



**ayudamos
a nuestros clientes**

ahorre dinero y energia

**a conservar
energia**



sin sacrificar el bienestar todo el año

GEORGIA 
POWER

A SOUTHERN COMPANY

Ahorre Dinero y Energía

Georgia Power ha suministrado energía eléctrica fiable desde 1930, a precios que están entre los más económicos de la nación. De hecho, los precios de la electricidad en cuatro de cada cinco estados son más altos que los de Georgia. Esto quiere decir que 200 millones de residentes de los Estados Unidos pagan facturas de electricidad más altas que los residentes de Georgia.

Pero el precio no lo es todo. Gracias a nuestro extenso historial, también sabemos la importancia de ofrecer una variedad de productos y servicios para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

Por esta razón, si usted está interesado en mayor valor energético y economía, la siguiente información sobre productos y servicios de mejor rendimiento energético le beneficiará. Además, nuestros representantes de mercadeo residencial son especialistas en energía, y están preparados para aconsejarle sobre nuevos aparatos residenciales para comodidad así como mejoras en el rendimiento energético para su vivienda.

Si desea asistencia de uno de nuestros representantes de mercadeo residencial, póngase en contacto con nosotros al 1-800-524-2421.



Contenido

Aislamiento	2
Red de Conductos	4
Infiltración	6
Puertas	8

Aislamiento

El aislamiento adecuado de su vivienda ayuda a contener los escapes que causan gastos más altos de calefacción y aire acondicionado. Puesto que el calor fluye naturalmente de áreas con temperaturas más altas hacia áreas con temperaturas más bajas, el aislamiento es importante para mantener una temperatura agradable en la vivienda. También ayuda a conservar los gastos de servicios públicos a un mínimo.

Valor R (*R-Value* en inglés) es la capacidad del aislamiento para resistir el flujo de calor. Cuanto más alto sea el Valor R, más eficiente es el material aislador (por ejemplo, el R-30 es más efectivo o eficiente que el R-19). Use esto como medida comparativa para saber la eficacia del aislamiento.

Una barrera de vapor es un papel grueso que cubre una cara del aislamiento. Una hoja de 4 a 6 milímetros de polietileno puede usarse también con aislamiento no revestido. La barrera de vapor previene que la humedad entre a la casa, se condense y cause daño a la estructura. La barrera de vapor debe ser instalada siempre en el lado de la pared en dirección hacia el espacio climatizado.

La mayoría de las casa antiguas no tienen suficiente aislamiento - pero se puede instalar aislamiento adicional a cualquier casa. El propietario mismo puede instalar el aislamiento en un ático, dónde los ahorros son generalmente mayores.

Considerando el invierno solamente, el aislamiento adecuado en el ático podría ahorrar hasta el 30 por ciento de los gastos de energía para calentar la vivienda. En una vivienda con aire acondicionado, también se notarán ahorros en el verano.

La cantidad exacta que ahorre usted estará afectada, por supuesto, por la cantidad de aislamiento que ya tenga, el clima y los precios que pague por el combustible y la electricidad. Sin embargo, no importa lo que esos precios sean, si hace usted ahora algunas mejoras para conservar energía en su vivienda, puede esperar aun más ahorros económicos en el futuro conforme los gastos de energía suban con la inflación.

¿Qué Tipos de Aislamiento Hay Disponibles?

Guatas (*Batts* en inglés): Fibra de Vidrio, Lana Mineral

- Más apropiadas para espacios estándar entre viguetas o cabrios de 16 a 24 pulgadas, y para los espacios entre las viguetas relativamente libres de obstrucciones

- Resistente al fuego y la humedad
- Fácil de manejar por ser relativamente pequeño
- Con o sin revestimiento de barrera de vapor
- Disponible en secciones de 15 a 23 pulgadas de ancho, de 2 a 12 pulgadas de grueso y de 4 a 8 pies de largo
- Requiere más recortes que las mantas, por lo tanto hay típicamente más desperdicios

Mantas: Fibra de Vidrio, Lana Mineral

- Más apropiadas para espacios estándar entre viguetas o cabrios de 16 a 24 pulgadas, y para los espacios entre las viguetas relativamente libres de obstrucciones
- Resistente al fuego y la humedad
- Un poco más difícil de manejar que las guatas debido al tamaño
- Con o sin revestimiento de barrera de vapor
- Disponible en secciones de 15 a 23 pulgadas de ancho, de 1 a 12 pulgadas de grueso en rollos para que el largo sea cortado por el instalador

Relleno Suelto (vertido): Fibra de vidrio, Lana Mineral, Celulosa

- Más apropiado para espacios no estándar entre viguetas o cuando el espacio entre los cabrios tenga muchas obstrucciones
- La celulosa, la fibra de vidrio y la lana mineral son resistentes al fuego y a la humedad. Verifique que las envolturas indican que el material cumple con las especificaciones federales. Si es así, estarán claramente etiquetadas
- Todos son fáciles de instalar
- La barrera de vapor se vende y se aplica por separado



Relleno Suelto (por soplado): Fibra de vidrio,
Lana mineral, Celulosa

- Las mismas propiedades físicas que el relleno suelto vertido
- Se recomienda un contratista
- Debido a que consiste en mechones más pequeños, la celulosa se introduce en escondrijos y rincones pequeños más consistentemente que la lana mineral o la fibra de vidrio cuando está instalado por soplado en espacios cerrados, tales como las paredes o las viguetas
- Cuando cualquier material está instalado por soplado en un espacio cerrado, se debe instalar una cantidad suficiente para rellenar el espacio completo
- La barrera de vapor se vende por separado

Valores R

Material	Valores R/pulgadas de grosor
Mantas y Guatas	3.2
Relleno Suelto	de 2.2 a 3.5

¿Cuánto Aislamiento Se Debe Tener en el Ático?

Quizás su ático tenga ya algún aislamiento. Los anteriores Valores R por pulgada de grosor pueden ayudarle a saber cuanto aislamiento adicional es necesario para alcanzar el recomendado Valor R de 30. Una vez que sepa usted cuanto aislamiento necesita, puede calcular el costo de su compra.

Red de Conductos

Una gran cantidad de energía usada por el sistema de calefacción y aire acondicionado de una vivienda puede perderse a través de escapes en el red de conductos. En la nueva construcción, las pérdidas debido al red de conductos se pueden minimizar instalando conductos debidamente sellados en las áreas climatizadas de la vivienda. Las viviendas diseñadas con conductos localizados en espacios climatizados comparadas con las que los tienen en espacios no climatizados indican más del 20 por ciento de ahorros en los gastos de calefacción y aire acondicionado. Muchas viviendas tienen una proporción de escape en los conductos que podría costar un 20 ó 30 por ciento adicional en las facturas de calefacción y aire acondicionado. Los escapes son relativamente económicos de localizar y reparar. **Tape los Escapes y Ahorre Dinero.**

Los Problemas

- Pérdidas de aire climatizado en espacios no climatizados
- Aumenta el uso y los gastos de energía
- Aumenta la infiltración de aire sucia procedente de espacios no climatizados
- Produce corrientes de aire y reduce la comodidad
- Conduce a peligros de seguridad y salud
- Reduce la eficacia del equipo de calefacción y aire acondicionado
- Más humedad ambiental en el verano y aire más seco en el invierno

Los Lugares

Los problemas de escape en el red de conductos ocurren:

- En las secciones individuales del red de conductos
- Entre los conductos y manguitos
- Entre los manguitos y registros
- Entre los conductos y las cámaras impelentes/cajas de soporte
- En las cámaras impelentes/cajas de soporte
- Entre la unidad de tratamiento de aire y las cámaras impelentes/cajas de soporte
- En la unidad de tratamiento de aire
- En las juntas entre los conductos y las cajas de conexión

Las Soluciones

- Selle las líneas de unión en los conductos de retorno así como los de distribución, usando el material apropiado y aprobado por la industria tal como el mástique de tuberías
- Selle las juntas y empalmes de los conductos con el material sellador apropiado poniendo atención especial a las cámaras impelentes/cajas de soporte de retorno — una de las mayores causas de escape en los conductos
- Aísle los conductos metálicos después de sellarse
- Para las viviendas con retorno central, las puertas interiores deben tener por lo menos una pulgada de espacio abajo, y verifique que la alfombra no bloquea el espacio — esto ayudará a equilibrar las diferencias de la presión de aire dentro de la vivienda, que puede incrementar los problemas de escape en los conductos

Generalmente, no necesitará aislamiento para los conductos de calefacción y aire acondicionado que estén dentro de las secciones bien aisladas de la vivienda. Pero, si los conductos del sistema de calefacción o aire acondicionado se colocan encima de los techos (áticos) o debajo del piso

(sótanos y espacio bajo el piso), deben sellarse primeramente y después aislarse.

Infiltración

Los escapes de aire causan corrientes de aire y a veces, ruidos. La infiltración puede a menudo ser la causa de muchas de las incomodidades de la vivienda. En el invierno, los escapes de aire roban a su vivienda del calor, causan un interior demasiado seco en su vivienda, y pueden causar problemas de humedad dentro de la envoltura de aislamiento del edificio. En el verano permiten entrar calor y humedad del exterior.

Las ventanas y paredes exteriores son el origen obvio de los escapes de aire, aunque a veces son pequeños comparados con los escapes ocultos. Los orígenes ocultos de infiltración más comunes incluyen las áreas alrededor de las cañerías, los cables y las cajas eléctricas, el red de conductos, las escaleras desplegadas para acceso al ático, los ventiladores para toda la casa, las chimeneas y los rodapiés. Pero el mayor tipo de escape oculto, a menudo pasado por alto, son los conductos de derivación (agujeros en el ático), los sótanos o espacios bajo el piso que permiten el escape de aire en el interior de las paredes de la vivienda.

La mayoría de los escapes pueden sellarse con masilla, espuma selladora, o burletes, (todos ellos disponibles en su tienda local de materiales para construcción). Los desvíos requieren más trabajo, pero valen la pena. Puede que necesite madera contrachapada o tableros rígidos de aislamiento, y para áreas alrededor de las chimeneas use cubrejunta metálica flexible y masilla para altas temperaturas. **Sellar los Escapes de Aire Asegura los Ahorros en Energía.**

Las áreas más comunes para la infiltración de aire son:

Desvíos en los áticos, sótanos y espacios bajo el piso:

Estas áreas grandes de escape, presentes en la mayoría de las viviendas, incluyen las áreas en el ático por encima de los techos rebajados para roperos, cuartos de baño, y armarios de cocina; las cámaras impelentes de los conductos de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC); los espacios entre las chimeneas y los materiales de encuadre; y los agujeros sobre los cerramientos de la ducha/el baño y las paredes con cañería. Deben cubrirse con tableros de madera contrachapada u otra barrera sólida continua. Se debe aplicar masilla una vez puesto en su lugar y sellarse alrededor de todos los bordes. Para conseguir un cierre continuo, puede que tenga que cortar piezas adicionales para

encajarlas entre las viguetas individuales del techo o del piso. También se debe sellar con masilla.

Plomería: Revise los escapes de aire donde las cañerías entren y salgan de la casa. Revise también las cañerías del agua y desagüe debajo del fregadero. Selle cualquier agujero con juntas, masilla, o sellador en aerosol.

Enchufes eléctricos: Revise los interruptores y las placas de los enchufes eléctricos. Use juntas de espuma, selladas con masilla, para hermetizar entre la pared y la cubierta de la placa.

Ventanas/Puertas: Instale burlete en todas las ventanas y/o puertas. Aplique masilla alrededor del marco exterior e interior. Asegúrese que las contraventanas o puertas están ajustadas firmemente para conseguir la máxima eficiencia energética.

Escaleras Desplegadas para Acceso al Atico: Instale burlete alrededor de los bordes de la madera contrachapada y cierre ajustadamente con el pestillo cuando no las use. Además, sujete con grapas las guatas de aislamiento a una caja de cartón del tamaño correspondiente a la apertura y póngala sobre las escaleras cuando no las use. La caja puede moverse fácilmente para conseguir el acceso al ático.

Ventiladores de Toda la Vivienda: Selle las hélices aperturadas durante los meses del invierno. Una caja aisladora bien ajustada sobre el marco del ventilador servirá este propósito.

Chimeneas: Las chimeneas que ya no se usen pueden sellarse permanentemente empleando aislamiento y masilla. Las chimeneas en uso deben estar equipadas con puertas de cristal y con el regulador de tiro bien ajustado. Verifique con los inspectores locales de construcción acerca de las recomendaciones de seguridad para sellar su chimenea.



Paredes y Rodapiés:

Sellar los escapes aplicando masilla alrededor de los rodapiés y agujeros cortados para los cables eléctricos, los conductos, las cañerías, las ventanas y las puertas.

Puertas

Las puertas exteriores, especialmente las puertas de alma hueca, representan una gran parte del calor perdido y ganado.

Instale Contrapuertas: Las contrapuertas de cristal pueden ayudar a reducir la gran cantidad de calor perdido y ganado que puede ocurrir con las puertas exteriores.

Un método un poco más costoso para proveer más valor aislador consiste en reemplazar las puertas exteriores de alma hueca con puertas aisladas (puertas térmicas), a menudo hechas de metal.

Puertas Aisladas: Hay algunas fábricas que ofrecen un tipo de puerta que normalmente tiene una cubierta de metal y cuyo interior está lleno con un aislamiento tipo espuma altamente eficaz. Aunque su costo es aproximadamente el mismo, o un poco más que las puertas de madera sólida con contrapuertas, las puertas aisladas proveen alrededor de cuatro veces más resistencia a transmitir el calor. Las juntas de goma herméticamente ajustadas alrededor de la puerta reducen las corrientes y la pérdida de calor. Estas puertas son muy duraderas, resisten las grietas y las deformaciones, y pueden ser tan atractivas como las puertas de madera. Si decide reemplazar su puerta actual con una de estas y si quiere un área de cristal en la puerta, asegúrese de especificar que sea de acristalamiento doble.



Para Más Información

Si está interesado en hacer mejoras de energía en su vivienda - tales como la renovación de su sistema de calefacción y aire acondicionado, instalar aislamiento al ático, o simplemente hacer su vivienda más eficaz — Georgia Power puede ayudarle.

Podemos proporcionarle asesoramiento de especialistas en energía y mostrarle los beneficios de cambiar equipo viejo e ineficaz, haciendo mejoras de energía y usándola juiciosamente. Uno de nuestros Especialistas en Energía le ayudará a elaborar una lista de prioridades para hacer esas mejoras e indicarle lo rápidamente que podrá pagar por estas mejoras con los ahorros de las facturas de energía reducidas.

Una opción es rellenar un **Perfil de Energía de la Vivienda** para mandarlo por correo. Con él, se le proporcionarán todas las respuestas a las siguientes preguntas, así como la oferta de otras soluciones para la vivienda.

- ¿Cuánto dinero gasto para climatizar mi vivienda?
- ¿Cuánto gasto para electrodomésticos, calefacción y para calentar agua?
- ¿Qué mejoras puedo hacer para reducir mis facturas de energía?

Otra opción es un Análisis de Energía en la Vivienda. Uno de nuestros representantes va a su casa, y estudia sus necesidades específicas.

Para pedir un Perfil de Energía de la Vivienda o para hacer una cita para un Análisis de Energía en la Vivienda, llame al:

1-800-524-2421, ext. 250.

Para más información acerca de la conservación de energía, visite la página web de Georgia Power en:

www.georgiapower.com



www.georgiapower.com

GP 0103966-1/02