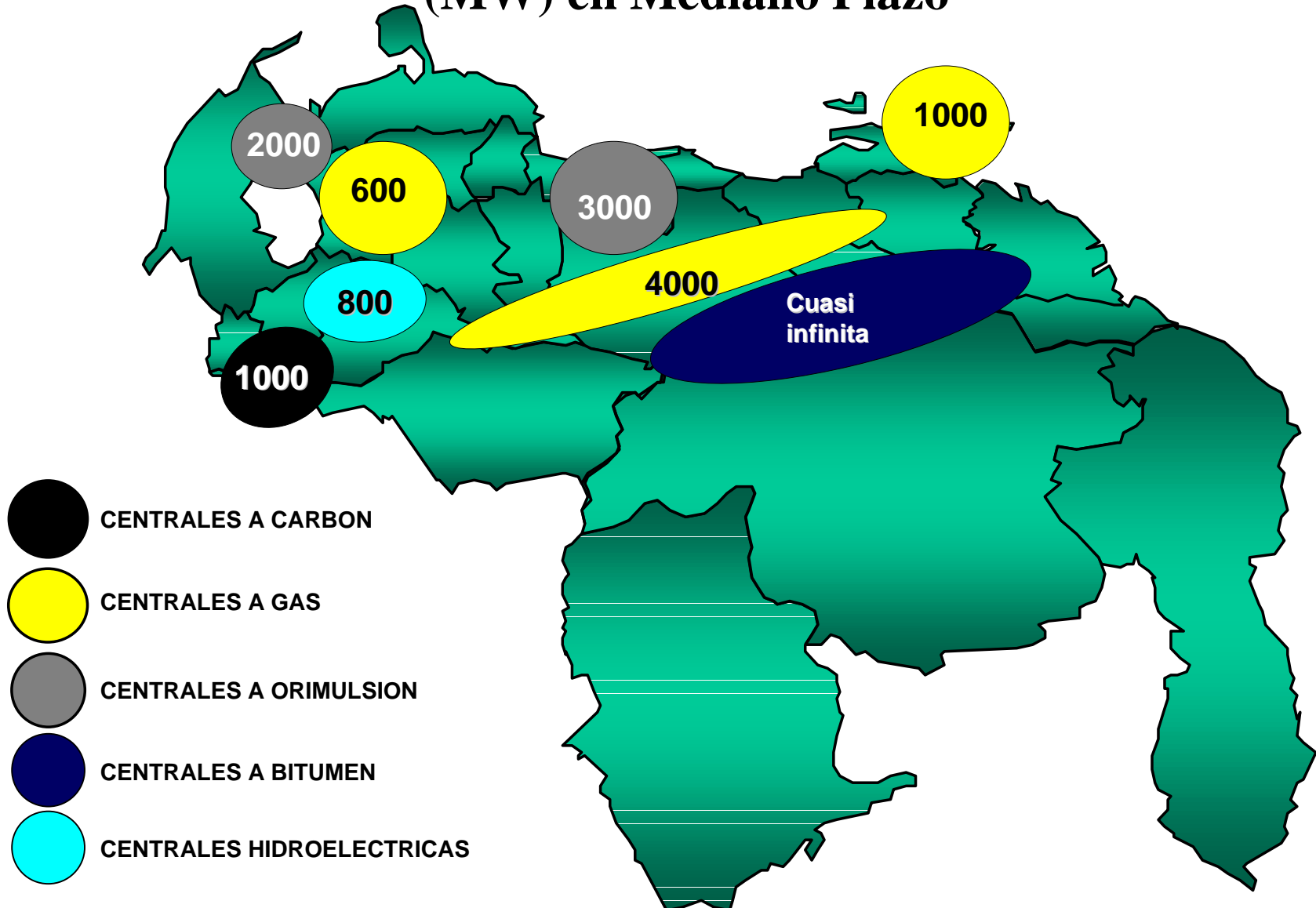
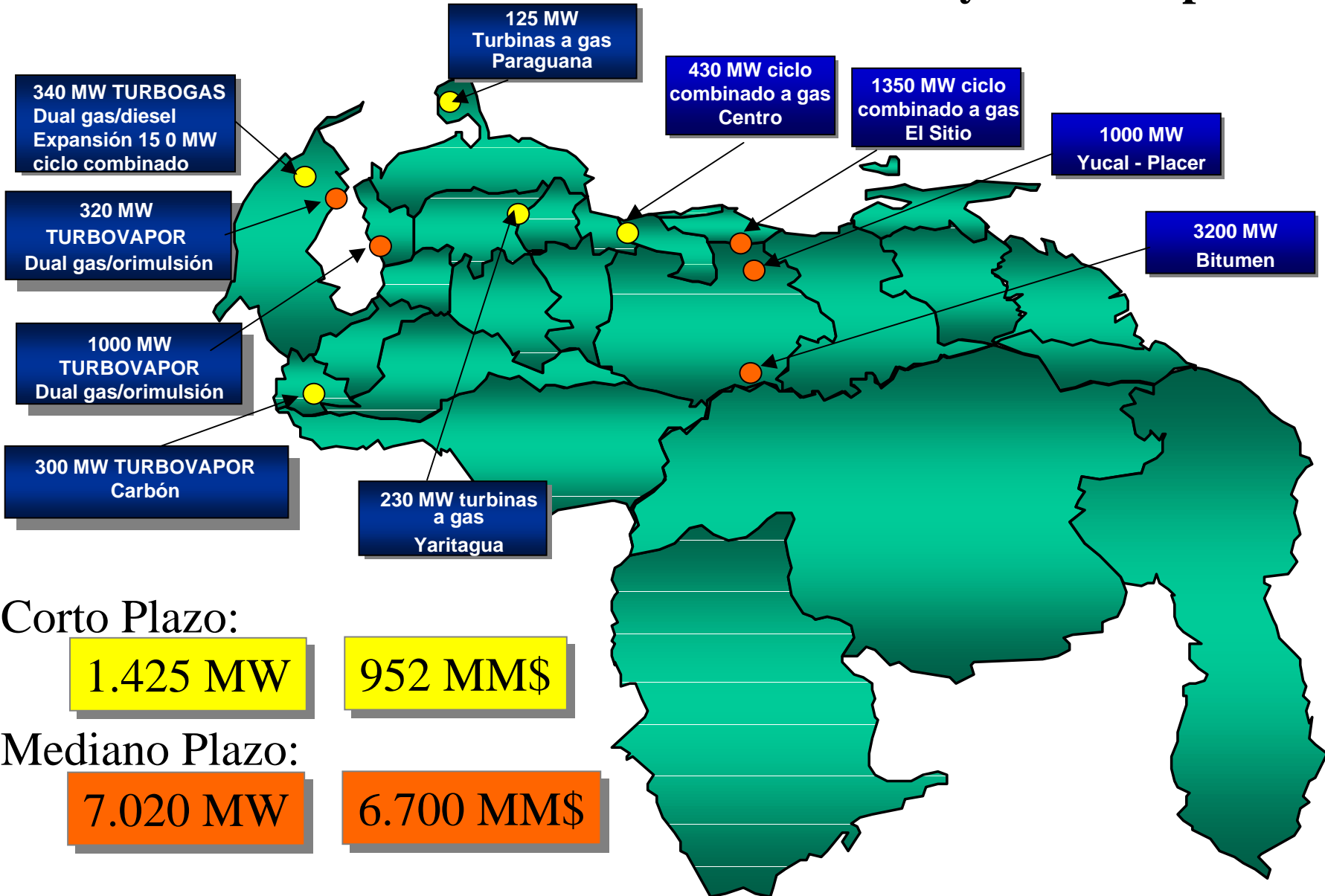


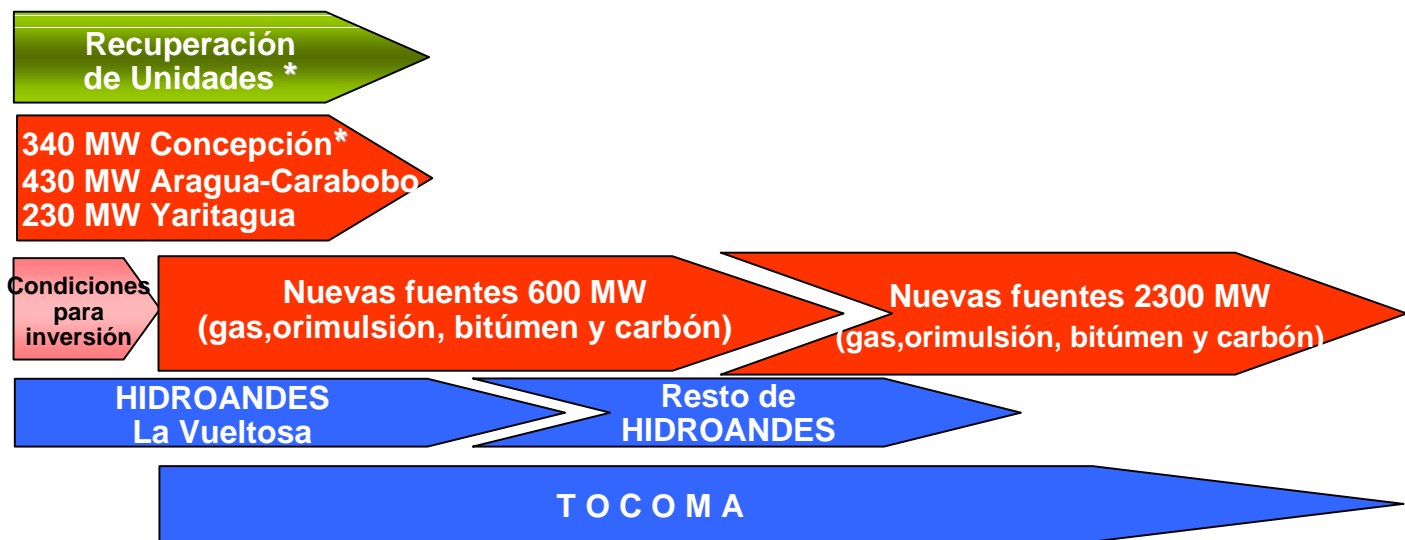
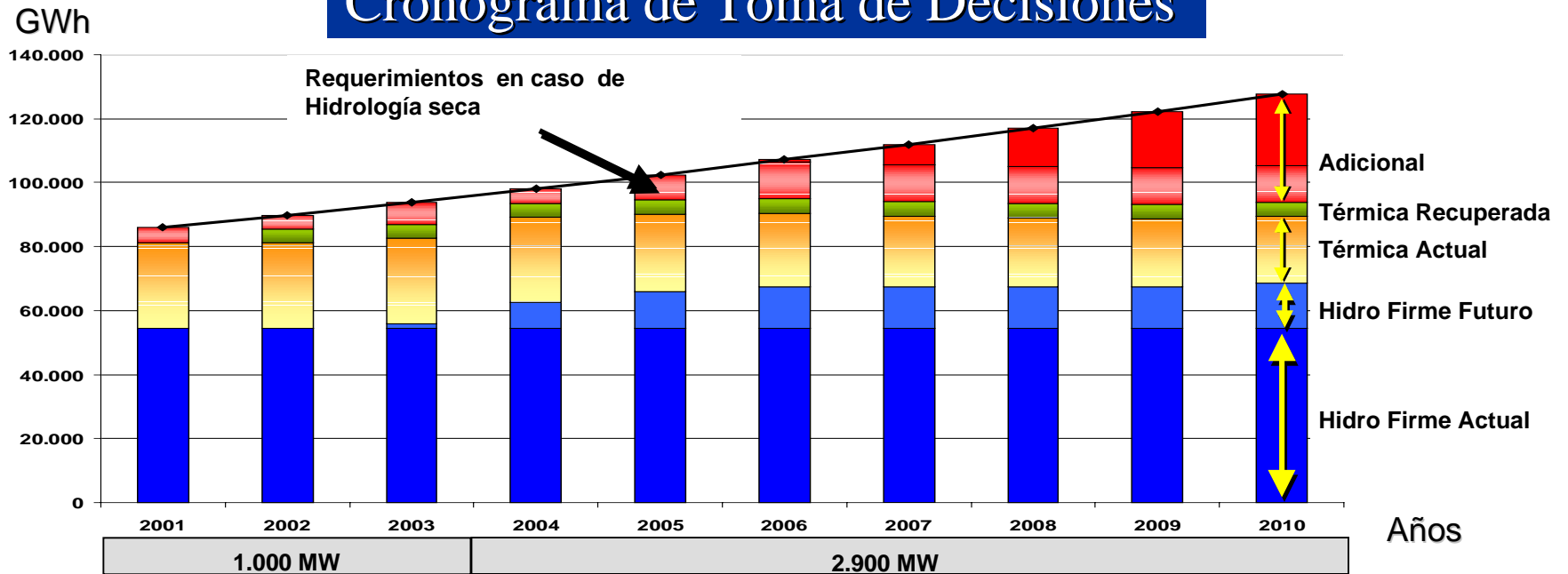
Decisiones de Instalación de Grandes Centros de Generación (MW) en Mediano Plazo



Nuevas Plantas Eléctricas factibles a corto y mediano plazo



Cronograma de Toma de Decisiones



* Considerado en el convenio de fecha 18-06-2001

SITUACIÓN DEL SISTEMA ELECTRICO NACIONAL : CORTO PLAZO

GENERACIÓN:

✓ RIESGO DE DEFICIT DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

➤ **EL AÑO 2001 SE HA PRESENTADO COMO EL AÑO HIDROLOGICO MÁS SECO DE LOS ÚLTIMOS 50 AÑOS, POR LO QUE LA GENERACIÓN DE LAS PLANTAS GURI Y MACAGUA DEBIÓ LIMITARSE A LA ENERGÍA FIRME. SIN EMBARGO, A PESAR QUE LA GENERACIÓN TÉRMICA SE HA SUBIDO DESDE JULIO MÁS DEL 50% DEL MÁXIMO HISTÓRICO, NO HA SIDO SUFICIENTE POR LO QUE LOS NIVELES DEL EMBALSE DE GURI ESTÁN EN VALORES CRITICOS.**

➤ **EN OPINIÓN DE LOS ESPECIALISTAS METEOROLÓGICOS, EXISTEN ALTAS PROBABILIDADES DE QUE EL AÑO 2002 TAMBIÉN SEA UN AÑO HIDROLOGICO SECO DEBIDO AL FENOMENO NIÑO. POR LO QUE SE REQUIERE QUE EL PARQUE TÉRMICO GENERE HASTA 35.000 GWH EN EL PRÓXIMO AÑO.**

SITUACIÓN DEL SISTEMA ELECTRICO NACIONAL : CORTO PLAZO

GENERACIÓN:

✓ ACCIONES TOMADAS.

➤ **SE FIRMO UN CONVENIO ENTRE LOS MINISTROS DE ENERGÍA Y MINAS Y FINANZAS, Y LOS PRESIDENTES DE PDVSA Y CVG, CON EL OBJETIVO DE TOMAR LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA EVITAR LA CRISIS DEL SECTOR ELECTRICO, ENTRE LAS CUALES DESTACAN:**

- ❖ **RECUPERAR EN FORMA EXPEDITA EL PARQUE DE GENERACIÓN TÉRMICA.**
- ❖ **COORDINAR LOGISTICA DE SUMINISTRO Y PRECIOS DE COMBUSTIBLES PARA ENFRENTAR REQUERIMIENTOS EN EXCESO A LO PLANIFICADO.**
- ❖ **PREPARAR E INICIAR CAMPAÑA COMUNICACIONAL SOBRE LA AMENAZA DE CRISIS, INCLUYENDO MEDIDAS DE USO RACIONAL DE LA ENERGÍA.**
- ❖ **NEGOCIAR CON GENERADORES PRIVADOS PARA QUE APORTEN ENERGÍA A LA RED.**
- ❖ **AGILIZAR DESEMBOLSOS DE LA DEUDA DE LAS EMPRESAS DEL ESTADO CON EL SECTOR ELECTRICO.**

SITUACIÓN DEL SISTEMA ELECTRICO NACIONAL : CORTO PLAZO

GENERACIÓN:

✓ SOLUCIONES PLANTEADAS:

- **CONSTITUCIÓN DE UN MECANISMOS DE ASOCIACIÓN ESTRATEGICA QUE PERMITA LA PARTICIPACIÓN DE EXPERTICIA Y CAPITAL PRIVADO EN LA REHABILITACIÓN DEL PARQUE DE GENERACIÓN PROPIEDAD DEL ESTADO, EN LOS PLAZOS QUE SE REQUIERE.**

- **NEGOCIACIÓN DE CONTRATOS CON ENTES PRIVADOS PARA LA INSTALACIÓN DE NUEVA GENERACIÓN. ANTES DEL AÑO 2.003, SE REQUIEREN UN MÍNIMO 1.300 MW PARA EL PRÓXIMO AÑO.**

- **CONSTITUCIÓN DE UN MECANISMO QUE PERMITA COMERCIALIZAR Y GARANTIZAR EL PAGO DE LA ENERGÍA QUE GENERARÍAN LOS NUEVOS GENERADORES.**

SITUACIÓN DEL SISTEMA ELECTRICO NACIONAL : MEDIANO Y LARGO PLAZO

PLAN ESTRATÉGICO:

✓DESARROLLO DE OTRAS FUENTES DE ENERGÍA PRIMARIA PARA GENERAR ELECTRICIDAD QUE PERMITAN:

➤ **APROVECHAR LAS INMENSAS RESERVAS DE ENERGÍAS PRIMARIAS CON QUE CUENTA LA NACIÓN PARA DIVERSIFICAR LAS FUENTES DE PRODUCCIÓN DE ELECTRICIDAD Y TENER UNA GARANTÍA FIRME DE ENERGÍA ANTE LOS EVENTOS FORTUITOS CAUSADOS POR LA ESTOCACIDAD DE LOS APORTES DE AGUA DE LOS RIOS Y LA INCERTIDUMBRE EN LA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL.**

➤ **MINIMIZAR EL USO A FUTURO DE COMBUSTIBLES CON ALTO VALOR DE EXPORTACIÓN COMO EL DIESEL Y EL FUEL-OIL.**



➤ **CONTRIBUIR AL DESARROLLO NACIONAL A TRAVÉS DE LA ENDOGENIZACIÓN DE LA INVERSIÓN.**

➤ **ALCANZAR UN NIVEL DE EQUILIBRIO EN LA TOPOLOGÍA DE LA RED ELECTRICA AL DESCONCENTRAR LOS CENTROS DE GENERACIÓN Y DAR SOPORTE AL CRECIMIENTO DE LOS PRINCIPALES EJES DE DESARROLLO DEL PLAN NACIONAL DE GOBIERNO, COMO ES EL CASO DEL EJE ORINOCO-APURE.**

República Bolivariana de Venezuela
MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

REQUERIMIENTO DE ENERGIA TERMoeLECTRICA AÑO 2002

COMBUSTIBLE	ENERGIA REQUERIDA EN GWH	MILLONES DE BARRILES EQUIVALENTES	COSTO MERCADO INTERNO MM\$	COSTO MERCADO EXTERNO MM\$
FUEL -OIL	7.500	14,51	124,8	261,2
GASOIL	8.000	19,57	200,4	587,0
GAS NATURAL	19.500	39,31	255,9	255,9
TOTAL	35.000	73,40	581,1	1.104,2
DIFERENCIA DE MERCADO EXTERNO A MERCADO INTERNO (MM\$) =				523,1

República Bolivariana de Venezuela
MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

REQUERIMIENTO DE ENERGIA TERMoeLECTRICA AÑO 2003

COMBUSTIBLE	ENERGIA REQUERIDA EN GWH	MILLONES DE BARRILES EQUIVALENTES	COSTO MERCADO INTERNO MM\$	COSTO MERCADO EXTERNO MM\$
FUEL -OIL	8.952	17,32	149,0	311,8
GASOIL	9.548	23,35	239,1	700,6
GAS NATURAL	19.500	39,31	255,9	255,9
TOTAL	38.000	79,99	644,1	1.268,3
DIFERENCIA DE MERCADO EXTERNO A MERCADO INTERNO (MM\$) =				624,3



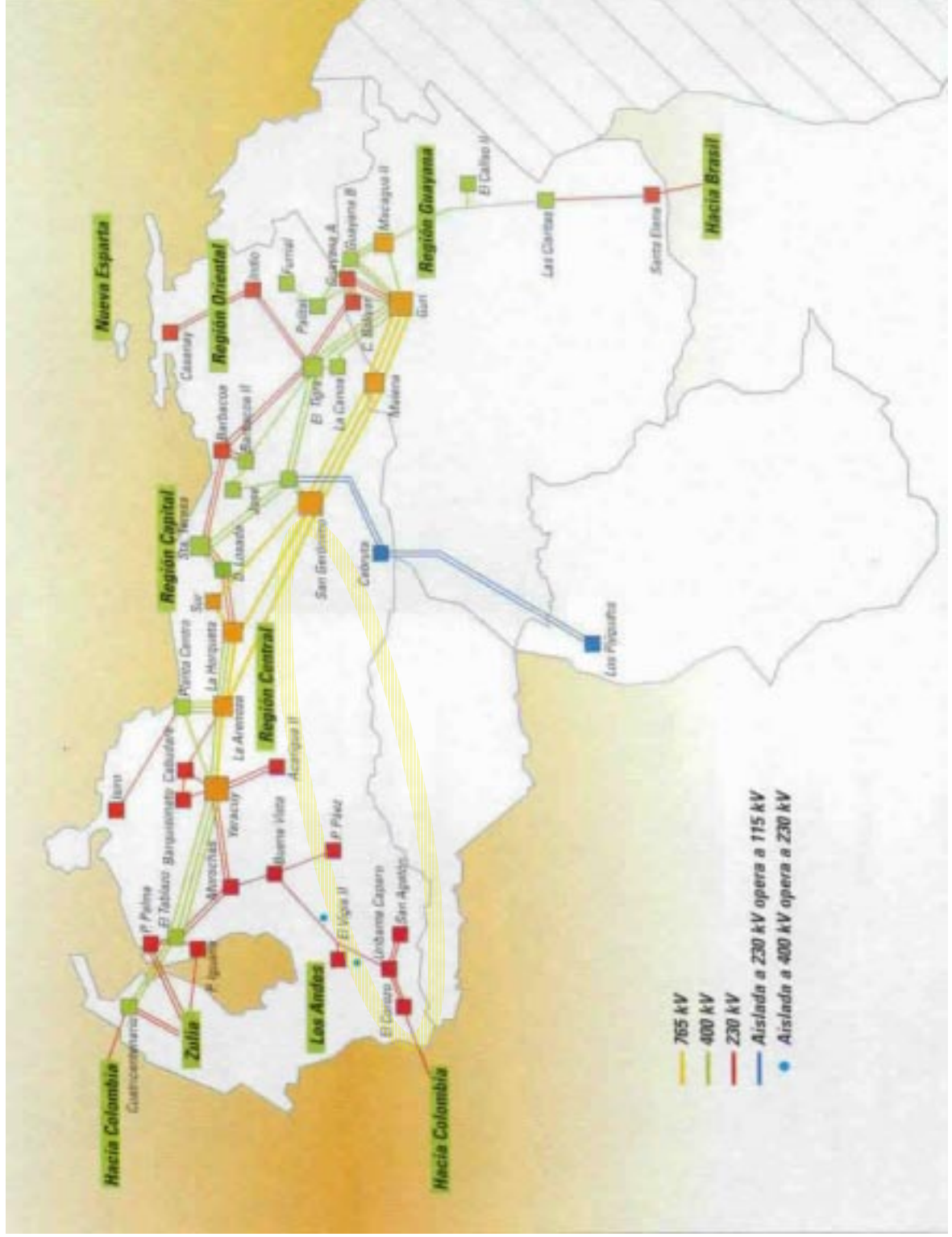
RETORNO

ESTRATEGIAS A MEDIANO Y LARGO PLAZO EN TRANSMISIÓN:

- **DESARROLLAR UN CORREDOR DE TRANSMISIÓN A 400/230 KV A LO LARGO DEL EJE ORINOCO-APURE, EL CUAL, A SU VEZ, SERVIRÁ COMO EJE PRINCIPAL DE INTEGRACIÓN CON LA REGIÓN ANDINA.**
- **CONSOLIDAR DICHO SISTEMA DE ACUERDO A LA EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA DE LA REGIÓN Y A LA CONSTRUCCIÓN DE CENTRALES DE GENERACIÓN QUE PERMITAN EL OPTIMO APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS ENERGÉTICOS DE LA ZONA.**
- **DESARROLLAR, JUNTO CON LOS PAÍSES DE LA REGIÓN, LA REGULACIÓN QUE PERMITA UN MERCADO ENERGÉTICO INTEGRADO.**

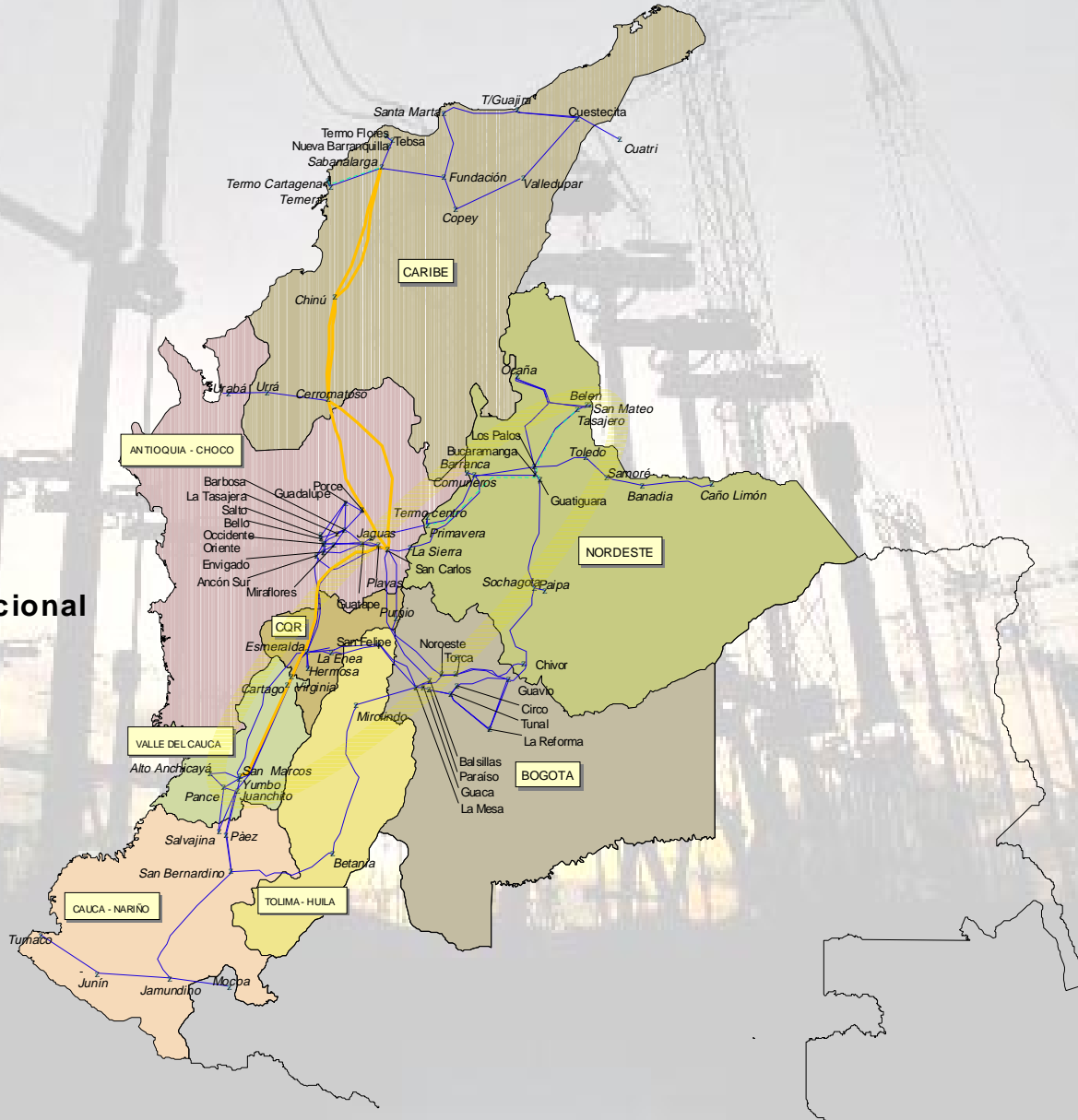
República Bolivariana de Venezuela

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS



Sistema de Transmisión Eléctrico

- z Subestaciones de transmisión
- Líneas de 500 kV
- Líneas de 230 kV
- Líneas de 230 kV Futuras (2001)
- Áreas Operativas**
 - ANTIOQUIA - CHOCO
 - BOGOTA
 - CARIBE
 - CAUCA - NARIÑO
 - CQR
 - NORDESTE
 - TOLIMA - HUILA
 - VALLE DEL CAUCA
 - ZNI



Sistema de Transmisión Nacional

Tomado de:
Ministerio de Energía
UPME
Colombia