



CONSTRUIAMOS FUTURO

MARCO INSTITUCIONAL Y LEGAL ZNI

Programa de Especialización en Distribución



www.uis.edu.co

Facultad de Ciencias - Facultad de Ciencias Humanas - Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas
Facultad de Ingenierías Físico Químicas - Facultad de Salud - Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia

Introducción



CONSTRUIMOS FUTURO

Desarrollo de entornos institucionales y legales para zonas aisladas que tenga en cuenta las particularidades de la dinámica social, económica y ecológica.

Es necesario contar con una serie de Leyes, reglamentos y normas que faciliten la implantación de tecnologías sostenibles.

Introducción



En las zonas no interconectadas (ZNI) se requiere una visión amplia de la inversión, que contemple los aspectos sociales (consideración de **equivatios**), los aspectos ecológicos (consideración de **ecovatio**), y desarrollo de equipos de uso que consuman mucho menos para reemplazar los existentes (consideración de **negavatios**)

Estructura Institucional



Dirección de los sectores minero y energético: Ministerio de Minas y Energía (MME).

Formulación y adopción de las políticas, planes generales, programas y proyectos relacionados con exploración, explotación, transporte, refinación, procesamiento, beneficio, transformación, interconexión, distribución y establecimiento de normas técnicas en materia de energía eléctrica, sobre el uso racional de la energía y el desarrollo de fuentes alternas.



Libertad y Orden

Ministerio de Minas y Energía

República de Colombia

UPME



La Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME), tiene como misión desarrollar de manera participativa el planeamiento integral y la gestión de la información de los sectores energético y minero, para contribuir al desarrollo sostenible del país.



UPME



Entre las funciones específicas de la UPME, están elaborar y actualizar el:

- Plan Nacional Minero
- Plan Energético Nacional
- Plan de Expansión del Sector Eléctrico y los demás subsectoriales, en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo.

Entidades Adscritas al MME



CONSTRUIMOS FUTURO

Entidades Adscritas	Nombres
Unidades Administrativas Especiales	UPME: Unidad de Planeación Minero Energética
	CREG: Comisión de Regulación de Energía y Gas
	ANH: Agencia Nacional de Hidrocarburos
Establecimientos Públicos	INGEOMINAS: Instituto Colombiano de Geología y Minería
	IPSE: Instituto de Planificación y promoción de Soluciones Energéticas para Zonas no Interconectadas

Entidades Vinculadas al MME



CONSTRUIMOS FUTURO

Entidades Vinculadas	Nombre
Sociedades de Economía Mixta	FEN: Financiera Energética Nacional
Empresas de Servicios Públicos Mixtas	ISAGEN S.A. E.S.P.
	Interconexión Eléctrica ISA E.S.P
	Electrificadoras, centrales eléctricas y empresas de energía
Sociedades Públicas Por Acciones	ECOPETROL S.A.
	Sociedad Promotora de Energía de Colombia S.A.



CONSTRUIMOS FUTURO



Tiene como misión regular los servicios públicos domiciliarios de energía eléctrica y gas combustible, de manera técnica, independiente y transparente, promoviendo el desarrollo sostenido de estos sectores.

SIN



El sistema Interconectado Nacional (SIN), está conformado por los siguientes elementos interconectados.

- Plantas y equipos de generación.
- Red de interconexión.
- Redes regionales e interregionales de transmisión.
- Redes de transmisión y cargas eléctricas de usuarios.

SIN



Se pueden distinguir dos subsistemas.

- El que abarca las áreas eléctricas cuya generación la coordina el Centro Nacional de Despacho (CND).
- El denominado sistema interconectado total, que incluye pequeñas centrales cuya generación la coordina cada empresa autónomamente.

Estructura del sector eléctrico y características de las ZNI



- Las ZNI son aquellos municipios, corregimientos, localidades y caseríos no conectados al SIN (art. 1 ley 855 de 2003).
- Las ZNI abarcan un 66% del territorio colombiano.
- Incluyen 1200 asentamientos humanos.
- Se ubican en 16 departamentos y 91 municipios.
- Allí habitan cerca de 2 millones de personas.

The logo for IPSE (Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas) features the letters 'I', 'P', 'S', and 'E' in a stylized, bold font. The 'I' is yellow, 'P' is blue, 'S' is red, and 'E' is green. A green arrow points to the right from the end of the letters.

Instituto de Planificación y Promoción
de Soluciones Energéticas para las
Zonas No Interconectadas



- El Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas (IPSE) gestiona la energización de las ZNI.
- Ofrece soluciones energéticas estructurales a comunidades rurales como factor de equidad y seguridad nacional, asegurando el cumplimiento de la legislación aplicable a las actividades que desarrolla.

Funciones del IPSE

Ley del Plan Nacional de Desarrollo 1151 de 2007,
artículo 66



- Administrar la información energética de las ZNI.
- Desarrollar e implementar soluciones energéticas, como energías renovables y/o limpias.
- Desarrollar programas de uso racional de energía.
- Conseguir recursos de cooperación internacional para proyectos energéticos y transferencias de tecnologías.

Recursos del IPSE

Decreto 257 de 2004

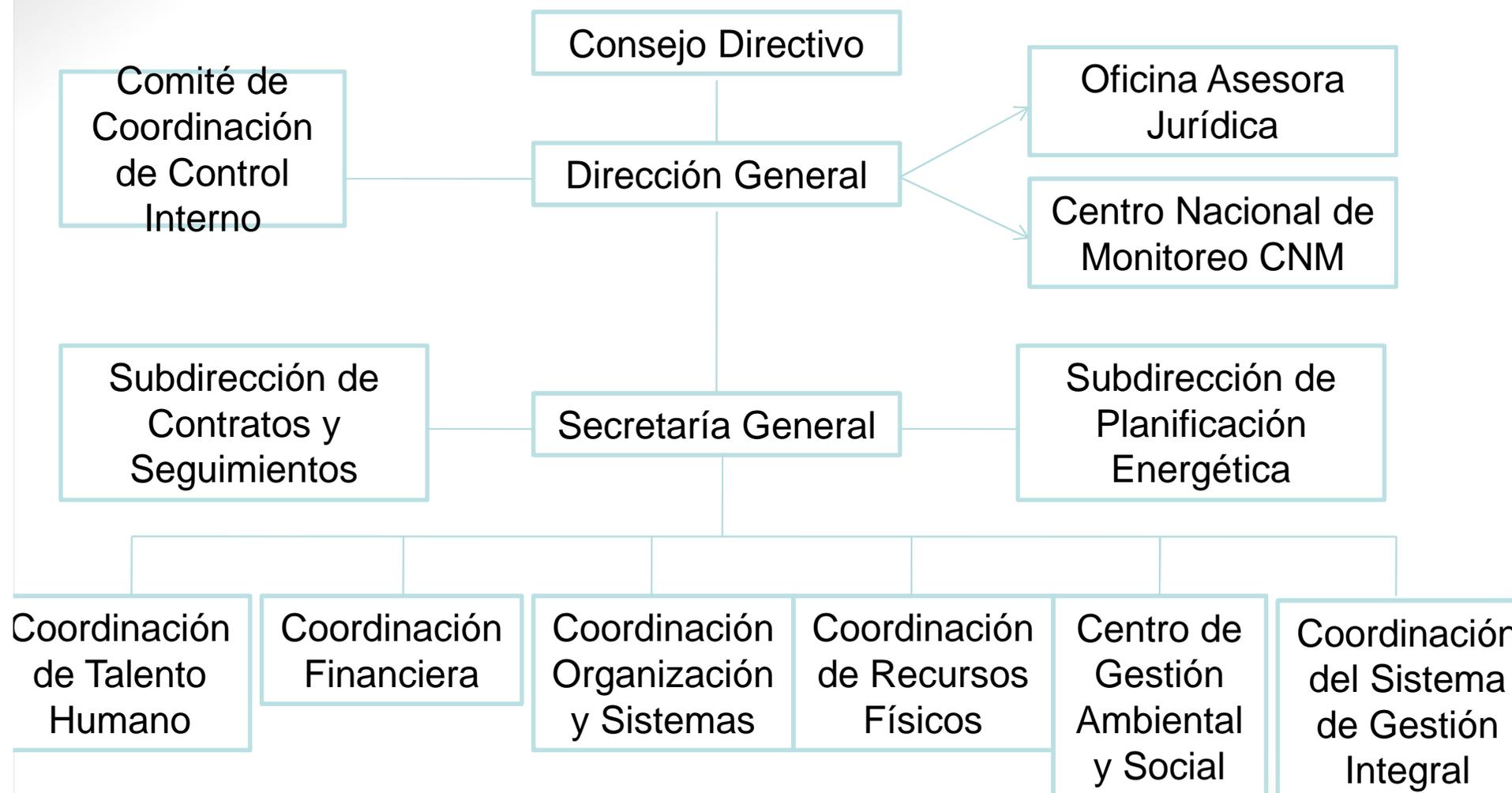


- Recursos de la nación asignados al IPSE.
- Aportes, donaciones y contribuciones que reciba.
- Recursos de crédito.
- Ingresos de la venta de sus activos y derechos.
- Rendimientos financieros de recursos que se le transfieran a cualquier título.
- Dividendos de aportes en acciones y participaciones en sociedades.

Estructura del IPSE



CONSTRUIMOS FUTURO





Marco Legal



CONSTRUIMOS FUTURO

El mercado de electricidad está soportado fundamentalmente en la Constitución Política de la Nación que determina los principios constitucionales para la prestación de los servicios públicos domiciliarios, como la energía eléctrica.

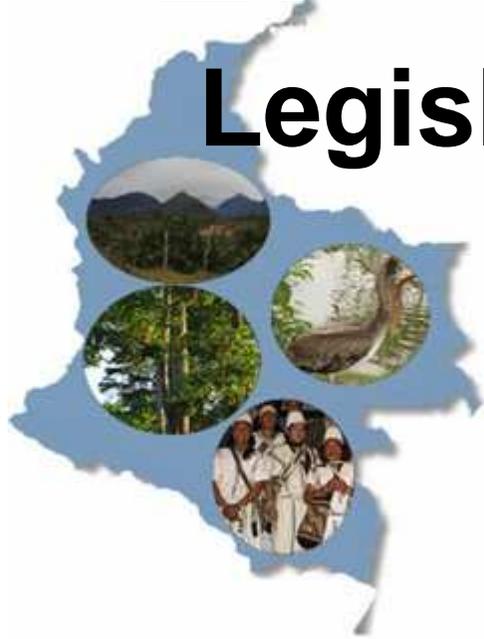


Legislación eléctrica



- Ley 142 de 1994 o Ley de los Servicios Públicos.
- Ley 143 de 1994 o Ley Eléctrica.
- Las regulaciones de la CREG.
- Leyes del Congreso de la República y decretos del Gobierno (Ley 697 de 2001 o Ley del Uso Racional de Energía).

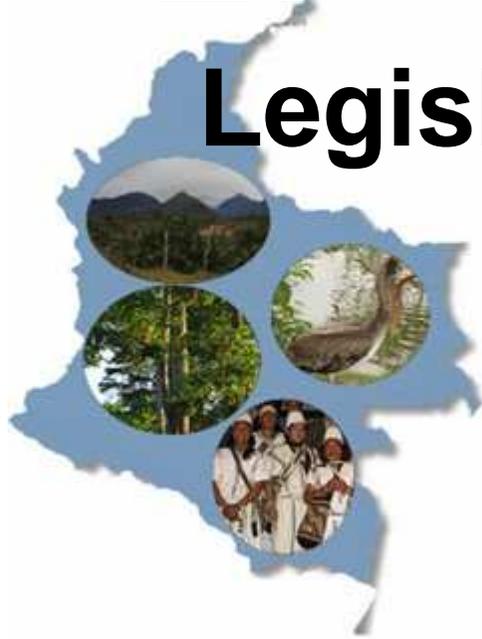
Legislación Ambiental



El Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial han definido un marco regulatorio para preservar el medio ambiente.

- La Ley 23 de 1973 establece la necesidad de prevenir y controlar la contaminación.

Legislación Ambiental



- La Ley 99 de 1973 precisa las tasas compensatorias para quienes hagan uso de la atmósfera, agua y suelo con actividades contaminantes.
- La Ley 09 de 1979 Prohíbe descargar en el aire contaminantes en concentraciones y cantidades superiores a las establecidas en la misma.

Legislación Tributaria



- En Colombia hay incentivos tributarios para la promoción del uso de fuentes alternativas para proveer energía eléctrica y térmica y zonas aisladas (Decreto 2755 de 2003, Ley 383 de 1997).
- Existe exención del IVA a equipos, elementos y maquinaria destinados a proyectos que mitiguen el impacto ambiental (Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial).

Legislación para ZNI



Las ZNI deben administrarse bajo normativas diferentes a los del SIN como por ejemplo:

- La remuneración de las actividades de generación, distribución y comercialización de energía eléctrica y la asignación de un costo unitario de la prestación del servicio público en las ZNI.
- El MME es quien contrata mediante invitación pública las actividades involucradas en el servicio público de energía eléctrica.
- El MME delega al IPSE la transferencia de los recursos de subsidios a los entes encargados de la prestación del servicio en las ZNI (resolución 180991 de 2008).

Fondos de apoyo (ZNI)



- Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las ZNI (FAZNI)
- Fondo Nacional de Regalías (FNR).
- Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas Rurales Interconectadas (FAER).
- Programa de Normalización de Redes Eléctricas (PRONE).
- Fondo de Energía Social (FOES).
- Fondo del gobierno holandés.

Tratados Internacionales



- **Protocolo de Kioto:** Los países industrializados se comprometieron en diciembre de 1997 a reducir en un 5% las emisiones contaminantes para el 2012.
- **Libro Blanco:** Establece un marco para reducir la vulnerabilidad de la Unión Europea al impacto del cambio climático.
- **Libro Verde:** Establece estrategias para que la comunidad europea logre una energía sostenible, competitiva y segura.

Mecanismos



CONSTRUIMOS FUTURO

Clasificación	Instrumento Político
Políticas Obligatorias	Regulación y reglas generales Obligaciones/Portafolio estándar
Políticas Económicas	Incentivos tributarios Precios Garantizados/ Feed In Subsidios, concesiones o reembolso de capital Financiación por terceros Impuestos a los combustibles fósiles
Políticas de Investigación y Desarrollo	Investigación y Desarrollo
Políticas de Gestión y Operación	Sistemas de licitación Compras de Gobierno Sistemas de precios verdes Certificados comerciales de energía renovable – CER Programas voluntarios Conciencia pública Energización rural Medición neta