

**ANEXO X – INFORMACIÓN PROYECTO DE REFERENCIA \_\_\_\_\_**

El siguiente formulario deberá ser completado con la información mínima que el Oferente debe presentar en los proyectos de modernización que cite como referencia para los equipos principales. El Oferente puede completar el mismo y adjuntar los certificados respectivos del proyecto de referencia o bien puede optar por presentar el certificado solamente, el que deberá contener como mínimo la información presentada en este formulario.

**TURBINA**

<b>Cliente</b>	
<b>Nombre de Proyecto y Fechas de Ejecución</b>	
<b>Nombre y Datos de Contacto del Responsable del Cliente</b>	
<b>Numero de Turbinas</b>	
<b>Salto ( m )</b>  Potencia antes y después de la intervención ( MW )  Velocidad (rpm)  Diámetro de Rodete  Ensayo de Modelo Indique Laboratorio  Estudios de CFD ( si / no) (Presentar evidencia del estudio o informe técnico interno)	
<b>Intervención sobre Componentes</b> Describa en forma resumida las tareas efectuadas en los siguientes componentes  Pre-distribuidor  Cámara Espiral  Tubo de Aspiración  Anillo de Descarga  Alabes y Mecanismo Distribuidor	

<p>Tapa Superior</p> <p>Rodete -</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mecanismo de álabes</li><li>• Palas del rodete</li></ul> <p>Eje de Turbina</p> <p>Cojinetes Guía y de Empuje-</p> <p>Sello del Eje</p> <p>Servomotor del Distribuidor</p> <p>Cabezal Kaplan</p>	
<p>Resultado General Después de la Intervención. Provea una breve descripción de los beneficios relevantes para el proyecto. Por ejemplo: (aumento de potencia, rango de operación extendido, aumento de eficiencia, reducción de vibraciones, reducción de cavitación, extensión de vida útil, etc)</p>	

**GENERADOR**

<b>Cliente</b>	
<b>Nombre de Proyecto y Fechas de Ejecución</b>	
<b>Nombre y Datos de Contacto del Responsable del Cliente</b>	
<b>Numero de Generadores</b>	
Tensión de Operación Potencia antes y después de la intervención ( MVA ) Velocidad (rpm) Diámetro del Rotor	
Intervención sobre Componentes Describa en forma resumida las tareas efectuadas en los siguientes componentes  Estator ( núcleo)  Estator ( bobinado)  Llanta de Rotor  Estrella de Rotor  Placas fundación Estator  Polos del Rotor  Eje Generador  Cojinetes  Mecanismo de Freno  Sistema de Refrigeración  Cubierta Superior  Estrella Soporte Cojinete Superior	
Resultado General Después de la Intervención. Provea una	

breve descripción de los beneficios relevantes para el proyecto. Por ejemplo:  
(aumento de potencia, aumento de eficiencia, reducción de vibraciones, eliminación de fisuras, extensión de vida útil, etc)

## REGULADOR DE TURBINA

<b>Cliente</b>	
<b>Nombre de Proyecto y Fechas de Ejecución</b>	
<b>Nombre y Datos de Contacto del Responsable del Cliente</b>	
<b>Numero de Unidades</b>	
Tipo de Procesador Paneles de Operación HMI Interfaz con Sistema de Control de Unidad Recolección De Datos Redundancia Control de Válvula Reguladora de Turbina Inspección por ensayos no destructivos de tanques de presión Presión del sistema de Regulación Modificaciones al sistema de regulación de la turbina	
Resultado General Después de la Intervención. Provea una breve descripción de los beneficios relevantes para el proyecto. Por ejemplo: (aumento de presión y capacidad del sistema de regulación, aumento de eficiencia, reducción de tiempos muertos, ajuste de regulación on -cam etc	

## Excitación Digital

<b>Cliente</b>	
<b>Nombre de Proyecto y Fechas de Ejecución</b>	
<b>Nombre y Datos de Contacto del Responsable del Cliente</b>	
<b>Número de Unidades</b>	
Procesador digital Redundancia Paneles de operador HMI digitales Interfaz con el sistema de control digital Control de forzado de campo Recolección inherente de datos digitales	
Resultado General Después de la Intervención. Provea una breve descripción de los beneficios relevantes para el proyecto. Por ejemplo: (incremento de la corriente de excitación, barrido de campo, otros ajustes etc	