



PLAN INTEGRADO DE RECURSOS DE LA AUTORIDAD DE ENERGIA ELECTRICA DE PUERTO RICO

Modificado por la Comision de Energia de Puerto Rico

Por: Lcda. Ruth Santiago

Noviembre 2016

MODIFICACION DEL PIR DE LA AEE

- No autoriza construcción del proyecto Aguirre Offshore GasPort, en este momento;
- No procede la conversión de las unidades de Aguirre a combustión de gas natural;
- Requiere auditoría detallada de todos los contratos de energía renovable, renegociación o salida de contratos de ER no operacionales, proceso para nuevos proyectos de ER;
- Aprueba recursos de eficiencia energética;
- Permite gasto de \$15 millones en estudios AOGP;
- Permiso para ciclo combinado 100MW+ combustión dual en Aguirre, reemplazo turbinas CC 1 & 2;
- Permisos 3 CCs combustión dual en Palo Seco;
- Retiro de unidades CS 3,4, PS 1,2, SJ 7,8. Uso limitado SJ 9,10.
- Inversión en transmisión y distribución.

PLAN DE ACCION DE LA COMISION

- Aprueba un PIR Modificado;
- No interviene con relacion a contrato de la AEE con AES;
- La AEE asume proyecto de incinerador Energy Answers no procede, la Comision no emite determinacion;
- Compra de nuevo equipo de generacion en proceso competitivo y objetivo;
- Requiere a la AEE someter actualizacion de PIR Modificado con elaboracion;
- Resolucion conjunta Comision y la AEE para solicitudes de propuestas;
- Implantacion de EE, DR, almacenamiento con Comision o tercero administrador;
- Ordena mejorar planificacion, desarrollo profesional, data emisiones, monitoreo.

RAZONAMIENTO PARA DESAPROBACION

- Incumplimiento de la AEE y Siemens que sobre-enfatizo construccion costosa de proyectos grandes;
- La AEE y Siemens minimizaron la eficiencia energetica y respuesta a la demanda;
- El PIR de la AEE no cumplio con integracion de alternativas;
- No utilizo modelo de expansion de capacidad;
- Decisiones y presunciones del PIR informados por Siemens;
- Deficiencias en proyecciones de costos de combustibles-solo una, desvio sustancial, no explicado de proyecciones de US Energy Info. Admin.;
- La AEE asumio que la construccion del AOGP obligaria a Ecoelectrica a bajar el precio del gas natural en Costa Sur.

AOGP Y ALTERNATIVAS

- Reduccion sustancial en beneficios de \$5.5 Billones a \$200 millones;
- Costo-efectividad no confiable (costos construccion \$387 millones + costo Time Charter party + costo operacion + costos conversion unidades Aguirre=\$2 Billones por termino del PIR). Riesgos de demoras y aumentos en costos (ya aumento \$100 millones).
- Crea dependencia a largo plazo en gas natural cuando baja en demanda no requiera esa generacion;
- Ausencia de analisis, commission no puede calcular valor de AOGP;
- Precios gas natural en Ecoelectrica \$17/MMBTU son 3 a 5 veces precios en EEUU;
- Renegociacion con Ecoelectrica (Ley 4-2016 prohíbe ganancia en venta de gas natural);

ERRORES EN PIR-AEE

- La AEE assume un costo de energia renovable muy alto;
- Cumplir con portafolio de energia renovable (RPS) es mas barato por \$130 millones que el plan base de la AEE;
- La AEE exagera el costo de “curtailment”-no poder usar toda la energia generada;
- Ejemplo en un ano-costos capitales \$615 millones, curtailment \$28 millones;
- Analisis vago de proyectos pendientes de energia renovable-no provee evidencia sustancial.
- No considera cambios poblacionales y riesgo de sobre-construccion;
- No considera “retrofits” para cumplir con MATS

INCUMPLIMIENTOS DEL PIR DE LA AEE

- Plan de Accion no concuerda con hallazgos de suplemento;
- No proveyo documentos, modelos o expedientes;
- No cumple con metas de politica energetica;
- No modela gama de posibles resultados e impactos de reduccion en carga y asi reducir la necesidad de construir unidades grandes y poder sustituir con mas pequenas, flexibles y eliminar las que no cumplen con MATS.
- Falta de acceso a informacion;
- No evalua efectos existentes y potenciales de DSM, sub-valoracion DR especialmente para reducir demanda nocturna;
- No reconoce que los costos principales de la AEE son de generacion fosil, no el curtailment.

DEFICIENCIAS PIR-AEE

- No modelo formas de entregas de gas natural a plantas del norte;
- Omitio modelar expansion de Ecoelectrica;
- No analizo tuberia de gas natural de Costa Sur a Aguirre;
- No considero 100% eficiencia energetica en agencias de gobierno.

SISTEMA ELECTRICO

- Capacidad instalada extraordinariamente grande aun considerando situacion de PR;
- El margen de reserva se debe a la condicion de la flota;
- Subjetividad de la AEE y consultor al escoger retiros;
- Modelo de costo de produccion (PROMOD) no tiene capacidad de escoger nuevos recursos o retiro de unidades no economicas.

ASUNTOS AMBIENTALES

- Comision alega no tener poder legal para ordenar soluciones a problemas de salud o ambientales;
- Critica PIR-AEE porque falta evaluacion de emisiones al aire, consumo y contaminacion de agua, desperdicios solidos-cenizas, y otros factores;
- Comision tiene jurisdiccion exclusiva sobre calidad, confiabilidad y costo de energia, conducta que aumenta riesgos y costos bajo jurisdiccion Comision;
- Atenderan cumplimiento ambiental en caso tarifa;
- Reglamentacion revisada del PIR atendera este asunto.
- Requiere a la AEE preparar informe sobre litigios ambientales;
- PIR-AEE no discute otros estandares de emisiones al aire;
- Exclusion categorica proceso PIR- no autoriza accion.