CARTILLA DE SEGURIDAD

sopesa
SOCIEDAD PRODUCTORA DE ENERGÍA DE SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA S.A. E.S.P.

CONTENIDO

¿QUIÉNES SOMOS?.....4

PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA EN SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA.....5

CONSTRUYAMOS NUESTRAS VIVIENDAS DE MANERA SEGURA.....7

CUIDEMOS A NUESTROS HIJOS 8

MANEJO ADECUADO DE SUS ELECTRODOMÉSTICOS Y CONSEJOS PARA USO RACIONAL Y EFICIENTE DE LA ENERGÍA.....9

FACTORES DE RIESGO ELÉCTRICO MÁS COMUNES.....21

INFORMACIÓN BÁSICA DE PRIMEROS AUXILIOS EN CASOS DE ACCIDENTES ELÉCTRICOS.....25

REQUISITOS Y PROCEDIMIENTOS PARA ACCEDER A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA Y A LOS SERVICIOS COMPLEMENTARIOS.....27

LÍNEAS TELEFÓNICAS PARA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS.....32

¿QUIÉNES SOMOS?

La Sociedad Productora de Energía de San Andrés y Providencia, S.A. E.S.P. "SOPESA S.A. E.S.P." es una empresa de servicios públicos que genera, distribuye y comercializa energía en el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Con más de 20 años de estar sirviendo a la comunidad isleña, ha desarrollado obras eléctricas, civiles, ambientales y sociales, con el fin de garantizar el mejoramiento del nivel de vida de los habitantes de las islas.

Reseña Histórica

En septiembre de 1995 SOPESA S.A. E.S.P., celebró el Contrato de Suministro de Energía C-1UTE-95 con CORELCA para diseñar, financiar y construir las plantas de generación en las islas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Entre ellos, la adquisición de 15 MW en San Andrés y 0.7 MW en Providencia con máquinas nuevas. Además el transporte y recuperación de las ocho unidades EMD del Bight. La duración fue 14 años, desde 1996 hasta el 2010.

A partir del 20 de octubre de 2007 SOPESA S.A. E.S.P., celebró el Contrato de Gestión 4262-2007 con CORELCA, para la "Gestión del establecimiento de comercio de distribución y comercialización de energía eléctrica en San Andrés, Providencia y Santa Catalina y la ejecución de las actividades que comprendían el giro ordinario de los negocios de los establecimientos de comercio, de tal manera que se asegurara la prestación de los servicios de distribución y comercialización". La duración fue de tres años, desde 2007 hasta el 2010.

En noviembre de 2009 SOPESA S.A. E.S.P., celebró el Contrato de Concesión Nº 067 de 2009, con El Ministerio de Minas y Energía para la Concesión con exclusividad para la prestación del servicio de energía eléctrica en el área geográfica de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. La fecha de inicio del contrato fue el 01 de mayo de 2010, con duración de 20 años.

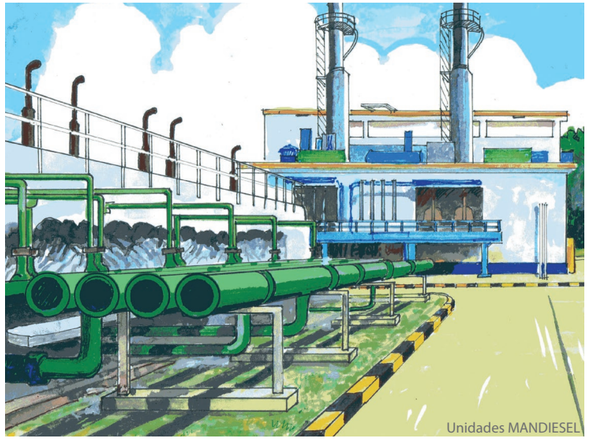
PROCESO DE PRODUCCION DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA EN SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA.

Generación

La generación es el proceso de convertir la energía que se obtiene directamente de la naturaleza (sol, viento, agua, petróleo, carbón, etc.) o de energéticos elaborados por el hombre (gasolina, diesel, entre otros) en energía eléctrica.

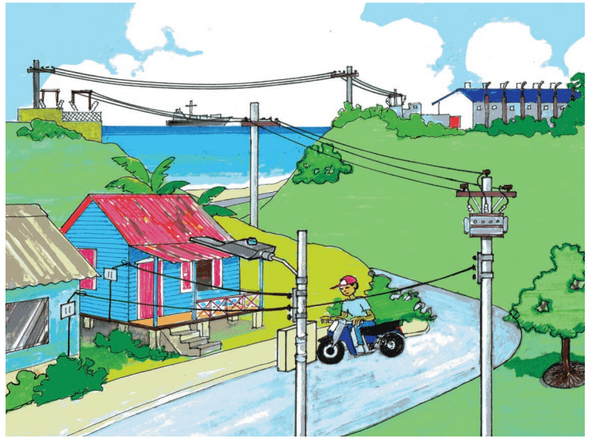
La generación de energía en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina funciona con derivados del petróleo (diesel marino 2), utilizando máquinas de combustión interna que son conocidas como plantas térmicas.

El sistema de generación de San Andrés, Providencia y Santa Catalina tiene una capacidad instalada en sus plantas térmicas de **69 MW**, conformada por unidades de generación Mandiesel, Mirrlees Blackstone y EMD.



Distribución

Para transportar la energía desde las plantas de generación hasta los hogares, es necesario tener líneas de media tensión y equipos especializados como transformadores (cambios de tensión), equipos de protección y maniobras (reconectadores), equipos de compensación (estabilidad del sistema) para que la electricidad llegue con calidad y en el momento deseado. Esta actividad de transporte se conoce como distribución para niveles bajos y transmisión para niveles altos.



La distribución de energía, inicia en la central de generación, por medio de una red a una tensión de 34.500 voltios, hasta las dos subestaciones de distribución, las cuales se ubican en el sector de El Bight (con 7 circuitos y Hospital) y School House (con 5 circuitos). A partir de estas, se distribuye la energía a los diferentes sectores de la isla a una tensión de 13.200 voltios, hasta los respectivos transformadores de distribución, donde se disminuye a valores de 120/220/208 voltios. En Providencia, los circuitos de distribución (Town y South West) salen directamente desde la central de genereación, a un nivel de tensión de 13.200 voltios.

Niveles de Tensión

MEDIA TENSIÓN (MT)	Mayor a **1000V** y menor a **57.5KV**
BAJA TENSIÓN (BT)	Mayor o igual a **25V** y menor o igual a **1000V**
MUY BAJA TENSIÓN (MBT)	Menores de **25V**

Comercialización

La comercialización está relacionada con actividades como la compra de energía eléctrica y la venta a los clientes finales del servicio, la cual es facturada de acuerdo con el consumo registrado por el equipo de medida individual de cada cliente.

Las principales actividades de comercialización son:

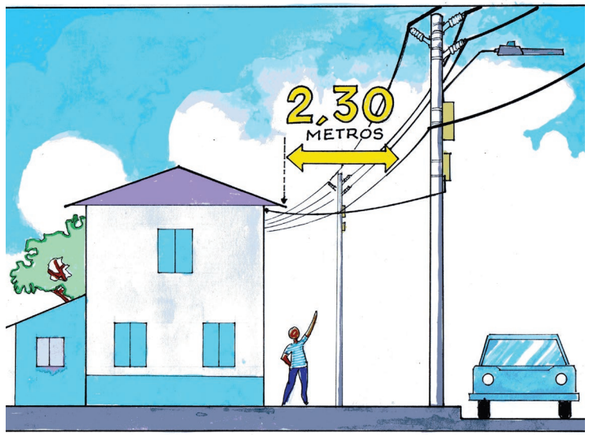
Instalación

Lectura del Medidor

Facturación

Instalación y conexión de servicios nuevos, lectura de la medida, facturación, expedición de la factura, entrega de la facturación al domicilio, recepción y atención de peticiones, quejas y recursos y el recaudo, entre otras.

CONSTRUYAMOS NUESTRAS VIVIENDAS DE MANERA SEGURA



En consideración a que el sistema de distribución de energía eléctrica en el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina es en un 95% aéreo, se evidencian construcciones que no cumplen con las distancias mínimas de seguridad entre las edificaciones y las redes existentes, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (Retie). Algunos propietarios amplían balcones, segundos y terceros pisos, sin los correspondientes permisos de las autoridades gubernamentales, ocasionando que se genere un ***peligro*** tanto para los que construyen como para aquellos que habitarán el inmueble.

Construya de manera segura, evitemos accidentes con la infraestructura eléctrica. Respeta los espacios de uso exclusivo para la infraestructura de servicios públicos, no hacerlo es poner en peligro tu vida y la de los tuyos.

CUIDEMOS A NUESTROS HIJOS

Los niños representan la población más vulnerable. Explíquele los riegos de la energía eléctrica y de los peligros de jugar cerca de la redes eléctricas. SOPESA S.A. E.S.P., le invita a ***elevar tu cometa con seguridad.***

No permita que sus hijos intenten retirar sus cometas u otros objetos de las redes de energía. Una descarga eléctrica los podría electrocutar.

Disfruta de tu cometa con seguridad

SOPESA S.A. E.S.P. invita a todos los padres y niños del archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina a promover y elevar sus cometas con seguridad y responsabilidad, lejos de las redes de energía, siguiendo las siguientes recomendaciones:

• Eleva tu cometa en un campo abierto donde no haya la presencia de redes de energía.
• Si tu cometa se enreda sobre las redes eléctricas, no la hales. Esto pone en riesgo tu vida, una descarga eléctrica te podría electrocutar.
• No eleves cometas desde terrazas, balcones o en las calles de tu cuadra.
• No eleves tu cometa cuando esté lloviendo o haya descargas eléctricas
• Usa materiales adecuados para su elaboración, es decir, que no sean conductores de energía.
• Llama a la Línea de Atención de Daños marcando el 115 desde un teléfono fijo o al 513 1011 opción 5 desde cualquier teléfono fijo o móvil e informa cualquier situación. El personal especializado de SOPESA S.A. E.S.P. está dispuesto para atender tu llamado.

Siguiendo estas recomendaciones obtendremos:
• Cero niños accidentados en las islas.
• Preservaremos la integridad física de quienes disfrutan de esta actividad.
• Evitaremos interrupciones del servicio de energía por causa del contacto de las cometas con las redes eléctricas

¡Cuida tu vida y la de tus hijos!

MANEJO ADECUADO DE TUS ELECTRODOMÉSTICOS Y CONSEJOS PARA UN USO RACIONAL Y EFICIENTE DE LA ENERGÍA

¿Qué es el Uso Racional de la Energía?

Es el uso consciente de la energía, en la cual se utiliza lo estrictamente necesario, sin perder el confort y la calidad de vida por parte de los clientes del servicio.

¿Qué es el Uso Eficiente de la Energía?

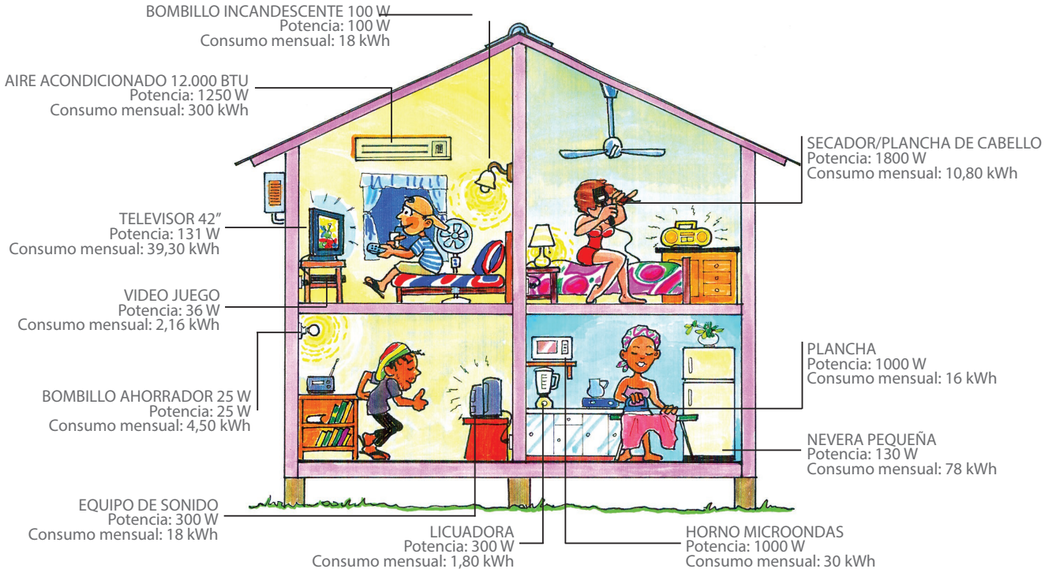
Es una práctica que tiene como objeto reducir el consumo de energía, basados en el reemplazo y/o sustitución de equipos de alta demanda energética por otros de mayor eficiencia y menor consumo. Dentro de estos procesos se encuentra igualmente el de disponer de unas instalaciones eléctricas internas en óptimas condiciones, que ocasionen un nivel de pérdidas mínimas.

¿Qué se busca con el URE?

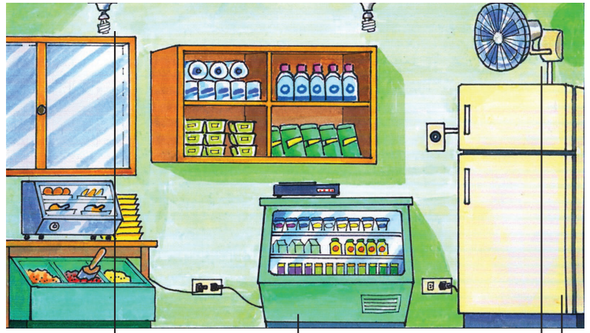
- Disminuir el consumo de energía y el valor de la factura.
- El abastecimiento energético.
- La competitividad de la economía.
- La protección al consumidor.
- La promoción de energías no convencionales.

Calcule sus consumos

En el hogar



En su negocio



Los consumos mensuales evidenciados en esta imagen, se deben a electrodomésticos en buen estado, con mantenimiento adecuado y equipos ahorradores que ayudan al uso eficiente de la energía URE.

Recuerde que el consumo de energía de sus electrodomésticos depende de la potencia (W), el tiempo de uso, la temperatura ambiente y la edad (vida útil), así como del mantenimiento adecuado de los mismos. Se recomienda que los mantenimientos, sean realizados por personal calificado.

Instalaciones Eléctricas Internas

Las instalaciones eléctricas internas corresponden a todas las conexiones existentes entre el medidor hasta los puntos donde se usa la energía (salidas de toma corriente, salidas de iluminación, salidas de equipos especiales y otros), las cuales son de responsabilidad del cliente del servicio, en lo relacionado con su mantenimiento y acciones correctivas cuando se presenten daños internos.

• Es necesario hacer mantenimiento a sus instalaciones internas; así evitará sobrecargas por falsos contactos y puntos calientes, los cuales generan consumos de energía adicional manifestados en calor, que usted no aprovecha y su medidor contabiliza.

• Mantengamos los electrodomésticos en buen estado, así evitaremos pérdida de energía y posibles daños.

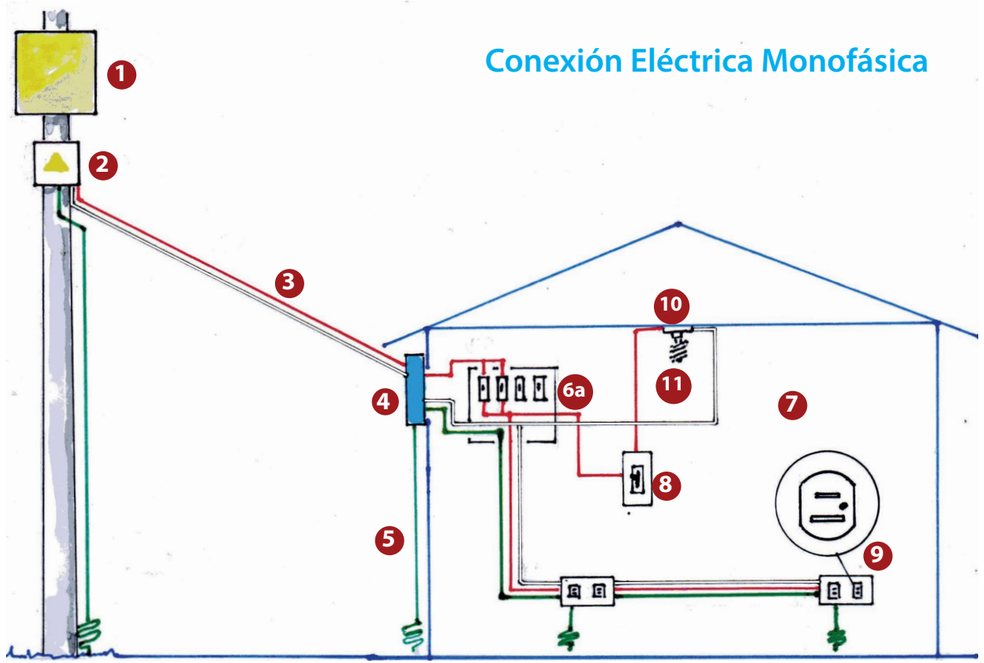
•Los cables de los electrodomésticos que están defectuosos o pelados pueden ocasionar un incendio o dejar escapar la energía eléctrica que no se está utilizando.

Los electrodomésticos se clasifican en de alto, medio y bajo consumo. Los altos son los que producen calor y frío y requieren de mayor potencia (kw) para funcionar (plancha, parrilla, horno, aire acondicionado).

Los de consumo medio son los que funcionan con motores; en este grupo se encuentran el ventilador, la lavadora, la nevera, entre otros.

Los de bajo consumo son los aparatos electrónicos, grupo en el cual se encuentran el televisor, DVD, reloj digital, decodificador, entre otros.

Conexión Eléctrica Monofásica



Instalaciones Eléctricas Internas

Son todos los elementos eléctricos que se encuentran desde la caja de distribución hasta los puntos donde se usa la energía eléctrica.

1. Transformador

2. Gabinete medidor

3. Acometida antifraude

4. Protección principal

5. Puesta a tierra

Contiene los elementos de control y protección para repartir la energía de los circuitos eléctricos internos.

- Siempre debe haber un tablero.
- No debe estar deteriorado y debe permanecer bien fijado a la pared.
- Siempre debe tener una tapa de protección.
- Si algún interruptor se salta reiteradamente llame a un electricista.

6. Interruptores automáticos

6A Monofásico.

Son dispositivos de protección que controlan cada uno de los circuitos

- Cada uno de los tacos debe controlar un circuito de la infraestructura.
- Únicamente pueden ubicarse en el tablero de distribución.
- Deben estar fijos y en perfecto estado.
- Utilice interruptores automáticos que detecten fallas eléctricas.
- Instale tacos de acuerdo con la carga de cada circuito.

7. Circuito eléctrico

Conjunto de elementos, dispositivos, cables y equipos que salen del tablero de distribución hacia las diferentes partes de la infraestructura. Terminan en tomacorrientes, rosetas e interruptores manuales.

- Los cables e instalaciones deben estar bien aislados.
- Utilice cables del calibre adecuado para el circuito.

8. Interruptores manuales

Son dispositivos de encendido y apagado.

- Deben estar en buenas condiciones, sin defectos y lejos de la humedad.
- Deben estar bien fijados a la pared y sin cables sueltos.

9. Tomacorrientes

Dispositivos cuya función es la de alimentar con corriente eléctrica diferentes aparatos y maquinarias.

- Deben estar firmes, muy bien fijados a la pared y ser adecuados para el tipo de ambiente en el que se encuentra la instalación.
- Deben tener un punto de puesta a tierra.
- En la medida de lo posible, no utilice multitomas. Si lo hace, verifique que no superen la capacidad permitida.
- Instale tomacorrientes especiales en zonas húmedas o expuestas al agua.
- Utilice tomacorrientes certificados.

10. Portalámparas

Dispositivos cuya finalidad es la de brindarle corriente eléctrica a bombillos y otro tipo de equipos de iluminación.

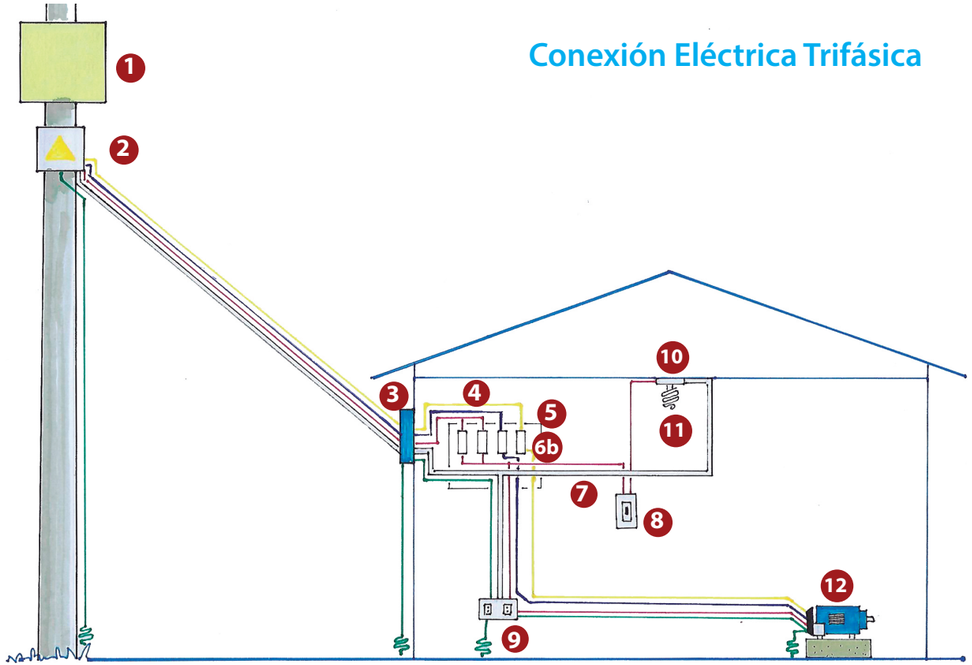
- Si son metálicos deben tener instalación de puesta a tierra.
- Deben estar firmes y muy bien fijados al techo o a la pared.

11. Luminarias

Bombillos o dispositivos de luz blanca, amarilla o de colores.

- Reemplace las luminarias antiguas por nuevas tecnologías, que son más eficientes y tienen óptimos niveles de luminosidad.
- Realice limpiezas periódicas.

Conexión Eléctrica Trifásica



Instalaciones Eléctricas Internas

Son todos los elementos eléctricos que se encuentran desde la caja de distribución hasta los puntos donde se usa la energía eléctrica.

1. Transformador

2. Acometida

3. Caja de medidor

4. Parcial

5. Tablero de distribución (caja de interruptores)

Contiene los elementos de control y protección para repartir la energía de los circuitos eléctricos internos.

- Siempre debe haber un tablero.
- No debe estar deteriorado y debe permanecer bien fijado a la pared.
- Siempre debe tener una tapa de protección.
- Si algún interruptor se salta reiteradamente llame a un electricista.

6. Interruptores automáticos

6B Trifásico

Son dispositivos de protección que controlan cada uno de los circuitos

- Cada uno de los tacos debe controlar un circuito de la infraestructura.
- Únicamente pueden ubicarse en el tablero de distribución.
- Deben estar fijos y en perfecto estado.
- Utilice interruptores automáticos que detecten fallas eléctricas.
- Instale tacos de acuerdo con la carga de cada circuito.

7. Circuito eléctrico

Conjunto de elementos, dispositivos, cables y equipos que salen del tablero de distribución hacia las diferentes partes de la infraestructura. Terminan en tomacorrientes, rosetas e interruptores manuales.

- Los cables e instalaciones deben estar bien aislados.
- Utilice cables del calibre adecuado para el circuito.

8. Interruptores manuales

Son dispositivos de encendido y apagado.

- Deben estar en buenas condiciones, sin defectos y lejos de la humedad.
- Deben estar bien fijados a la pared y sin cables sueltos.

9. Tomacorrientes

Dispositivos cuya función es la de alimentar con corriente eléctrica diferentes aparatos y maquinarias.

- Deben estar firmes, muy bien fijados a la pared y ser adecuados para el tipo de ambiente en el que se encuentra la instalación.
- Deben tener un punto de puesta a tierra.
- En la medida de lo posible, no utilice multitomas. Si lo hace verifique que no superen la capacidad permitida.
- Instale tomacorrientes especiales en zonas húmedas o expuestas al agua.
- Utilice tomacorrientes certificados.

10. Portalámparas

Dispositivos cuya finalidad es la de brindarle corriente eléctrica a bombillos y otro tipo de equipos de iluminación.

- Si son metálicos deben tener instalación de puesta a tierra.
- Deben estar firmes y muy bien fijados al techo o a la pared.

11. Luminarias

Bombillas o dispositivos de luz blanca, amarilla o de colores.

- Reemplace las luminarias antiguas por nuevas tecnologías, que son más eficientes y tienen óptimos niveles de luminosidad.
- Realice limpiezas periódicas.

12. Motores

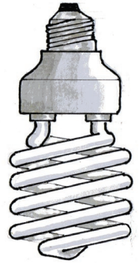
Son cargas comúnmente utilizadas en la industria.

- Debe tener placa de identificación.
- Sus carcazas deben tener conexión a tierra.
- Deben atenderse las recomendaciones del fabricante para su uso.

Consejos para Uso Racional de la Energía

Iluminación

• Pintar las paredes internas de la casa con **colores claros**, ayuda a mejorar la iluminación interior en horas del día. **Ahorra dinero** apagando las luces que no necesita.

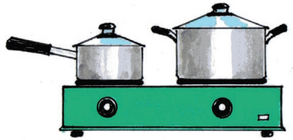


• Utilice bombillas de bajo consumo. Las bombillas ahorradoras le ayudan a ahorrar hasta un 80% de energía, con relación a las bombillas incandescentes.

• Acostumbre limpiar con frecuencia las lámparas y bombillas, alargará su vida útil. Instale, cuando pueda, interruptores detectores de movimiento. Estos encienden automáticamente las luminarias al detectar la presencia de personas.

• Apagar la bombilla ayuda a no 'recalentar' su bolsillo. La regla de oro consiste en encender solo las luces que realmente necesita.

Cocina



• Si tiene estufa de gas, utilícela tantas veces como sea posible. Su uso resulta más económico que una estufa eléctrica.

• Descongelar los productos a temperatura ambiente, evita que tanto el horno como el microondas gasten energía innecesariamente.

• Cada vez que se abre el horno, se pierde el 20% del calor acumulado. Es mejor evitar abrirlo hasta terminado el proceso.

• Mantener las ollas y los sartenes tapados permite que el agua hierva más rápido y los alimentos se cocinen en menor tiempo. Esto permite ahorrar hasta un 20% de energía.

• Al cocinar los alimentos en una olla a presión, se consume la mitad de energía que si utilizas una olla convencional. Sí la usa, reduce el tiempo de cocción.

Planchado

• Evite planchar prendas húmedas.
• Cuando vaya a planchar, no lo haga por una sola prenda, es mejor acumular una buena cantidad de ropa y plancharla.
• Comience y termine planchando las prendas que requieran menos calor.

Neveras y Congeladores

• Considere el tamaño cuando compre un refrigerador o una nevera. Las unidades más grandes utilizan más electricidad. Los modelos equipados con máquinas de hacer hielo y dispensador de agua tendrán mayores costos de energía.

• Si se forma escarcha en el congelador, descongélelo cuando alcance de 5 a 7 milímetros de espesor.

• Es recomendable regular la temperatura de la nevera según las instrucciones del fabricante. Un grado centígrado de reducción de la temperatura supone un porcentaje de aumento en el consumo.

• Mantener limpia, ventilada y lejos de las fuentes de calor la parte trasera de frigoríficos, neveras y congeladores, reduce importantemente el consumo de energía.

• Es recomendable desconectar el refrigerador o la nevera y limpiar el polvo de la parte inferior por lo menos dos veces al año. La suciedad y el polvo restringen el flujo de aire alrededor de las bobinas, lo que produce que la unidad trabaje más, incrementando los costos de energía. No utilice estas rejillas traseras para secar ropa o zapatos.

• Los refrigeradores y congeladores cargados completamente operan de manera más eficiente, pero es mejor evitar sobrecargarlos hasta el punto en el que el aire no pueda circular.

• Revisar los imanes de las puertas de la nevera ayuda a que no se deterioren con el tiempo. Los que no sellan apropiadamente pueden desperdiciar mucha energía ya que permiten la fuga del frío.

• Si cierra y abre constantemente la nevera va a gastar mucha energía porque se escapará el frío y el motor deberá trabajar mucho tiempo para enfriar los alimentos que tenga en ella. Unos segundos bastan para perder buena parte del frío acumulado.

Lavado

• Procure lavar la mayor cantidad de ropa posible en cada ciclo según la capacidad de la lavadora.

• Use la cantidad adecuada de detergente; el exceso produce mucha espuma y hace trabajar el motor más de lo conveniente.

Aire Acondicionado

• Apague el aire acondicionado cuando no esté en casa o en la habitación.

• La temperatura de un aire acondicionado debe estar en 24°C aproximadamente. Por cada grado que se disminuya la temperatura, estará consumiendo un 8% más energía.

• Si su equipo de aire acondicionado no proporciona información sobre la temperatura de trabajo o no tiene un termostato, instale uno.

• Mantener puertas y ventanas cerradas evita el acceso del aire exterior y el escape del aire frio, así su equipo de aire acondicionado trabajará menos.

Los ductos de refrigeración deben estar cubiertos con un material aislante de temperatura

Menor consumo,
Mayor ahorro!

FACTORES DE RIESGO ELÉCTRICO MÁS COMUNES

En las instalaciones para uso final se deben adoptar medidas de seguridad, tanto para protección de los usuarios como de las redes y bienes conexos a estas, las cuales deben ser especificadas según las características eléctricas de los aparatos receptores.

El alto número de incendios ocasionados por deficiencias en la instalación, en especial lo relacionado con el dimensionamiento de conductores y protecciones, malas conexiones, daños de aislamientos de conductores y empalmes, uso de equipos, aparatos y materiales inapropiados; obligan a dar estricto cumplimiento de las normas de construcción de la instalación y atender los lineamientos de otros reglamentos técnicos como el de iluminacion y alumbrado.

En este sentido, el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), establece en su numeral 27.5, lo siguiente:

Mantenimiento y Conservación de Instalaciones para el Uso Final

a. El propietario o poseedor de cualquier instalación eléctrica de uso final, independiente de la fecha de construcción, debe mantenerla y conservarla en buen estado de tal forma que no se presente alto riesgo o peligro inminente para la salud o la vida de las personas, el medio ambiente o la misma instalación y su entorno. En consecuencia, él será responsable de los efectos resultantes de una falta de mantenimiento o una inadecuada operación de dicha instalación.

b. En el evento que una instalación eléctrica para uso final de la electricidad presente alto riesgo para la salud o la vida de las personas, el propietario o tenedor de la instalación debe corregir la deficiencia en el menor tiempo posible y si es necesario comunicar al Operador de Red tal situación. En el caso que el propietario o tenedor no corrija la anomalía, cualquier persona que tenga conocimiento debe comunicar al Operador de Red o a quien suministre el servicio de energía para que de acuerdo con el Contrato Uniforme para la prestación del servicio, éste tome las medidas pertinentes. Quien informe debe identificarse y especificar la dirección del lugar donde se presenta el alto riesgo o peligro inminente.

c. Los trabajos de mantenimiento y conservación deben ser realizados por profesionales competentes, quienes deben informar al propietario de las deficiencias de la instalación, ayudar a su corrección y serán solidariamente responsables con el propietario o tenedor de la instalación, de los efectos que se causen por cualquier deficiencia.

d. El propietario o poseedor de una instalación eléctrica, donde se presente un accidente de origen eléctrico que genere una lesión grave o la muerte de una persona, debe reportarlo a la autoridad competente y al comercializador que le preste el servicio, informando el nombre del accidentado, tipo de accidente, lugar y fecha del acontecimiento. Si él no lo hace cualquier persona podrá denunciar el hecho.

Un riesgo es una circunstancia ambiental o humana cuya presencia o cambio, puede producir un accidente o una enfermedad ocupacional. Todas las instalaciones eléctricas tienen implícito un riesgo y ante la imposibilidad de controlarlos todos en forma permanente, se mostrarán los riesgos más comunes, los cuales ocasionan un gran número de accidentes.

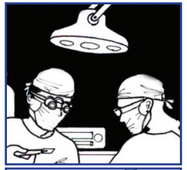
Es necesario conocer los riesgos eléctricos que se tienen con todas las instalaciones eléctricas. Se busca mostrar de forma detallada situaciones en las cuales se está propenso a un accidente.

En la siguiente tabla se muestran los riesgos eléctricos más comunes, sus posibles causas y medidas de protección.

Arcos eléctricos

Posibles causas: malos contactos, cortocircuitos, aperturas de interruptores con carga, apertura o cierre de seccionadores.

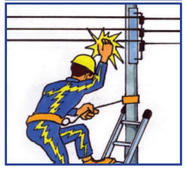
Medidas de protección: utilizar materiales envolventes resistentes a los arcos, mantener una distancia de seguridad, usar gafas de protección contra rayos ultravioleta.



Ausencia de electricidad

Posibles causas: apagón o corte del servicio, no disponer de un sistema ininterrumpido de potencia (UPS), no tener plantas de emergencia, no tener transferencia.

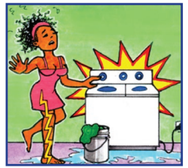
Medidas de protección: disponer de sistemas ininterrumpidos de potencia (UPS) y de plantas de emergencia con transferencia automática.



Contacto directo

Posibles causas: negligencia de técnicos o impericia de no técnicos.

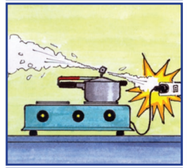
Medidas de protección: distancias de seguridad, interposición de obstáculos, aislamientos o recubrimientos de partes activas. Utilización de interruptores diferenciales, elementos de protección personal, puesta a tierra, probar ausencia de tensión.



Contacto Indirecto

Posibles causas: fallas de aislamiento, mal mantenimiento, falta de conductor puesta a tierra.

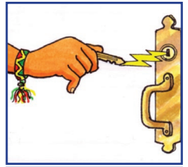
Medidas de protección: separación de circuitos, uso de muy baja tensión, distancias de seguridad, conexiones equipotenciales, sistema de puesta a tierra, interruptores diferenciales, mantenimiento preventivo y correctivo.



Cortocircuito

Posibles causas: fallas de aislamiento, impericia de los técnicos, accidentes externos, vientos fuertes, humedades.

Medidas de protección: interruptores automáticos con dispositivos de disparo de máxima corriente o cortacircuitos fusibles.



Electricidad Estática

Posibles causas: unión y separación constante de materiales como aislantes conductores, sólidos o gases con la presencia de un aislante.

Medidas de protección: sistemas de puesta a tierra, conexiones equipotenciales, aumento de la humedad relativa, ionización del ambiente, eliminadores eléctricos y radioactivos, pisos conductores.

Equipo Defectuoso

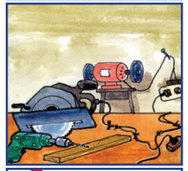
Posibles causas: mal mantenimiento, mala instalación, mala utilización, tiempo de uso, transporte inadecuado.

Medidas de protección: mantenimiento predictivo y preventivo, construcción de instalaciones siguiendo las normas técnicas, caracterización del entorno electromagnético.

Rayos

Posibles causas: fallas en el diseño, construcción, operación, mantenimiento del sistema de protección.

Medidas de protección: pararrayos, bajantes, puestas a tierra, equipotencialización, apantallamientos, topología de cableados. Además suspender actividades de alto riesgo cuando tenga personal al aire libre.



Sobrecarga

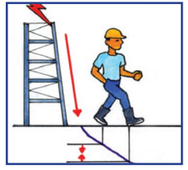
Posibles causas: superar los límites nominales de los equipos o de los conductores de instalaciones que no cumplen las normas técnicas, conexiones flojas, armónicos.

Medidas de protección: interruptores automáticos con relés de sobrecarga, interruptores automáticos, asociados con cortacircuitos, fusibles, dimensionamiento adecuado de conductores y equipos.

Tensión de Contacto

Posibles causas: rayos, fallas a tierra, fallas de aislamiento, violación de distancias de seguridad.

Medidas de protección: puestas a tierra de baja resistencia, restricción de accesos, alta resistividad del piso, equipotencializar.



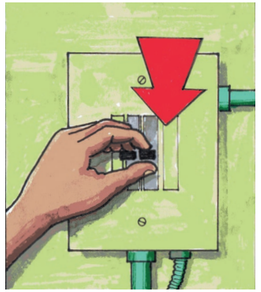
Tensión de paso

Posibles causas: rayos, fallas a tierra, fallas de aislamiento, violación de aéreas restringidas, retardo en el despeje de la falla.

Medidas de protección: puestas a tierra de baja resistencia, restricción de accesos, alta resistividad del piso, equipotencializar.

INFORMACIÓN BÁSICA DE PRIMEROS AUXILIOS EN CASOS DE ACCIDENTES ELÉCTRICOS

1. Cortar la corriente eléctrica

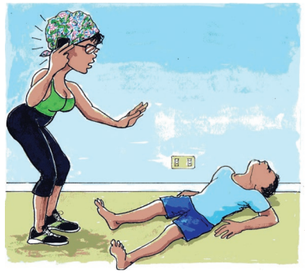


• Subirse sobre algo aislante (silla de madera, caja de plástico de refrescos) para rescatar al accidentado.

2. Aislarse al rescatar el herido:

• Apartarlo de la corriente eléctrica con ayuda de una pértiga de material aislante (por ej: un palo de madera).

3. Avisar a los servicios de emergencia.



4. Socorrer.

• Al valorar al herido, tener en cuenta que puede sufrir otras posibles lesiones y actuar en consecuencia.

Respiración boca a boca

Paso 1:

Con un dedo saque rápidamente cualquier cosa que esté atorada en la boca o en la garganta, luego hale la lengua hacia adelante.

Si hay moco en la garganta, trate de sacarlo rápidamente.

Paso 2:

Suavemente acueste a la víctima boca arriba. Dóblele la cabeza hacia atrás con cuidado y hale su quijada hacia adelante.

Paso 3:

Tape la nariz de la víctima con sus dedos, ábrale bien la boca y tápela completamente con la suya. Sople con fuerza dos veces hasta inflar los pulmones, deje que salga el aire y repita el procedimiento cada 5 segundos.

Masaje cardíaco

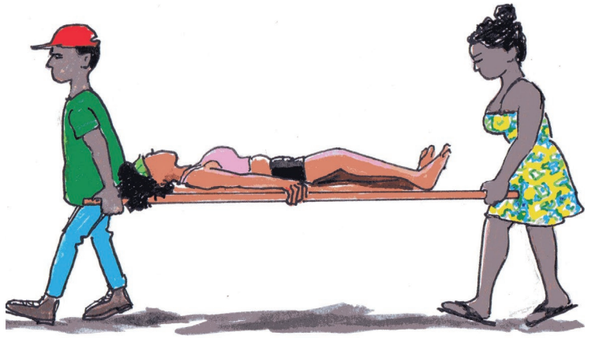
Paso 1:

- Ubique la parte baja del esternón (hueso que se encuentra en la mitad del pecho) y cuente dos dedos hacia arriba a partir de este punto.
- Estire muy bien los brazos y póngalos en posición vertical para iniciar el masaje.
- Tenga en cuenta que no puede doblar ni inclinar los brazos durante el masaje.

Paso 2:

- Abrir las vías aéreas y observar la respiración.
- Si no respira, dar dos respiraciones boca a boca.
- Si no se restablece la respiración, dar ciclos de 30 compresiones fuertes y rápidas (100 veces mínimo) y dos respiraciones hasta que llegue ayuda especializada o la víctima se restablezca.

- Llevar al herido a un centro hospitalario para atención especializada.



REQUISITOS Y PROCEDIMIENTOS PARA ACCEDER A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA Y A LOS SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

SOPESA S.A. E.S.P., cuenta con una oficina de atención al cliente en la isla de San Andrés ubicada en la Avenida Providencia 2F-52 Edificio Leda, primer piso y en la isla de Providencia, en el sector de Bahía Garret - El Caballete. El horario de atención es de 08:00 a.m. - 12:00 m. y 2:00 p.m. - 05:30 p.m.

Adicionalmente, tenemos a disposición de todos nuestros clientes el acceso a la página web: www.sopesa.com en el ícono de peticiones, quejas y reclamos, podrá presentar sus requerimientos y serán tramitados en los términos que ha determinado la ley 142 de 1994, aquellas que la modifican y las normas vigentes.

Así mismo, se habilitó el servicio de chat en línea en el horario de 08:00 a.m. - 12:00 m., donde podrá ser asesorado de manera inmediata. En el horario de 2:00 p.m. - 6:00 p.m. podrá dejar sus mensajes y nuestros funcionarios de atención al cliente responderán a la brevedad posible.

Solicitud de Servicio para Usuario Nuevo

1. Disponibilidad de servicio desde el punto de conexión

- Petición por escrito del usuario y/o propietario

-Tipo de servicio
-Nivel de voltaje
-Carga estimada

- Fotocopia de la factura de energía del vecino más cercano lado derecho del inmueble

2. Usuario nuevo – Conexión en baja tesión

- Petición por escrito del cliente potencial:

-Indicar en calidad de qué actúa, en caso de ser el propietario, poseedor o tenedor, especificando si es arrendatario.
-Indicar la modalidad del tipo de uso del servicio, si es residencial o no residencial.
-Fotocopia del documento de identidad del solicitante.
-Recibo de energía de vecino más cercano.
-Certificado de disponibilidad de servicio del punto de conexión.

-Certificado de libertad y tradición en original del inmueble, con fecha de expedición no mayor a 30 días.
-Cuadro de carga, firmado por un ingeniero o técnico electricista con matrícula profesional vigente, para instalaciones menores a 10 KVA.
-Declaración de conformidad del constructor en la cual se indique que las instalaciones eléctricas cumplen con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).
-Aprobación de planos por parte de la Dirección de Distribución para instalaciones iguales o mayores a 10 KVA.
-Certificación (original) plena y por ende declaración de cumplimiento y dictamen de inspección para instalaciones de capacidad instalable individual igual o superior a 10KVA.
-Certificado de estrato y nomenclatura actualizada (servicio tipo de uso residencial).
-Certificado de existencia y representación legal (servicio tipo de uso comercial o industrial)
-Protocolo original del medidor (cuando el medidor lo suministre el usuario, este debe disponer de un puerto de comunicaciones para que pueda ser gestionado o interrogado remotamente, mediante un módulo de comunicaciones con puerto RS485 y protocolo MODBUS o DLT645).
-Fotocopia de la factura de compraventa del medidor

3. Requisitos para aprobación de planos

El cliente potencial deberá solicitar previamente la disponibilidad del servicio.

El propietario del proyecto deberá presentar ante la Dirección de Distribución, solicitud de aprobación de planos, los cuales deben cumplir los siguientes requisitos técnicos:

-Certificado de disponibiliad del servicio.
-Planos con diseño eléctrico a escala adecuada (tres copias de cada plancha).
  >Tamaño del papel: un pliego
  >Localización del proyecto
    Dentro de la cartografía de la isla.
    Detalle de la ubicación
-Cálculo de cortocircuito del proyecto
-Cálculo de malla a tierra
-Cuadro de carga
-Cálculo del transformador
-Cálculo de la regulación
-Diagrama unifilar
-Detalles de la subestación
  >Vista frontal
  >Vista de planta
  >Detalles ilustrativos
-Convenciones
-Planos y memorias técnicas debidamente firmados por el ingeniero electricista diseñador.
-Otras conforme al tipo de proyecto acorde al RETIE.
-Fotocopia matrícula profesional vigente del ingeniero electricista diseñados, con el correspondiente certificado de vigencia.
-Copia digital del proyecto (planos en formato Autocad)

4. Requisitos clientes nuevos – Conexión en media tensión

Los requisitos documentales para asociar el cliente a la base de datos comercial, serán los siguientes:

-Petición por escrito del cliente potencial:
  >Indicar en calidad de qué actúa, en caso de ser el propietario, poseedor o tenedor, especificando si es arrendatario.
  >Indicar la modalidad del tipo de uso del servicio, si es residencial o no residencial.
-Fotocopia del documento de identidad del solicitante.
-Recibo de energía de vecino más cercano.
-Certificado de disponibilidad de servicio desde el punto de conexión.
-Certificado de libertad y tradición en original del inmueble, con fecha de expedición no mayor a 30 días.
-Aprobación de planos por parte de la dirección de distribución.
-Certificación (original) plena y por ende declaración de cumplimiento y dictamen de inspección para instalaciones de capacidad instalable individual igual o superior a 10 kVA
-Copia de la factura de compra del transformador.
-Certificado expedido por el fabricante donde se indique que el transformador a instalar, está libre de PCB´s.
-Certificado de estrato y nomenclatura actualizada (servicio tipo de uso residencial).
-Certificado de existencia y representación legal (servicio tipo de uso no residencial)
-Protocolo original del medidor (cuando el medidor lo suministre el usuario, este debe disponer de un puerto de comunicaciones para que pueda ser gestionado o interrogado remotamente, mediante un módulo de comunicaciones con puerto RS485 y protocolo MODBUS o DLT645).
-Protocolos originales o certificados de calibración de los transformadores de corriente y potencial (cuando sean requeridos).
-Fotocopia de la factura de compraventa del medidor (cuando este sea suministrado por el cliente potencial)

5. Cambio de medidor con aumento de carga

Solicitar la disponibilidad (si el cambio solicitado es para uso trifásico).

-Petición por escrito del suscriptor y/o usuario.
-Copia de factura de energía.
-Nivel de voltaje
-Carga estimada.

Petición por escrito del suscriptor y/o usuario.

-Fotocopia del documento de identidad del solicitante.
-Certificado de libertad y tradición (no mayor a 30 días).
-Certificado de existencia y representación legal, en caso de que el inmueble sea comercial (no mayor a 30 días).
-Protocolo del medidor (cuando el medidor lo suministre el usuario, este debe disponer de un puerto de comunicaciones para que pueda ser gestionado o interrogado remotamente, mediante un módulo de comunicaciones con puerto RS485 y protocolo MODBUS o DLT645).
-Declaración de conformidad del constructor en la cual se indique que las instalaciones eléctricas cumplen con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).
-Cuadro de carga firmado por ingeniero o técnico electricista con matricula profesional vigente (para instalación menor a 10 kVA).
-Certificación (original) plena y por ende declaración de cumplimiento y dictamen de inspección para instalaciones de capacidad instalable individual igual o superior a 10KVA.
-Aprobación de planos por el área de distribución (para instalación mayor a 10 kVA).

Condiciones técnicas de las instalaciones eléctricas externas para conexión del sistema de medida:

-Caja de policarbonato para el medidor: debe ser instalada en un lugar visible y de fácil acceso (fachada o murete), para instalación de protección principal y conexión puesta a tierra.
-El sistema de puesta a tierra debe estar debidamente instalado: la varilla debe estar sólidamente conectada a la caja de circuitos con un conductor de calibre preferiblemente No. 6, y de ésta a los tomacorrientes donde se conectarán los equipos.
-El *breaker* principal debe estar instalado con sus respectivas puntas de salida hacia el medidor y conectado a la caja de circuitos, con conductores de calibre acorde al cuadro de carga.
-La acometida de alimentación debe estar instalada en el poste para su respectiva conexión, el calibre de conductores debe ser acorde con el calculado en el cuadro de carga.

Nota: La conexión del medidor y la acometida a la red será realizada por funcionarios de SOPESA S.A. E.S.P.

sopesa

SOCIEDAD PRODUCTORA DE ENERGÍA DE SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA S.A. E.S.P.

TELÉFONOS DE SOPESA
ATENCIÓN DE DAÑOS

SAN ANDRÉS ISLA	512.65.29 - 513.10.11 Opc 5 MARCA **115** DESDE UN TELÉFONO FIJO
PROVIDENCIA	513.10.11 EXT 1401 CEL: 315.612.84.13

TELÉFONOS DE EMERGENCIA
SAN ANDRÉS ISLA

POLICIA NACIONAL	123
CUERPO DE BOMBEROS	119
AMBULANCIA	125
DEFENSA CIVIL	144 o 513.33.33
CRUZ ROJA	512.57.88
HOSPITAL CLARENCE LYND NEWBALL	512.87.07 ext 150
CLINICA VILLA REAL	512.15.92
TRASH BUSTER	512.13.84

TELÉFONOS DE EMERGENCIA
PROVIDENCIA

POLICIA NACIONAL	123 0 321.258.24.57
CUERPO DE BOMBEROS	119
AMBULANCIA	115
HOSPITAL LOCAL	514.84.15

SIGUE NUESTRAS REDES SOCIALES

@sopesas @sopesasaesp

@sopesasaesp

Código: CT-GAC-01
Versión: 001
Fecha: 16 de Julio de 2021