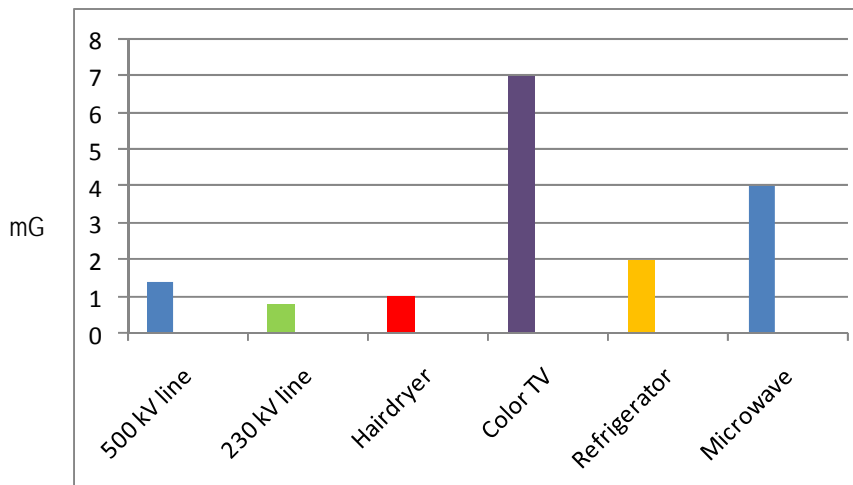


## Campos eléctricos y campos magnéticos

- Progress Energy Florida se ha impuesto el compromiso de suministrar servicio eléctrico con seguridad para sus clientes y establecer un ambiente de trabajo seguro para sus empleados.
- La empresa financia, participa y observa las investigaciones dirigidas a responder las preguntas y atender las preocupaciones de los propietarios sobre campos eléctricos y campos magnéticos (Electric and Magnetic Fields, EMF).
- Además, Florida es uno de los pocos estados que regula los campos eléctricos y campos magnéticos de las líneas de transmisión y hace cumplir estándares específicos. Todas las líneas que Progress Energy Florida construye deben satisfacer estos estándares. La regla de 1989 de la Comisión de Regulación Medioambiental (Environmental Regulation Commission, ERC) de Florida limita los EMF de nuevas líneas de transmisión y subestaciones.
  - Los campos eléctricos se limitan a 2 kV por metro al borde del derecho de paso.
  - Los límites de los campos magnéticos al borde del derecho de paso dependen del voltaje de la línea.
    - Las líneas de 69 kV a 230 kV tienen un límite de 150 miligauss.
    - Las líneas de 500 kV tienen un límite de 200 miligauss.
- Los campos eléctricos son creados por los voltajes que hay cuando un aparato está enchufado, aunque esté apagado. Por el contrario, los campos magnéticos se presentan sólo cuando la corriente eléctrica fluye por los cables, de manera que si un artefacto está apagado, normalmente no produce campos magnéticos.
- Estamos rodeados de campos eléctricos y campos magnéticos de frecuencias extremadamente bajas producidos no sólo por líneas de alta tensión, sino también por cableado eléctrico de edificios, motores eléctricos, aparatos electrodomésticos, televisores, computadoras, secadores de pelo, etc.
- La proximidad al artefacto eléctrico es a menudo un factor más importante que el tamaño del artefacto en lo que se refiere a la intensidad del campo magnético.



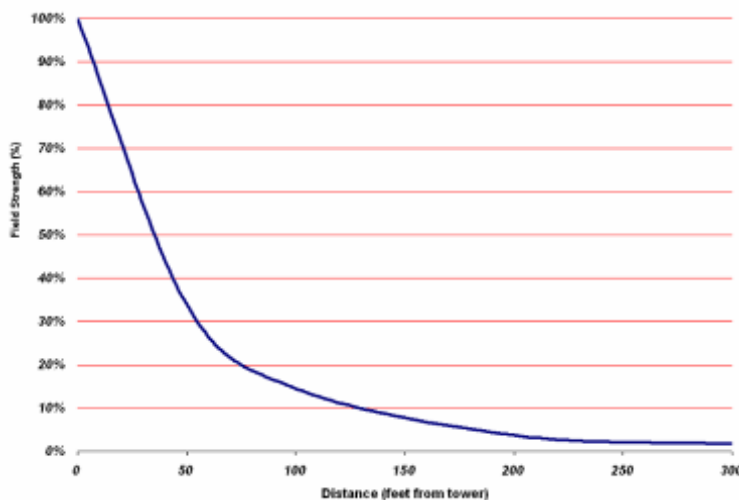
### Intensidad relativa de los campos magnéticos de los artefactos electrodomésticos:

En este gráfico se comparan las intensidades promedio de los campos magnéticos a 300 pies de líneas de 500 kV y 230 kV y la mediana de intensidad del campo magnético a un pie de distancia de aparatos electrodomésticos comunes y corrientes. Las líneas de 500 kV son las de mayor voltaje en el sistema de Progress Energy.

FUENTE: NIH EMF "Electric and Magnetic Fields Associated with the Use of Electric Power," junio de 2002.

- Es probable que los campos magnéticos más intensos a los que usted se exponga sean producidos por aparatos electrodomésticos y no por líneas de alta tensión cercanas.
  - Por ejemplo, al pararse directamente debajo de una línea de alta tensión de 230 kV, uno se expone a un campo magnético de aproximadamente 58 miligauss; que es más o menos lo mismo a lo que se expone uno al pasar la aspiradora en su casa (60 mG a un pie de distancia).
  - Eso es aproximadamente cinco veces **menos** que la exposición a un secador de pelo (300 mG a 6 plg.)  
[FUENTE: NIH EMF "Electric and Magnetic Fields Associated with the Use of Electric Power," junio de 2002.]

- En los últimos 30 años se han llevado a cabo numerosos estudios para determinar si hay una relación entre la exposición a los campos eléctricos y campos magnéticos y la salud. Después de importantes investigaciones, todavía no se ha establecido una relación definitiva entre ambos.
  - Se han hecho estudios que señalaban cierta correlación entre los EMF y la salud, y otros en que no se encontró ninguna relación.
  - Prácticamente ningún estudio de laboratorio en animales o en células ha establecido consistentemente una relación entre los EMF y la salud.
- Según un informe sobre EMF presentado por el Instituto Nacional de Ciencias de la Salud Medioambiental al Congreso de Estados Unidos, "la falta de relación entre los datos humanos y los datos experimentales (animales y mecánicos) complica seriamente la interpretación de estos resultados". Dadas las limitaciones del conocimiento científico actual, no podemos determinar el posible efecto de los EMF sobre la salud.
- Lo que los científicos sí saben es que los campos eléctricos y campos magnéticos disminuyen rápidamente con la distancia a la fuente.
  - Por ejemplo, el campo magnético de una línea de transmisión de 500,000 voltios se reduce aproximadamente un 98% a unos cientos de pies de los cables de transmisión. A una distancia de 300 pies, durante las horas de demanda normal de electricidad, los campos magnéticos de las líneas de transmisión serían similares a los niveles de fondo que se encuentran en la mayoría de los hogares.



Representación de la intensidad de campo magnético de una línea de transmisión de 500 kV. La intensidad baja dramáticamente cuando aumenta la distancia a la línea de alta tensión (basado en datos de la Bonneville Power Administration).

- Actuar con responsabilidad hacia el medio ambiente forma parte esencial de nuestro compromiso general con los clientes, inversionistas, empleados y vecinos. Los clientes que tengan preguntas sobre campos eléctricos y campos magnéticos pueden comunicarse con el Centro de Servicio al Cliente llamando al 1-800-700-8744.
- En la publicación "Folleto de preguntas y respuestas sobre los EMF. Resultados de la investigación sobre EMF" publicado en el sitio de Internet sobre EMF del Instituto Nacional de Ciencias de la Salud Medioambiental, ubicado en: [www.niehs.nih.gov/health/topics/agents/emf/](http://www.niehs.nih.gov/health/topics/agents/emf/), hay más información sobre los EMF.

Para obtener más información, vaya al sitio:  
[www.progressenergy.com/energyplanning](http://www.progressenergy.com/energyplanning)