

## *Índice de Contenidos*

<i>Acrónimos</i>	4
<i>Resumen y Objetivos</i>	5
<b>0. Introducción</b>	<b>7</b>
<b>1. Conceptos Fundamentales</b>	<b>8</b>
1.1. Sistema de Energía Eléctrica	8
1.2. Generador Eléctrico Trifásico	9
1.3. Sistema Interconectado Nacional	13
1.4. Regulación de Potencia Activa	14
<b>2. Descripción del Turbo-grupo y sus Elementos de Control</b>	<b>19</b>
2.1. Descripciones Generales	19
2.2. Descripción Turbo-Grupo CNE	20
2.3. Elementos de Control en el TG	23
<b>3. Sistema de Control de la Turbina – DEHC</b>	<b>30</b>
3.1. Introducción	30
3.2. Componentes de Control	31
3.3. Descripción Funcional	40
3.4. Lazos de Control Principales.	51
<b>4. Flujo de Datos en los componentes del DEHC</b>	<b>53</b>
4.1. Arquitectura	53
4.2. Elementos de Interfaz Lógica	56
4.3. Elementos de Interfaz Física	58
<b>5. Seguimiento de los Lazos en el DEHC</b>	<b>67</b>
5.1. Ubicación Física de los componentes del DEHC	67
5.2. Documentación Digital Interactiva	81
<b>6. Mejoras en Funcionamiento y Seguridad en el nuevo equipo DEHC</b>	<b>99</b>
<b>A. Modelo de Turbo-grupo y su Gobernador</b>	<b>104</b>
<b>B. Rampas de Velocidad – Gráfico Real</b>	<b>110</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>113</b>
<b>Referencias Bibliográficas</b>	<b>114</b>