarrollado planes de mantenimiento preventivo y predictivo, limitándose únicamente al mantenimiento correctivo.

Los prestadores no tienen un programa de mantenimiento para las redes de distribución, la postería y el ramajeo de árboles, observándose grave peligro de cortocircuito entre las fases de los alimentadores primarios.

Las derivaciones de las acometidas no se agrupan en cajas de distribución (lonchera), estas se hacen directamente de la línea y se utiliza el aislador como soporte, lo que aumenta las pérdidas que tienen estas empresas. También se hace necesario que se templen las líneas de baja tensión ya que en muchas se encuentran vanos bajos.





Ilustración 4  
Poste de redés en Mira, Poste y Ramajeo en Puerto Carreño

## COMERCIALIZACIÓN

En el tema de comercialización los prestadores de la ZNI se encuentran con procesos que no se ajustan a los definidos por la CREG, evidenciando graves problemas como la falta del contrato de condiciones uniformes, de oficinas de PQR, desconocimiento por parte de los usuarios de sus derechos y deberes y falta de cobertura en medición.

De igual manera, se encontraron mercados con personas con baja capacidad de pago, baja actividad económica, carencia de procesos productivos, y economías de subsistencia.

Respecto al primer punto se encontraron en las visitas tres situaciones, la primera corresponde a la realización de un contrato que no contempla todas las condiciones uniformes que debe tener, a lo cual la Superintendencia procedió a revisar los contratos y a solicitar que los complementen para enviarlos a revisión de la CREG.

La segunda situación era la elaboración no de un contrato de condiciones uniformes sino de un contrato bilateral firmado por el gerente o representante legal y el usuario, al igual que en la primera parte se evidenció que este no tenía incluidas todas las características de los contratos de condiciones uniformes; se procedió a la revisión y hacer comentarios y a realizar compromisos de envío a la CREG para su revisión. En estos últimos contratos se encontraron errores como la firma por parte del usuario y el no tener en cuenta procesos que son necesarios como condiciones de pago, régimen legal, procedimientos para la práctica de visitas, entre otros.

El tercer caso y el más crítico fue en las regiones donde no se encontró el contrato de condiciones uniformes, en esta situación los prestadores adujeron desconocimiento de la normativa, por



Ilustración 5  
Guapi, Inirida, La Tola y Salathonda

lo que la SSPD brindó capacitación y entregó un contrato guía que pudiera ser utilizado por los prestadores para la elaboración del mismo.

La segunda situación evidenciada tiene que ver con la manera de llevar las PQR, en esta se presentaron tres casos: el primero existe oficina de PQR con formatos, el segundo existen formatos de PQR y el tercero ausencia de las anteriores.

El primer caso muestra que los prestadores tienen procesos asociados para llevar las estadísticas de PQR, estos por lo general son recientes, se

llevan formatos que diligencia el usuario y que se reciben en la oficina.

El segundo caso muestra que las empresas llevan formatos para PQR; sin embargo, estos son dejados en la oficina de la empresa y no existe una persona encargada de llevar algún tipo de control sobre la misma, se carece en la mayoría de los casos de estadísticas y de respuestas escritas al usuario, evidenciando problemas en el debido proceso.

En el último caso se procedió a realizar capacitaciones que permitan al prestador





Ilustración 6  
Oficina de PQR Guapi e Inirida

fortalecer sus procesos de PQR, comunicándole la importancia que tienen para el adecuado funcionamiento de la empresa debido a que le permite identificar los campos débiles en la prestación del servicio.



Ilustración 7  
Capacitación y Sensibilización Mitu

En el caso de desconocimiento de los usuarios de sus derechos y deberes se habló con la empresa de la importancia de divulgar estos teniendo en cuenta el contrato de condiciones uniformes y de hablar con el personero del municipio para desarrollar los vocales de control en estas zonas, en este mismo campo se dictaron sensibilizaciones a algunas comunidades. Por último, en el tema de medición se ve como una de las mayores debilidades en estas regiones debido a la escasez de medidores de energía en el usuario y la baja capacidad de la empresa en algunos para conseguir estos y distribuirlos a sus usuarios, en este tema se hace necesario buscar alternativas para que los prestadores puedan incrementar la cobertura en medición tales como destinar parte de los subsidios girados por el IPSE, proyectos FAZNI y la instalación de medidores comunitarios de acuerdo con el decreto MME-3735 de 2004.

## 5. ACCIONES REALIZADAS

Del proyecto que se está ejecutando se concluye que se presentan situaciones variadas en cuanto a la problemática del servicio de energía eléctrica y de la relación del prestador

con la SSPD. Por lo tanto se elabora el siguiente cuadro de resumen de las actividades que se deben realizar.

| PROBLEMA                             | SÍNTOMA                                         | ACCIONES                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Manejo de subsidios                  | No Cargue al SUI                                | Reporte al SUI                                                                                                                                                                        |
| No cargue o deficiente cargue al SUI | Porcentaje al SUI                               | Fortalecer los procedimientos de cargue, por medio de capacitaciones con los prestadores y realizar requerimientos a los prestadores en caso de que la información no sea congruente. |
| Informalidad de la gestión           | No reporte o deficiente reporte financiero      | Capacitación en antiguo y nuevo PUC                                                                                                                                                   |
|                                      | Inexistencia o carencia de procesos comerciales | Capacitación General sobre procesos asociados a la medición, CCU, facturación, tarifas y CPS                                                                                          |
|                                      | Inexistencia o carencia de procesos técnicos    | Capacitación general sobre manejo de inventarios, diagnóstico de la red, definición para mantenimientos preventivos                                                                   |

De igual manera se debe realizar seguimiento a los compromisos realizados con los prestadores ya visitados.

Se realizarán modificaciones a la circular conjunta SSPD-IPSE 001 de 2004 basadas

en la experiencia conseguida durante las visitas realizadas en la ejecución del proyecto, enfocándose en los formatos comerciales y técnico-operativos.

## 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se evidencia que los prestadores necesitan una capacitación y un acompañamiento por parte de las entidades gubernamentales en temas regulatorios, técnicos y administrativos.
- Se debe propender a aumentar la medición de los usuarios en estas zonas, con la finalidad de

respetar los derechos de los usuarios en estas y cumplir con lo establecido en las Leyes 142 y 143 de 1994.

- Los esquemas diferenciales de la prestación del servicio podrían ser una acertada estrategia



que en estas regiones puede ayudar a resolver problemas de recaudo en las cabeceras municipales y como una medida aplicable en las localidades menores, lo anterior teniendo en cuenta la normativa vigente.

- La causas del no cumplimiento de la regulación en el tema tarifario por parte de los prestadores deben ser consideradas por la CREG en la metodología que se viene estudiado para estas regiones, respecto a este tema la SSPD realiza acciones preventivas o de control a los prestadores.
- El alto impacto que tiene el costo de generación no se ve reflejado en la tarifa de los usuarios finales, lo que en el mediano plazo repercute en la falta de sostenibilidad de las empresas.
- Se evidencia que la demora en el giro de los subsidios afecta directamente la caja de estas empresas haciéndolas incurrir en costos aún más altos.
- Se recomienda brindar herramientas y/o capacitaciones para el desarrollo de planes de mantenimiento tanto en generación como distribución que garanticen la prestación del servicio en estas zonas.
- Aunque en la normativa vigente se definen algunas acciones que deben seguir los prestadores cuando se interconecta un municipio al Sistema interconectado Nacional, se hace necesario desarrollar de una manera más clara los pasos a seguir por los prestadores y los municipios.
- La aplicación de solución energética tradicional como la diésel, evidencia problemas de sostenibilidad en el tiempo por sus costos variables debido al aumento y desmonte del subsidio del electrocombustible.
- Se recomienda el estudio de soluciones energéticas alternativas como la biomasa, eólica y solar, las cuales podrían generar beneficios en el costo de prestación y mejoras en la prestación del servicio.





670196\*

JAS 1/90

BIBLIOTECA NACIONAL DE COLOMBIA



BNC0010952



BIBLIOTECA  
NACIONAL  
DE COLOMBIA

[www.imprenta.gov.co](http://www.imprenta.gov.co)  
PBX (0571) 457 80 00  
Cra. 66 No. 24-09  
Bogotá, D. C., Colombia



**SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS  
PÚBLICOS DOMICILIARIOS  
2007**