



Libertad y Orden

U P M E

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

Más eficiente

A
B
C
D
E

Menos eficiente



Agenda presentación UPME

- Plan de URE
- Programas URE de apoyo GEF - PNUD
- Programa Nacional de etiquetado en eficiencia energética
- Programa de Gestión Integral de la Energía en Centros Productivos
- Análisis de la tecnología utilizada en Colombia en iluminación U. Nacional – UPME
- Opciones del uso de la electricidad en el sector transporte ECONOMETRÍA – UPME
- Convenio Colombia - Cuba



UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

Plan de URE

1. **Etiquetado** (Programa CONOCE, Etiquetado países andinos)
2. **Sector residencial** (Iluminación, Sustitución de refrigeradores, Hornillas eficientes de gas natural)
3. **Sector oficial** (Iluminación, Alumbrado público)
4. **Sector comercial y terciario** (Iluminación, Refrigeración)
5. **Estrategia de eficiencia energética para la industria nacional** (Motores, calderas, cogeneración, otros)
6. **Sector transporte** (Movilidad eficiente y Estrategias de conducción)
7. **Promoción** (Educación, Campaña publicitaria, Divulgación)
8. **Financiamiento**
9. **Creación de ESCOS**
10. **Creación de la Agencia Nacional de Eficiencia Energética**

GIE



Programas URE de apoyo GEF - PNUD

1. CLS ANDINO GEF- PNUD – COL 4083

- Asistencia técnica de CLASP (Colaborative Labels and Standards Program)
- Colombia formuló el PIF (Project Information Format) del proyecto, el cual se envió al MAVDT para su consideración y uso de recursos GEF

2. Eficiencia Energética en edificaciones (UTO UPME)

- Esta iniciativa liga los esfuerzos del Protocolo de Kyoto y el Protocolo de Montreal, y cuenta con recursos GEF y FMPM
- GEFSEC (GEF Secretary) aprobó la elaboración del MSP (Medium Size Project)

3. Actualización tecnológica en refrigeración residencial (UTO UPME)

- Proyecto en fase de formulación



Programa Nacional de etiquetado en eficiencia energética

- La UPME presentó la propuesta de reglamento técnico al MME
- Se han realizado reuniones de trabajo entre el MME, MCIT y la UPME
- Se aspira a que el MME trace las directrices y orientaciones encaminadas a la ratificación de este RT



Programa de Gestión Integral de la Energía en Centros Productivos - Fase II

- Iniciativa COLCIENCIAS – UPME
- Integra los principales agentes con capacidad de fomentar el URE (COLCIENCIAS, ANDI, Universidades (RECIEE), Gremios, Comercializadores de energía, Usuarios, UPME)
- El material técnico de soporte al proyecto se elaboró en la fase I
- Resultados esperados
 - Capacitación: mas de 100 actividades de formación (40 horas) a realizar en las principales universidades del país
 - Desarrollo de mas de 150 proyectos en industrias energointensivas, PYMES, centros comerciales, hoteles, sector terciario, con resultados cuantificables en términos energéticos, ambientales y económicos
 - Desarrollo de un sistema de información
- Contar con un aval positivo por parte de la CIURE resulta favorable para el proyecto



Análisis de la tecnología utilizada en Colombia en iluminación U. Nacional – UPME

- Se tomaron como referente Normas Técnicas nacionales e internacionales NTC, ANSI, IESNA e IEC.
- Se realizaron en el Laboratorio de Ensayos Eléctricos Industriales “Fabio Chaparro” (LBE) acreditado por la Superintendencia de Industria y Comercio SIC.
- Se realizaron pruebas de ensayo de laboratorio de las variables: parámetros eléctricos (tensión, corriente, potencia, factor de potencia y distorsiones armónicas de tensión y corriente), parámetros fotométricos, flujo luminoso, vida real, torsión al casquillo, mantenimiento del lumen, y evaluación de eficiencia energética.
- Las pruebas se aplicaron a bombillas incandescentes, bombillas fluorescentes, bombillas fluorescentes compactas integradas, bombillas de alta intensidad de descarga (sodio y mercurio).
- Se realizaron 461 ensayos de laboratorio, cuyos resultados son estadísticamente confiables.



Análisis de la tecnología utilizada en Colombia en iluminación U. Nacional – UPME

Resultados:

- En las viviendas los niveles de iluminancia están muy por debajo de los niveles exigidos por el RETIE.
- La normatividad vigente es laxa en cuanto a factor de potencia y calidad de energía.
- El valor de las variables reportadas o medidas es inferior a los indicados en la normatividad técnica (el 20% de las bombillas incandescentes presentaron una vida real inferior a 700 h).
- Se verificó con varias LFC conectadas a la misma red y en forma simultánea, se atenúa los armónicos de corriente producidos por una sola bombilla.
- La información suministrada a través de empaques es contradictoria, incompleta o no existe, aun cuando el RETIE reglamenta un requisito al respecto.



Opciones del uso de la electricidad en el sector transporte ECONOMETRÍA - UPME

Objetivo:

- Estudiar la viabilidad de las alternativas de medios de transporte eléctrico para el desplazamiento de personas y enseres en áreas urbanas y para la integración ciudad región.

Conclusiones y recomendaciones:

- Para todos los sistemas, con excepción de taxis y los vehículos pequeños de carga, las tecnologías de transporte energizadas con electricidad o híbridas son todavía costosas frente a las tradicionales de combustión interna.
- La disponibilidad comercial de los vehículos de carga híbridos los hace más viables en el corto plazo que los automóviles de uso público (taxis).
- Las decisiones para el uso de sistemas alimentados por fuentes externas de energía eléctrica (metro, tren cercanías, cable) dependen fundamentalmente de las condiciones y particularidades del transporte y movilidad de cada ciudad.
- Las nuevas condiciones tecnológicas de los vehículos híbridos, los costos de la energía eléctrica y las necesidades de infraestructura hacen que los sistemas tipo trolebús no sean recomendables.



Convenio Colombia - Cuba

- El pasado 22 de mayo en la ciudad de la Habana, el Ministerio de la Industria Básica de la República de Cuba y el Ministerio de Minas y Energía de la República de Colombia suscribieron un convenio marco sobre cooperación en materia de uso racional de la energía URE y uso de energías renovables UER.
- El objeto del convenio es una alianza estratégica de Uso Racional de Energía y Uso de Energías Renovables para aunar recursos humanos, de conocimiento, técnicos y si es posible económicos. Por delegación del MME la UPME es el coordinador del Convenio.
- Una delegación de 7 personas del IPSE, Electrohuila, CAM, EMGESA CIDETT y UPME viajaron a La Habana del 7 al 10 de octubre pasado.
- La visita permitió conocer la experiencia cubana en referencia al programa “REVOLUCION ENERGETICA”. Se están definiendo las áreas de interés por parte de cada país para profundizar en el presente año.
- Se espera la delegación Cubana para la semana del 2 al 8 de marzo próximo. Se prevén reuniones con el MME, UPME, IPSE, EMGESA, CAM, COLCIENCIAS, ISA, ISAGEN, EPM y el CIDETT.



Libertad y Orden

UPME

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Para mayor información quedamos a su disposición en:

www.upme.gov.co

SIEL

SIPG

SIMCO

SISEA

SIAME

Carrera 50 No. 26 – 00 PBX: 2220601 FAX: 2219537
Bogotá D.C. Colombia

Para uso exclusivo de la UPME. Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta presentación puede ser utilizada o reproducida en ninguna forma o por ningún motivo sin permiso explícito de la UPME.