

# INFORME DE DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES OPERATIVAS DEL SEIN

## INDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>7</b>
1.1. ANTECEDENTES	7
1.2. OBJETIVO.	8
1.3. BASE LEGAL	8
1.4. CRITERIOS GENERALES Y METODOLOGÍA PARA EL DIAGNOSTICO	8
1.4.1. CRITERIOS GENERALES	8
1.4.2. METODOLOGIA	9
<b>2. SITUACIÓN ACTUAL DEL SEIN Y PROYECCIÓN AL AÑO 2010</b>	<b>10</b>
2.1. AÑO 2008	10
2.1.1. RESUMEN DE LA OPERACION	10
2.1.2. RESERVA FRÍA EN EL AÑO 2008	10
2.2. OPERACIÓN EN EL PERIODO 2009 – 2010	11
2.2.1. PREVISIONES PARA EL PERIODO JUNIO 2009 – MAYO 2010	11
2.2.2. PREVISIONES PARA EL PERIODO JUNIO 2010– DICIEMBRE 2010	12
2.3. CONCLUSIONES	13
2.3.1. PERIODO DE ESTIAJE	13
2.3.2. PERIODO DE MÁXIMA DEMANDA ANUAL	15
<b>3. ANALISIS EN EL PERIODO 2011-2013</b>	<b>17</b>
3.1. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA	17
3.1.1. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA VEGETATIVA	17
3.1.2. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE GRANDES CARGAS	17
3.1.3. PROYECCIÓN DE DEMANDA DEL SEIN	18
3.1.4. DEMANDA POR BARRAS	18
3.2. PLAN DE OBRAS DE GENERACIÓN Y TRANSMISIÓN	19
3.2.1. PROGRAMA DE OBRAS DE GENERACIÓN	19
3.2.2. PROGRAMA DE OBRAS DE TRANSMISIÓN	20
3.3. INFORMACION ENERGETICA BASE	21
3.3.1. EMBALSES	21
3.3.2. HIDROLOGIA	23
3.3.3. OFERTA DE GENERACIÓN	23
3.3.4. PRECIOS DE COMBUSTIBLES Y COSTOS VARIABLES	24
3.3.5. CAPACIDAD DE TRANSMISIÓN EN LINEAS	24
3.4. ANÁLISIS ENERGÉTICO	26
3.4.1. CRITERIOS	26
3.4.2. METODOLOGÍA	26
3.4.3. RESULTADOS DEL CASO BASE	27
3.4.4. RESULTADOS DEL CASO DE SENSIBILIDAD SIN RESTRICCIÓN DE GAS	31
3.4.5. CASOS DE SENSIBILIDAD CON DEMANDA OPTIMISTA Y PESIMISTA	32
3.4.6. CONCLUSIONES	33
3.5. ANÁLISIS ELECTRICO EN EL CORTO PLAZO	35
3.5.1. METODOLOGIA	35
3.5.2. CRITERIOS	35

3.5.2.1	DE ESTADO ESTACIONARIO	35
3.5.2.2	DE CORTOCIRCUITO	36
3.5.2.3	DE SEGURIDAD	36
3.5.3.	CASOS DE OPERACIÓN EN ESTADO ESTACIONARIO	36
3.5.4.	OPERACIÓN EN ESTADO ESTACIONARIO EN LOS CASOS BASE	37
3.5.4.1	RESULTADOS GENERALES	37
3.5.4.2	RESULTADOS POR ZONAS DEL SEIN	41
3.5.5.	OPERACIÓN EN ESTADO ESTACIONARIO EN LOS CASOS DE SENSIBILIDAD	45
3.5.5.1	RETRASOS EN PROYECTOS DE TRANSMISIÓN CONCESIONADOS	45
3.5.5.2	EFECTO DE PROYECTOS DE TRANSMISIÓN NO CONCESIONADOS	46
3.5.5.3	EFECTO DE LOS PROYECTOS DE GENERACIÓN	47
3.5.6.	CALCULOS DE CORRIENTES DE CORTOCIRCUITO	48
3.5.7.	ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD DEL SISTEMA	49
3.5.7.1	SENSITIVIDAD DE LA TENSIÓN ANTE CAMBIOS EN LA POTENCIA REACTIVA	49
3.5.7.2	COMPORTAMIENTO TRANSITORIO	53
3.5.8.	CONCLUSIONES	56
3.5.8.1	CASO BASE	56
3.5.8.2	CASOS DE SENSIBILIDAD	58
3.5.8.3	NIVELES DE CORTOCIRCUITO	58
3.5.8.4	SEGURIDAD DEL SISTEMA	59
<b>4.</b>	<b>ANÁLISIS EN EL PERIODO 2014-2020</b>	<b>60</b>
<b>4.1.</b>	<b>PROYECCION DE LA DEMANDA</b>	<b>60</b>
<b>4.2.</b>	<b>PROGRAMA DE OBRAS DE GENERACIÓN</b>	<b>60</b>
<b>4.3.</b>	<b>BALANCE OFERTA-DEMANDA</b>	<b>61</b>
<b>4.4</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>62</b>
<b>5.</b>	<b>CONCLUSIONES DEL DIAGNOSTICO</b>	<b>62</b>
<b>6.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	<b>63</b>