

# Cartilla de Seguridad

¡Lo que debemos **SABER!**



EMPRESA DE ENERGÍA DEL  
BAJO PUTUMAYO S.A. E.S.P.

"Generamos Desarrollo con Energía"

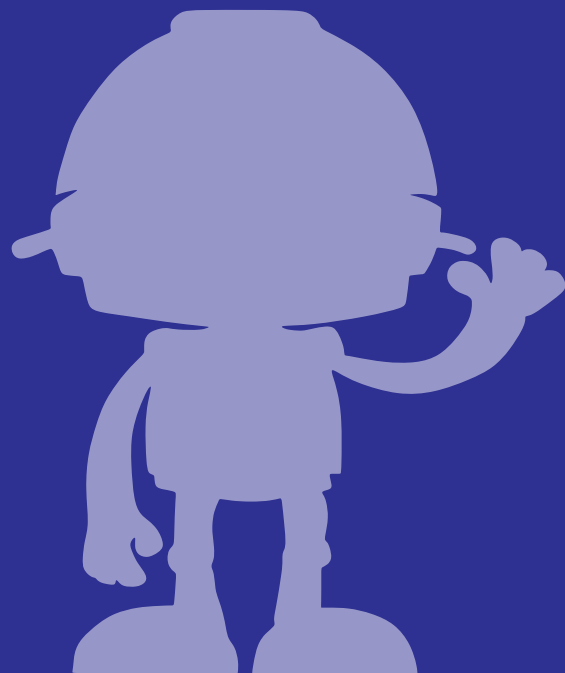


EMPRESA DE ENERGÍA DEL  
BAJO PUTUMAYO S.A. E.S.P.

"Generamos Desarrollo con Energía"

## Cartilla de **Seguridad**

¡Lo que debemos **SABER!**



En cumplimiento del Reglamento Técnico de instalaciones Eléctricas (RETIE) se diseña y se pone a disposición la Cartilla de Seguridad para todos los Usuarios de los Municipios del Bajo Putumayo.

"El grupo de trabajo de la  
**EEBP**  
se compromete a tener  
un trato cordial y dar solución  
pertinente y oportuna a los  
**USUARIOS**, así como  
el grupo de trabajo y la  
comunidad en general"





## INTRODUCCIÓN

Apreciado usuario, esta cartilla informa sobre algunos temas relacionados con la electricidad.

Hacemos entrega de este material porque aquí encontrará información sobre los ciudadanos que debería tener al utilizar en su hogar los electrodomésticos o cualquier aparato que se conecte a la red de energía eléctrica.

El objetivo principal de este documento es familiarizar a la comunidad sobre conceptos básicos de electricidad, incluyendo su definición, instalaciones eléctricas, recomendaciones e incorporaciones de usuarios individuales, procedimientos relativos al hurto de energía, consejos prácticos y precauciones que involucra de manera transversal a toda la sociedad, en el entendido que su conocimiento y comprensión es esencial para restablecer y fundamentar estrategias de acción ciudadana. Otro tema que consideramos de interés es el peligro que puede ocasionar la mala utilización de la energía eléctrica, porque se puede generar incendios, quemaduras, intoxicaciones e incluso la muerte.

Esperamos que este material sea una herramienta de gran utilidad.

Si tiene alguna inquietud comuníquese a la siguiente línea



**01 8000 94 24 15**



## 1. Conceptos Básicos

### 1.1. ¿Qué es la electricidad?

La electricidad es un fenómeno físico, que se presenta como consecuencia de una propiedad de la materia, conocida como interacción de cargas. Las cargas son el resultado de las fuerzas de atracción o repulsión entre partículas subatómicas. En la naturaleza existe cuerpos que facilitan la presencia y circulación de cargas, por tanto, la electricidad se manifiesta naturalmente en fenómenos como rayos, estáticos y magnetismo.

En términos más generales la electricidad es una forma de energía y su versatilidad para ser transformada en otras formas de energía, la convierte en una materia prima esencial para nuestra vida cotidiana.

En nuestras casas, la electricidad permite que funcionen las lámparas, la televisión, la lavadora, la nevera y muchas otras cosas. Es muy difícil imaginar nuestra vida sin ella. Energía es poder... el poder de hacer, de hacer por ejemplo que las cosas se muevan y de hacer que las cosas funcionen.

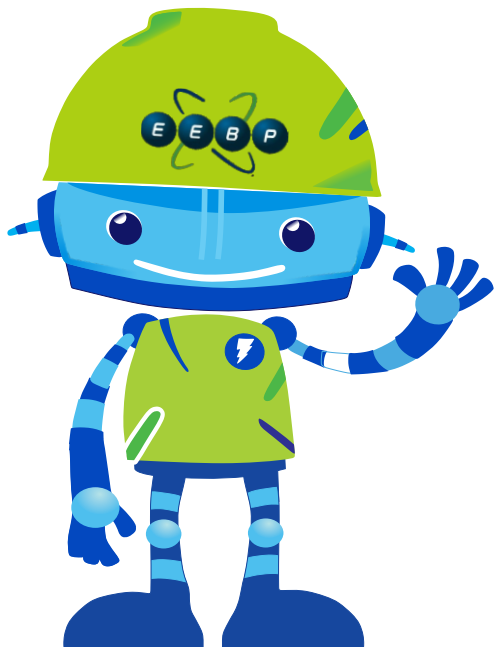
### El servicio domiciliario de energía eléctrica

Es el transporte de energía eléctrica desde las redes nacionales, regionales hasta domiciliario del usuario final (industria, viviendas, centros comerciales entre otros). Incluida su conexión y medición.



## 1.2 ¿Que es el voltaje?

El voltaje es la fuerza que se necesita para mover las cargas eléctricas dentro de un conductor, su unidad de medida es el voltio.



## 1.3 ¿Qué es la resistencia?

Es la posición que presentan los conductores al paso de la corriente eléctrica. Se asemeja a las piedras que en el río impiden la circulación normal del agua. Entre más delgado sea un conductor, presentará mayor resistencia al paso de la corriente y se calentará más rápidamente.

## 1.4 ¿Qué es la energía?

Es la fuerza que mueve al mundo. La energía es la capacidad que tiene un cuerpo para realizar un trabajo. Por ejemplo, en un bombillo la energía se manifiesta en forma de luz; en un horno la energía se manifiesta en forma de calor, para que un electrodoméstico pueda realizar un trabajo. Ya sea el alumbrar o generar calor o movimiento, necesita alimentarse de una corriente eléctrica y de un voltaje. En otras palabras, la energía es la utilización de corriente y voltaje necesarios en el tiempo para poder realizar un trabajo. Se mide en kilovatios Hora (Kw-h) y su consumo es el que nos cobran las empresas de energía por prestarnos su servicio.

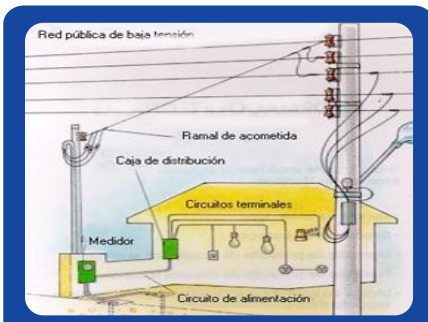


## 2. Las Instalaciones Eléctricas

Si no mantenemos la instalación eléctrica que nuestra vivienda con un nivel aceptable de seguridad, corremos el riesgo de sufrir un accidente que provoque daños personales y/o materiales de importancia. Es posible que en nuestra casa se haya hecho ampliaciones que aumenta el número de receptores. Ejemplo: computadores, aire acondicionado, electrodomésticos, etc. Esto supone una demanda mayor de energía, lo que puede producir sobrecargas en la instalación de la vivienda y por lo tanto, un calentamiento excesivo de la misma. Los daños que la electricidad puede causar es de dos tipos: los daños directos (electrocución, quemaduras internas y externas; los daños indirectos incendios; y daños materiales de los elementos de la instalación).

Los elementos de una instalación eléctrica son los siguientes:

- Acometida
- Contador
- Caja de protección o breakers
- Caja de conexión y derivación
- Plo a tierra
- Plafones y alumbrado
- Toma de corriente
- Cables y conductores
- Interruptores y conmutadores



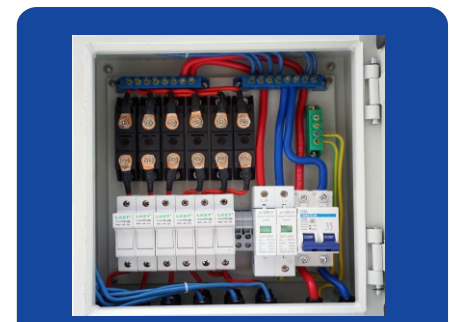
### 2.1 Acometida

Conductor o cable que va desde el poste de la red pública hasta el equipo de medida (contador).



### 2.2 Contador

Registra el consumo de energía, los hay electromecánicos y electrónicos. Todo medidor que se vaya a instalar debe tener el protocolo de calibración expedido por un laboratorio acreditado.



### 2.3 Caja de protección o breakers

En la caja de protección se ubican las barraje de fase, neutro y tierra. A estos barrajes se conectan los diferentes circuitos que se distribuyen al interior de la vivienda, los tacos o breakers aportan la protección para el equipo contra sobretensión transitoria que ocurre en la red eléctrica.



## 2.4 Cajas de conexión y derivación

Las cajas de conexión o de derivación son aquellas que contienen empalmes de la instalación eléctrica. Para que la conexión o empalme sea correcto, se debe utilizar regletas de conexión, o cinta aislante de buena calidad. se prohíbe trenzar los cables sin colocar aislamiento, ya que se puede provocar un incendio.



## 2.5 Polo a tierra

Varilla y cable de cobre cuya función es proteger la instalación. Cuando ocurre un corto circuito en la acometida o red externa, las corrientes de corto circuito circulan por esta varilla hacia la tierra, protegiendo nuestra instalación eléctrica.



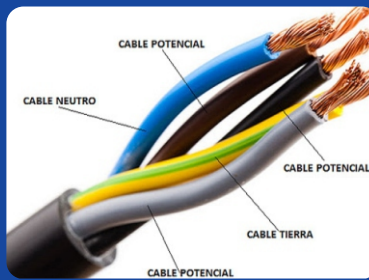
## 2.6 Plafones y alumbrado

Elemento usado como base universal para soportar y dar energía a una luminaria, se coloca pegado al techo o a la pared. Se debe vigilar el estado de conservación de los aparatos de alumbrado para mayor seguridad.



## 2.7 Toma de corriente

Elemento que sirve de interfaz entre la instalación eléctrica y el usuario. Generalmente se sitúa en la pared colocado de forma superficial y su función es establecer una conexión eléctrica con la toma de corriente de los electrodomésticos o herramientas, permitiendo que se pueda manipular.



## 2.8 Cables conductores

Su propósito es conducir electricidad, fabricados de cobre o aluminio por su nivel de conductividad, estos cables están compuestos por el conductor, aislamiento y la cubierta.



## 2.9 Interruptores y conmutadores

Los interruptores son aparatos con poder de corte del flujo eléctrico, con dos posiciones, una de apertura y una de cierre. Sirven para controlar un punto de luz desde un sitio único.





### 3. Precauciones y Consejos Prácticos

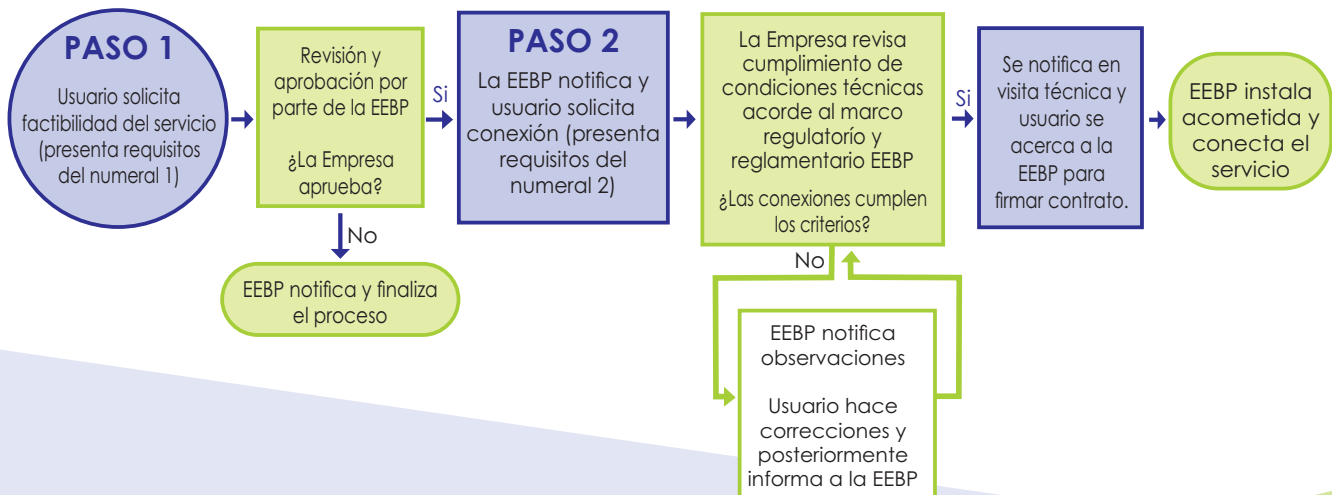
- No dejar cables pelados, ni cables unidos mediante esparadrapo, o cualquier otro tipo de adhesivo que no este preparado para aislar conductores.
- Utilizar tomas de corriente o enchufes con protección para niños, Recuerde que para ellos es un sitio más de la casa y no son consentes del peligro.
- Evitar el contacto con aparatos eléctricos si se está descalzo, sea un suelo seco o mojado, No usar aparatos eléctricos o menos de un metro del borde de la bañera o lavamanos.
- Desenchufar cualquier aparato eléctrico, tomado de la clavija, no del cable.
- Una vez utilizado un electrodoméstico o herramienta, debe ser desconectado.
- Si se ha de manipular alguna parte de la instalación eléctrica, aunque sea cambiar una bombilla, hacerlo sin voltaje, es decir, desconectado el breaker que alimenta el circuito en la caja principal.
- No incitar a menores para que manipulen herramientas o circuitos eléctricos.
- No manipular acometidas y medidores, puede resultar riesgoso para su salud y para su bolsillo.

### 4. Procedimientos relativos al servicio de Energía Eléctrica

#### 4.1 REQUISITOS Y ETAPAS DE SOLICITUD MATRICULA NUEVA DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA O AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA EXISTENTE

Apreciado usuario, si su solicitud corresponde a tipo de conexión monofásica, bifásica o trifásica con niveles de tensión menores a 1 kV y con carga instalada menor o igual a 10kVA continúe con los requisitos señalados en este documento; caso contrario deberá dirigirse al área de planeación y expansión para que le indiquen los requisitos de formulación de un proyecto eléctrico.

#### ETAPAS DE SOLICITUD DE MATRÍCULAS NUEVAS PARA EL SERVICIO DE ENERGÍA O AMPLIACIONES MATRICULAS DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EXISTENTE





## 4.2 REQUISITOS PARA SOLICITUD DE FACTIBILIDAD DEL SERVICIO DE ENERGÍA PARA NUEVAS MATRICULAS O AMPLIACIONES

- Formato para solicitud factibilidad punto de conexión nivel de tensión 1. (Lo entrega la EEBP)
- Copia de documento de identidad del propietario del inmueble y/o copia de los documentos legales actualizados de la entidad y su representante legal cuando el predio es de persona jurídica.
- Fotocopia del documento de propiedad del inmueble.
  - a. Si tiene escritura: debe presentar fotocopia de la escritura pública y certificado de libertad y tradición actualizado (no mayor a 2 meses)
  - b. Si tiene documento de compraventa: presentar fotocopia del documento de compra venta y declaración extrajudicial autenticada en notaría original
  - c. Si tiene título incoherente: fotocopia del título y certificado de libertad y tradición actualizado (no mayor a 2 meses)
- Si actúa en representación del propietario del predio o en calidad de arrendatario deberá presentar carta de autorización para realizar el trámite autenticada en notaría, fotocopia de c.c. del autorizado y fotocopia del contrato de arrendamiento si es arrendatario.
- Si la solicitud del servicio de energía es de tipo de conexión Bifásica o Trifásica, debe presentar fotocopia del cuadro de cargas. **Proyectado** (Técnico electricista particular).
- Fotocopia de la factura de energía del vecino de enseguida o de la misma vivienda.
- El propietario del inmueble debe relacionar correo electrónico.

Condiciones tipo de conexión solicitudes del servicio de energía de matrículas nuevas o ampliaciones del servicio existente.

TIPO DE CONEXIÓN	CONDICIONES DE CARGA INSTALADA
Monofásica	Carga instalada menor o igual a 4000 W
Bifásica	Carga instalada entre 4001 y 6000 W
Trifásica	Carga instalada mayor a 6000 W

NOTA: El tipo de conexión bifásica o trifásica también se autoriza si el solicitante tiene a su carga instalada artefactos de tipo de conexión bifásica, así la carga instalada sea inferior a la descrita.

### Nota importante:

Tenga en cuenta que NO debe construir instalaciones eléctricas internas hasta tanto la EEBP le haya autorizado factibilidad, la cual es notificada mediante comunicación escrita. En caso de negación, La Empresa no asume responsabilidad por gastos incurridos en la construcción de sus instalaciones.





### 4.2 REQUISITOS PARA SOLICITUD DE CONEXIÓN DE MATRICULA NUEVA DEL SERVICIO DE ENERGÍA.

El usuario debe tener las instalaciones eléctricas internas completamente terminadas y el inmueble debe estar en condiciones habitables.

Si la solicitud del servicio de energía es para tipo de uso residencial, debe presentar certificado de estratificación original vigente emitido por la oficina de planeación municipal del predio para el cual solicita matrícula nueva o ampliación del servicio. Para solicitudes de tipo de uso oficial, comercial e industrial no requiere.

Debe anexar los siguientes documentos:

- Cuadro de cargas original rotulado y firmado por el técnico electricista y el propietario del inmueble.
- Diagrama unifilar general de la acometida firmado y rotulado. Si el equipo de medida se va a instalar en gabinete, el diagrama unifilar debe incluir el barraje y todos los medidores del gabinete, diferenciando los existentes, y reserva.
- Formato Declaración de cumplimiento RETIE de las instalaciones eléctricas internas actualizado y firmado.
- Fotocopia tarjeta profesional y C.C. del técnico electricista que certifica las instalaciones eléctricas internas.
- Si la solicitud es de tipo de conexión **bifásica o trifásica** debe adicionar: Diagrama unifilar del tablero de breakers rotulado y firmado.

Dictamen RETIE de uso final para solicitudes de conexión en inmuebles que instalen 5 o más matrículas del servicio de energía eléctrica o si la conexión corresponde a energización de un centro de transformación privado.



## 5. Procedimientos relativos al hurto de energía

Realizado el pago de los derechos de conexión, el usuario entregará el medidor exigido por Empresa para su correspondiente sellado y cancelará el valor que corresponda. Solo se aceptan medidores certificados por los organismos designados para ello y con protocolo de pruebas de laboratorios acreditados. Una vez realizados todos los trámites se dará la orden para que un instalador de la Empresa de Energía del Bajo Putumayo S.A. E.S.P., realice la instalación y se suministre energía a las instalaciones del usuario. La no aprobación de la matrícula respectiva será notificado por escrito, explicando al interesado los motivos.

### Consecuencias

- Incendios
- Quema de artefactos eléctricos
- Quemaduras por electrocución
- Corte de luz e intermitencia
- REPERCUTE ASÍ LA CALIDAD DEL SUMINISTRO

Denuncia los fraudes del servicio de energía



**018000942415**

O en las oficinas principales de la Empresa,  
Oficina Control de Energía.



Si tiene dudas de la autenticidad del personal que está realizando actividades sobre la infraestructura de energía eléctrica, llame de inmediato a la siguiente línea: **01 8000 94 24 15**

Así protegerá la disponibilidad del servicio. La Empresa tiene destinada una cuadrilla que realiza revisiones periódicas a los medidores: evite las conexiones fraudulentas que le pueden causar graves sanciones económicas y penales.

El hurto de energía en la legislación Colombiana puede ser castigado penalmente.





## 6. Primeros auxilios

En caso de un accidente eléctrico, actué rápidamente es fundamental tener claro lo que se va a hacer.



### Proteger:

- Antes de tocar a la víctima, quitar la corriente.
- Solo si es posible apartar a la víctima con un objetivo (palo, caucho, papel seco).



### Avisar:

- Llamar inmediatamente al servicio de emergencias.
- Reportar la emergencia a la Empresa de Energía del Bajo Putumayo S.A E.S.P.



**01 8000 94 24 15**

### Socorrer:

- Si usted tiene conocimientos de primeros auxilios, asista a la víctima y pida asistencia médica.



# Cartilla de **Seguridad**

¡Lo que debemos **SABER!**



EMPRESA DE ENERGÍA DEL  
BAJO PUTUMAYO S.A. E.S.P.

Si tiene alguna inquietud comuníquese a la siguiente línea



**01 8000 94 24 15**



EMPRESA DE ENERGÍA DEL  
BAJO PUTUMA YO S.A. E.S.P.

**"Generamos Desarrollo con Energía"**

**NIT. 846.000.553-0**

Sede Principal Puerto Asís: Carrera 26 # 10 - 68 - B/. El Carmen

Tel. (608) 422 7559 - 422 9155 - Cel. 311 264 2117

Sede La Hormiga: Calle 4 Cra. 7 - 8 - B/ El Recreo - Tel. (608) 428 2077 - Cel. 310 570 6447

Sede San Miguel: Carrera 5 Calle 7 - 40 B/. Central - Cel. 310 800 9175

Sede Puerto Caicedo: Transversal 6 # 3 - 48 B/. Miraflores - Cel. 310 625 6754

**Línea de Atención al Usuario: 01 8000 942415**

[www.eebpsa.com.co](http://www.eebpsa.com.co)

[eebp@eebpsa.com.co](mailto:eebp@eebpsa.com.co)

 [@eebpsaesp](https://twitter.com/eebpsaesp)