DECRETO No.212-2010**EI CONGRESO NACIONAL:**

CONSIDERANDO: Que con fechas 8 y 14 de Junio y fecha 28 de Julio del año en curso, se suscribieron Contratos de Suministros de Potencia y Energía Eléctrica, entre la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) y las Sociedades interesadas, el cual tiene como finalidad el suministro de energía eléctrica limpia, por parte de estas a la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE), utilizando como fuente de generación Recursos Hídricos y de Biomasa.

CONSIDERANDO: Que es atribución del Congreso Nacional aprobar o improbar los contratos que lleven involucradas exenciones, incentivos y concesiones fiscales, o cualquier otro contrato que haya de producir o prolongar sus efectos al siguiente período de Gobierno de la República.

POR TANTO:**DECRETA:**

ARTÍCULO 1: Aprobar conforme a las disposiciones contenidas en la Ley Marco del Sub Sector Eléctrico en todas sus partes el Contrato No.026-2010 de Suministro de Potencia y Energía Eléctrica, utilizando como fuente de generación Biogás y Biomasa, de conformidad al Contrato que se anexa a este Decreto, suscrito entre **LA EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA (ENEE) Y LA**

EMPRESA ENERGÍA ECOLÓGICA DE PALCASA S.A. DE C.V. (EECOPALSA); GENERADA POR LA PLANTA EECOPALSA, UBICADA EN LA COMUNIDAD DE EL CASTAÑO, MUNICIPIO DE EL PROGRESO, EN EL DEPARTAMENTO DE YORO.

Dicha planta será construida en una sola etapa, y tendrá una capacidad instalada total de Cuatro Mil Seiscientos Sesenta kilovatios (4,660 KW) de capacidad (potencia instalada 4.66 MW), Contrato suscrito el Veintiocho de Julio del año 2010. El término de este Contrato será de nueve (9) años contados a partir de la fecha de inicio de operación comercial de la planta. El precio base para la venta de energía será el Costo Marginal de Corto Plazo vigente para el año 2010, valor que alcanza 9.796 centavos de dólar el KW hora y el cargo por capacidad tiene un valor de 7.38 dólares el KW mes, todo de conformidad al Contrato que se anexa a este Decreto.

CONTRATO No. 026/2010 DE EXCEDENTES DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTRE LA EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y LA EMPRESA ENERGÍA ECOLÓGICA DE PALCASA S.A. DE C. V., UTILIZANDO COMO FUENTE ENERGÉTICA EL BIOGÁS Y LA BIOMASA. Nosotros, la **EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA (ENEE)**, Institución Autónoma del Estado de Honduras creada según Decreto Ley No. 48 del 20 de febrero de 1957, representada en este acto por su Gerente y Representante Legal, Señor Roberto Martínez Lozano, mayor de edad, casado, Ingeniero Civil, de nacionalidad hondureña y de este domicilio, con Tarjeta de Identidad

No. 1802-1950-00027, quien acredita su representación con la Certificación del Acuerdo No. 02-JD-EX-01-2010 emitido por la Junta Directiva en su sesión de fecha 29 de enero de 2010 y que consta en el Punto Tres (3) del Acta No. JD-EX-01-2010, con facultades suficientes para firmar este Contrato, según Resolución No. 01-JD-1075-2010 emitida por la Junta Directiva de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica en su Sesión Ordinaria de fecha veintiséis de marzo de dos mil diez, Punto 04, inciso a) del Acta No. JD-1075-2010, quien de aquí en adelante se denominará el **COMPRADOR** y la **EMPRESA ENERGÍA ECOLÓGICA DE PALCASA S.A. DE C. V. (EECOPALSA)**, una empresa constituida conforme a las leyes de la República de Honduras, inscrita bajo el número 11, folio 282 del Tomo 32 del Registro de la Propiedad Inmueble y Mercantil del Departamento de Yoro, quien en adelante se llamará el **VENDEDOR**, representada por el Señor Carlos Alberto Antúnez, mayor de edad, casado, Ingeniero Agrónomo con MAE, de nacionalidad hondureña, con residencia en la ciudad de San Pedro Sula y en tránsito por esta ciudad, y con facultades suficientes para la firma del presente Contrato según Poder General de Administración de Representación, hemos decidido celebrar, como en efecto por este acto celebramos, el presente Contrato de Suministro de Energía Eléctrica de Cuatro Mil Seiscientos Sesenta (4,660 KW) y una Producción de Energía Eléctrica Promedio Estimada de Quince Millones Kilovatios Hora al Año (15,000,000 kWh/Año) utilizando como fuente biogás/biomasa, conforme las estipulaciones contenidas en las cláusulas siguientes: **CLÁUSULA PRIMERA: DEFINICIONES Y SIGNIFICADO DE LOS TÉRMINOS.** Dondequiera

que los siguientes términos aparezcan en este Contrato o en los Anexos a éste, ya sea en singular o en plural, en forma masculina o femenina, tendrán el significado abajo expresado, a menos que dentro del contexto donde se utilicen expresen otro significado: **1) AÑO:** Significa cualquier periodo de doce (12) meses calendario continuos. **2) CAPACIDAD DECLARADA:** Significa la capacidad disponible para ser generada por la Planta, según la disponibilidad de biogás/biomasa y las Prácticas Prudentes de Servicio Eléctrico, tal como sea comunicada anticipadamente por el **VENDEDOR** al Centro Nacional de Despacho (CND), de acuerdo al Programa de Generación. **3) CAPACIDAD DEMOSTRADA:** Significa la capacidad determinada en la Planta por la prueba de capacidad conducida a plena capacidad, y que estará disponible a partir de la fecha de esa prueba, hasta el momento que se efectúe otra prueba de capacidad. **4) CENTRO NACIONAL DE DESPACHO (CND):** Es el centro equipado con infraestructura de telecomunicaciones e informática y operado por personal técnico especializado que dirige la operación de los medios de producción y de transmisión del Sistema Interconectado Nacional (SIN). **5) CESIÓN DEL CONTRATO:** Significa la transferencia de derechos y obligaciones asumidas en este Contrato por cualquiera de las Partes a una tercera persona quien asume la calidad de la persona que cede, subrogándola en todo o en parte de sus derechos y obligaciones, toda vez que las Partes de manera previa expresen su consentimiento por escrito al efecto, salvo las excepciones contempladas en el presente Contrato. Se denomina Cedente al titular actual de los derechos y obligaciones de este Contrato, y la persona que los asume se denomina Cesionaria. **6)**

COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA (CNE): Es el Ente Regulador -Organismo Asesor Técnico para la aplicación de la Ley Marco del Sub-Sector Eléctrico. **7) COMITÉ DE OPERACIÓN O COMITÉ OPERATIVO:** Son los representantes designados por ambas Partes con el propósito de coordinar y acordar aspectos técnicos, solución de disputas, reclamos y otras materias de la relación contractual en todos los casos compatibles con las disposiciones del presente Contrato y de acuerdo a las limitaciones establecidas en la Ley. **8) CONTRATO:** Es el acuerdo de suministro de Energía Eléctrica contenido en este instrumento, sus enmiendas, modificaciones y ampliaciones, juntamente con todos sus anexos y apéndices. **9) COSTO MARGINAL PROMEDIO DE CORTO PLAZO DEL AÑO 2008:** Es el promedio en un período de cinco años del costo económico de suplir un kilovatio y un kilovatio-hora adicional, aprobado por la SERNA y publicado el 15 de enero de 2008, cuyo valor es US\$ 80.18 por MWh o US\$ 0.08018 por kWh. **10) COSTO MARGINAL PROMEDIO DE CORTO PLAZO DEL AÑO 2009:** Es el promedio en un período de cinco años del costo económico de suplir un kilovatio y un kilovatio-hora adicional, aprobado por la SERNA y publicado el 15 de enero de 2010, cuyo valor es US\$ 86.90 por MWh o US\$ 0.08690 por kWh. **11) COSTO MARGINAL PROMEDIO DE CORTO PLAZO DEL AÑO 2010:** Es el promedio en un período de cinco años del costo económico de suplir un kilovatio y un kilovatio-hora adicional, aprobado por la SERNA y publicado el 15 de enero de 2010, cuyo valor es US\$ 97.96 por MWh o US\$ 0.09796 por kWh. **12) DESPACHADOR:** Es la persona que supervisa y controla la operación de todas las

instalaciones del Sistema Interconectado Nacional (SIN), desde el Centro Nacional de Despacho. **13) DÍA HÁBIL ADMINISTRATIVO:** Comprende de Lunes a Jueves de las 08:00 a las 16:00 horas y el día viernes de las 08:00 a las 15:00 horas, con excepción de los días feriados nacionales y el 3 de febrero. **14) EMERGENCIA DE LA PLANTA:** Es cualquier condición o circunstancia que pudiera causar daños a personas o propiedades del **VENDEDOR** y en la que se requiera una interrupción significativa e imprevista en la producción o transmisión de electricidad por parte de la Planta. **15) EMERGENCIA DEL SISTEMA:** Significa la condición o situación en el SIN que: a) en opinión razonable del CND, resulte o pueda resultar en una interrupción importante de servicio eléctrico; o, b) en la opinión razonable del CND o del **VENDEDOR**, puede poner en peligro a personas, a la Planta o a las instalaciones del SIN o propiedades del **VENDEDOR**. **16) ENERGÍA ELÉCTRICA:** Es el principal producto generado por la Planta del **VENDEDOR** y que es entregado al **COMPRADOR** conforme a los términos de este Contrato, está expresado en kilovatios-hora (kWh). **17) ENERGÍA FIRME:** Es la Energía Eléctrica mensual o anual expresada en kilovatios-hora, (kWh) que la Planta del **VENDEDOR** es capaz de generar mensual o anualmente con una probabilidad de excedencia del noventa y cinco por ciento (95%), indicada en el Anexo No. 2 de éste Contrato. **18) ENERGÍA ELÉCTRICA RECIBIDA MENSUAL:** Significa la cantidad de Energía Eléctrica mensual que el **VENDEDOR** entregue y el **COMPRADOR** reciba proveniente de la Planta del **VENDEDOR**, conforme sea registrada por el Equipo de Medición en el Punto de Entrega. **19) ENERGÍA**

ELÉCTRICA PROMEDIO: Es la Energía Eléctrica anual que se estima puede ser generada por la Planta durante el período de operación de la Planta. **20) EQUIPO DE MEDICIÓN:** Es el conjunto de aparatos, instrumentos y programas de computo que sirven para registrar la potencia y Energía Eléctrica que el **VENDEDOR** entrega al **COMPRADOR** y el **COMPRADOR** recibe del **VENDEDOR**. **21) FACTOR DE POTENCIA:** Es el resultado de dividir la Potencia Eléctrica Activa entre la Potencia Eléctrica Aparente en un determinado momento. **22) FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO:** Son los acontecimientos imprevisibles, o que previstos no pueden evitarse, y que imposibilitan el cumplimiento parcial o total de las obligaciones derivadas del presente Contrato. Se considera Fuerza Mayor el proveniente de la acción del hombre y Caso Fortuito el acontecimiento proveniente de la naturaleza. Las causas de Fuerza Mayor y/o Caso Fortuito incluirán, sucesos anormales como sabotaje, actos de guerra, condiciones meteorológicas anormales, inundaciones, sequías, terremotos, rayos, huracanes, incendios y derrumbes. **23) FINANCISTA:** Es cualquier persona o entidad que en cualquier momento provea financiamiento o refinanciamiento para la adquisición de bienes, construcción, operación o mantenimiento de la Planta. **24) INCUMPLIMIENTO:** Significa el no cumplimiento por parte del **VENDEDOR** o del **COMPRADOR**, de cualesquiera de las obligaciones, declaraciones o garantías establecidas en este Contrato. **25) INDICE DE INFLACION DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA:** Es el índice de precios al consumidor conocido como CPI por sus siglas en Inglés, publicado por el Departamento de Trabajo de los Estados

Unidos de América que significa la medida del cambio promedio en el tiempo en precios de bienes y servicios comprados en todos los hogares urbanos de los Estados Unidos de América, sin ajustes (Consumer Price Index for All Urban Consumers PI-U: U.S City Average, Unadjusted all items). **26) INSTALACIONES DE INTERCONEXIÓN:** Son todas las instalaciones de equipo que el **VENDEDOR** requiere para interconectar su Planta con el **SIN** en el Punto de Entrega o Interconexión, e incluirán a manera enunciativa, más no limitativa, los interruptores, transformadores, accesorios de sub-estación y línea de transmisión a una tensión nominal de 34.5 kV. **27) LEYES Y DECRETOS PARA LA GENERACION CON RECURSOS RENOVABLES:** Son los Decretos Legislativos No. 85-98 publicado en el Diario Oficial La Gaceta en fecha 29 de Abril de 1998, el Decreto No. 131-98 publicado en el Diario Oficial La Gaceta en fecha 20 de Mayo de 1998. Las interpretaciones respectivas contenidas en el Decreto No.9-2001 publicado en el Diario Oficial La Gaceta en fecha 21 de Mayo de 2001, Decreto No. 70-2007 publicado en el Diario Oficial La Gaceta el 2 de Octubre del 2007. **28) LEYES Y REGLAMENTOS AMBIENTALES:** Es el Decreto Numero 104-93 publicado en el Diario Oficial la Gaceta en fecha 30 de junio de 1993 y su Reglamento General, Acuerdo No. 109-93 publicado en el Diario Oficial la Gaceta en fecha 5 de febrero de 1994. **29) LEY MARCO DEL SUB-SECTOR ELÉCTRICO Y SU REGLAMENTO:** Es el Decreto No. 158-94, publicado en el Diario Oficial la Gaceta del 26 de noviembre de 1994 y su Reglamento, Acuerdo No. 934-97, publicado en el Diario Oficial la Gaceta el 12 de abril de 1999. **30) MES:** Significa un mes calendario. **31)**

OPERADOR DE PLANTA: Es el personal que opera la instalaciones de la Planta generadora de Energía Eléctrica.

32) PARTE: Significa el **COMPRADOR** o el **VENDEDOR** individualmente. **33) PARTES:** Significa el **COMPRADOR** y el **VENDEDOR** en conjunto. **34) PERIODO DE GENERACIÓN O ESTACION DE PRODUCCIÓN:** Es el período del Año en que el **VENDEDOR** prevé que la Planta estará operando y/o produciendo Energía Eléctrica con el biogás/biomasa y que tal energía la tiene disponible para comercializarla a favor del **COMPRADOR**. **35) PERTURBACIÓN ELÉCTRICA:** Es cualquier condición Eléctrica súbita, inesperada, cambiante o anormal que se produzca en el Sistema Interconectado Nacional o en la Planta y que afecte la operación de una o de ambas Partes. **36) PLANTA:** Es el equipo de generación y todas las instalaciones conexas que pertenezcan y sean mantenidas y operadas por el **VENDEDOR**, con la que se produzca la Energía Eléctrica objeto de este Contrato y cuya descripción general está incluida en el Anexo No. 1, Descripción de la Planta e Instalaciones Anexas. **37) POTENCIA O POTENCIA ELÉCTRICA ACTIVA:** Es la característica de generación de la Planta del **VENDEDOR**, está expresada en Kilovatios (kW). **38) POTENCIA ELÉCTRICA APARENTE:** Este término expresado en kilovoltio-amperios (kVA), es la suma para las tres fases del producto de la magnitud instantánea de la corriente en cada fase expresada en amperios por la magnitud instantánea de la tensión a tierra (neutro) de cada fase expresada en kilovoltios, calculada, medida o registrada para las tres (3) fases en total. **39) POTENCIA FIRME:** Es la Potencia mensual que la Planta es capaz de garantizar con una probabilidad de excedencia

del noventa y cinco por ciento (95%). **40) POTENCIA ELÉCTRICA REACTIVA:** Es la raíz cuadrada de la diferencia entre el cuadrado de la Potencia Aparente y el cuadrado de la Potencia Activa. **41) PRÁCTICAS PRUDENTES DE SERVICIO ELÉCTRICO:** Significa el espectro de posibles prácticas métodos y equipos, que se utilizan, o cuya utilización es razonable esperar, en relación con la operación y mantenimiento óptimos de plantas generadoras de Energía Eléctrica de similar tamaño y características y que están de acuerdo con las recomendaciones y requisitos de los fabricantes de equipos, con las normas de la industria eléctrica, con consideraciones de confiabilidad, seguridad, eficiencia y ambiente, así como con cualquier regulación gubernamental aplicable, vigentes durante el plazo del Contrato. **42) PROGRAMA DE GENERACIÓN:** Es el documento elaborado por el **VENDEDOR** de acuerdo al formato establecido por el CND, que contiene la cantidad de Energía Eléctrica y potencia que el **VENDEDOR** entregará al **COMPRADOR** para cada mes del Período de Generación o Estación de Producción de la Planta, de acuerdo a lo estipulado en este Contrato. Los valores consignados en el Programa de Generación no podrán ser menores a los presentados en el Anexo No.3. **43) PROGRAMA DE MANTENIMIENTO:** Significa el programa que el **VENDEDOR** someterá a la consideración del **COMPRADOR** que describirá la indisponibilidad propuesta de la Planta para cada Mes del Período de Generación o Estación de Producción de la Planta, de acuerdo a lo estipulado en este Contrato. Este programa indicará la fecha preferida del **VENDEDOR** y la duración estimada de cada mantenimiento programado. **44)**

PRECIO DE VENTA PROMEDIO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA: Significa que el precio de venta de la energía será calculado tomando como precio base el Costo Marginal Promedio de Corto Plazo del Año 2010 y será pagado para todos los días y horas del periodo de vigencia del Contrato. **45) PUNTO DE ENTREGA O INTERCONEXIÓN:** Es el punto a partir del cual el **VENDEDOR** pone la Energía Eléctrica Contratada a disposición del **COMPRADOR**. Este punto definirá el límite de responsabilidades de ambas Partes. **46) PUNTO DE MEDICIÓN:** Es el punto donde se instalan los transformadores de corriente y de voltaje y donde se generan las señales para los equipos de medición de Energía Eléctrica objeto de este Contrato. **47) RESOLUCIÓN:** Significa la terminación anticipada de este Contrato. **48) SERVICIOS AUXILIARES:** Se entenderá por servicios auxiliares los siguientes: a) la producción o absorción de potencia reactiva hasta el límite de la capacidad de las unidades generadoras como máximo, considerando la potencia activa que cada una esté generando simultáneamente con la producción o absorción de potencia reactiva; b) la participación en la tarea de regulación de la frecuencia; c) el suministro de capacidad de reserva rodante; d) la colaboración para mantener el servicio en situaciones de emergencia; e) la colaboración en las tareas de restablecimiento del servicio; en su caso, incluyendo los arranques en condiciones de apagón y la alimentación autónoma de islas de carga como lo requiera el Centro Nacional de Despacho. **49) SISTEMA INTERCONECTADO O SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN):** Es el compuesto por las centrales generadoras, sistemas de distribución, y el subconjunto

de elementos del sistema nacional de transmisión y de sub-transmisión que los unen físicamente sin interrupción. **50) TASA DE CAMBIO:** Significa el precio promedio de compra de Dólares de los Estados Unidos de América por los particulares en las subastas públicas de divisas que lleva a cabo el Banco Central de Honduras, tal como sea reportado por el Banco Central para el quinto día hábil a partir de la fecha de presentación de cada factura, o en caso que el Banco Central dejara de utilizar el sistema de subastas públicas, será la Tasa de Cambio determinada por el Banco Central de Honduras de acuerdo con las normas cambiarias en vigor para el quinto día hábil a partir de la fecha de presentación de las facturas. **51) TASA DE INTERÉS PASIVA:** Para cualquier período, el valor de la tasa pasiva promedio ponderada en Lempiras, publicada mensualmente por el Banco Central de Honduras, correspondiente al último mes previo a la fecha para la cual la Tasa de Interés Pasiva ponderada se requiere. **52) TERCERA PARTE INDEPENDIENTE:** Es la persona o entidad de reconocida capacidad y experiencia seleccionada por el **VENDEDOR** y el **COMPRADOR** para inspeccionar, probar, calibrar y ajustar el Equipo de Medición, como se establece en este Contrato. **CLÁUSULA SEGUNDA: ANTECEDENTES.** El **VENDEDOR** es un generador de energía eléctrica debidamente autorizado por el Estado de Honduras y que anteriormente ya ha vendido energía eléctrica al **COMPRADOR**, actualmente el Contrato de Suministro de Energía Eléctrica, se encuentra vencido y nuevamente el **VENDEDOR**, presentó al **COMPRADOR**, oferta de venta de energía eléctrica en base el artículo 12 de la Ley Marco del Sub-sector Eléctrico y artículo No. 3 numeral

2) del Decreto Legislativo No. 70-2007 y en general con la legislación hondureña. En dicho ofrecimiento se contempla vender energía eléctrica por medio de biogás/ biomasa dado que ha ampliado su planta de producción. El **VENDEDOR** manifiesta que cuenta con: a) El Contrato de Operación para la Generación de Potencia y Energía Eléctrica, suscrito con la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) el 10 de junio de 2008, que autoriza al **VENDEDOR** para operar la planta de biogás/biomasa de la Central EECOPALSA de Cuatro Mil Seiscientos Sesenta kilovatios (4,660 kW) de capacidad instalada, con una producción de Energía Eléctrica Promedio total asociada de Quince Millones kilovatios hora al Año (15,000,000 kWh/Año) generados con biogás/biomasa, de aquí en adelante denominada Planta. b) Las Licencias Ambientales No.081-2006 y 082-2008 otorgada por la SERNA el 26 de octubre de 2006 y 6 de agosto de 2008 respectivamente. El **COMPRADOR** manifiesta estar de acuerdo en recibir toda la Energía Eléctrica de la Planta en el Punto de Entrega definido en la CLAUSULA CUARTA del presente Contrato, Interconexión con la red de Transmisión, bajo las condiciones establecidas en el mismo y las normas operativas incluidas en los siguientes Anexos: Anexo No. 4 Normas y Procedimientos de Operación y Anexo No. 5 Normas y Requerimientos Técnicos. También forman parte integral de este Contrato los Anexos siguientes: Anexo No. 1 Instalaciones de la Planta, Anexo No. 2 Condiciones de Interconexión, Anexo No. 3 Potencia y Energía Firme Mensual y Anual y Anexo No. 6 Modelo de Garantía de Cumplimiento de Contrato. **CLÁUSULA TERCERA: OBJETO.** El **COMPRADOR** comprará y el **VENDEDOR** venderá la Energía Eléctrica

excedente entregada al **COMPRADOR** y generada por la Planta o Central EECOPALSA, estableciéndose que la capacidad instalada total de la Planta será de Cuatro Mil Seiscientos Sesenta kilovatios (4,660 kW), con una producción de Energía Eléctrica Promedio total asociada de Quince Millones kilovatios hora al Año (15,000,000 kWh/Año) y un compromiso de suministro de las cantidades de Potencia y Energía Firme mensuales definidas en el Anexo No. 3, que resultan para el caso de la Energía Firme en un total de Once Millones kilovatios hora al Año (11,000,000 kWh/Año). Asimismo, el **VENDEDOR** se compromete a entregar al Sistema Interconectado Nacional (SIN) sin costo económico alguno para el **COMPRADOR**, el suministro de Servicios Auxiliares para contribuir a la seguridad del SIN y al mantenimiento del voltaje dentro de su rango normal. El compromiso de suministro de energía eléctrica será por el Período de Generación o Estación de Producción y/o hasta que se termine el combustible de biogás/biomasa para cada Año de operación durante el término del Contrato. **CLÁUSULA CUARTA: INTERCONEXIÓN CON LA RED DE TRANSMISIÓN.** Para recibir la Energía Eléctrica, el **COMPRADOR** ha autorizado la interconexión y operación en paralelo de la Planta, en el kilómetro 1.7 en el Circuito L356 en la comunidad de El Castaño, a un voltaje nominal de 34.5 kV que se alimenta desde la Sub-Estación Guaymas, donde actualmente funciona la primera etapa de la Planta EECOPALSA. El Punto de Entrega y el Punto de Medición de la Energía Eléctrica están localizados en el mismo sitio, serán en el lado de más alto voltaje y están localizados en el punto de la línea existente

ubicado en el troncal principal en la Comunidad de El Castaño, como se indica en el Anexo 2. La línea de transmisión entre la Planta y el Punto de Entrega o Interconexión con el Sistema Interconectado Nacional (SIN), Circuito L356, así como las Instalaciones de Interconexión han sido construidas por el **VENDEDOR** a su propio costo y con la capacidad necesaria para transmitir la Energía Eléctrica contratada. Se conviene que el **COMPRADOR** no está en la obligación de hacer ninguna mejora en el SIN, para recibir la Energía Eléctrica entregada por el **VENDEDOR**. Cualquier instalación necesaria para ese fin, será responsabilidad del **VENDEDOR**. La interconexión al SIN, se regirá conforme a lo dispuesto en la Ley Marco del Sub-Sector Eléctrico y demás leyes y reglamentos aplicables. **CLÁUSULA QUINTA: DECLARACIONES Y GARANTÍAS.**

I. Declaraciones y Garantías del VENDEDOR. El **VENDEDOR** por medio de este Contrato declara y garantiza lo siguiente: a) Que es una sociedad legalmente establecida en Honduras y autorizada para ejercer el comercio en Honduras, y que tiene autoridad para asumir y cumplir sus obligaciones de acuerdo a este Contrato. Este Contrato será debidamente ejecutado por el **VENDEDOR** y no viola disposición alguna de cualquier acuerdo u orden judicial de la cual es parte o a la cual está obligada. b) Obtendrá todas las autorizaciones y cumplirá con todos los requisitos legales para la ejecución, entrega y vigencia de este Contrato, en la manera y en el tiempo que definen las leyes aplicables. c) Que el presente Contrato constituye una obligación legal, válida y ejecutable del **VENDEDOR** de conformidad con sus términos. d) Que no hay litigio alguno o condenación pendiente o

probable contra el **VENDEDOR** o base alguna que la pueda afectar adversamente para cumplir con las obligaciones establecidas para ella en este Contrato. **II. Declaraciones y Garantías del COMPRADOR.** El **COMPRADOR** por medio de este Contrato declara y garantiza lo siguiente. a) Que es una institución autónoma del Estado, debidamente organizada y válidamente existente y acreditada de acuerdo a las leyes de Honduras y tiene autoridad para asumir y cumplir sus obligaciones de acuerdo a este Contrato. b) Que este Contrato será debidamente cumplido y no viola disposición alguna de cualquier acuerdo u orden judicial de la cual es parte o a la cual el **COMPRADOR** está obligada. c) Que ha obtenido todas las autorizaciones y ha satisfecho todos los requisitos constitucionales, legales, estatuarios administrativos y otros para el cumplimiento de este Contrato, una vez que el mismo esté vigente. d) Que este Contrato constituye una obligación legal, válida y ejecutable de conformidad con sus términos. e) Que este Contrato y las obligaciones del **COMPRADOR**, incluidas en el mismo, son válidas y exigibles de acuerdo a sus términos. f) Que no existe litigio alguno o condenación pendiente o probable contra el **COMPRADOR** o base alguna para ello que puedan afectar adversamente la habilidad para cumplir con las obligaciones establecidas para ello en este Contrato. **III. Declaraciones y Garantías de el VENDEDOR y el COMPRADOR:** El **VENDEDOR** y **EL COMPRADOR** declaran y garantizan que todos los documentos e información preparados por el **VENDEDOR** o por terceros y para éste, serán en todo momento propiedad exclusiva del **VENDEDOR**, aún si el **VENDEDOR** entrega el original o copia de tal documento o información al **COMPRADOR**, y podrán ser usados sólo

a los efectos de este Contrato y la Ley o para cualquier fin que determine el **VENDEDOR**. Se entiende también, que los documentos e información preparados por el **COMPRADOR** o por terceros para el **COMPRADOR** a cuenta de éste en relación con la Planta, permanecerán siempre como propiedad exclusiva del **COMPRADOR**, aunque haya entregado el original o copia de tal documento o información al **VENDEDOR**. **CLÁUSULA SEXTA: PRECIO DE VENTA DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA.** El Precio Total de la energía eléctrica que pagará el **COMPRADOR** al **VENDEDOR** será en base al Precio de Venta Promedio de La Energía Eléctrica, y resultará de la suma del precio base, los ajustes por inflación a partir del segundo año y el incentivo otorgado a la generación con energía renovable a partir del primer año. Se utilizará como precio base para el pago de la energía o Kilowatt-Hora (kWh), el Costo Marginal Promedio de Corto Plazo de generación de energía eléctrica aprobado en el Año 2010 de US\$ 0.09796 por kW/h (US\$ 97.96/MWh). El incentivo que forma parte del Precio Total antes establecido será el valor equivalente al diez por ciento (10%) del precio base aquí definido y dicho incentivo se aplicará durante nueve (9) años, es decir, por los primeros Ciento Ocho (108) meses de operación comercial, contados a partir de la vigencia del contrato. El Precio Total para el primer año del Contrato será el precio base aquí establecido más el incentivo del diez por ciento (10%) antes descrito, excluyendo el ajuste por inflación. Este precio base seleccionado para el primer año de Contrato, sin incluir el incentivo del diez por ciento (10%), será indexado anualmente a partir del segundo año de operación comercial en función de la variación anual del índice de Inflación de

los Estados Unidos de América reportada para el último año de operación comercial. Los ajustes serán aplicados al final de cada año de operación comercial de la Planta, indexando el precio base de venta vigente para ese año, sin incluir el incentivo del diez por ciento (10%), el cual una vez indexado pasará a ser el precio base de Venta vigente del año siguiente de operación comercial de la Planta. En todo caso el valor máximo de ajuste por inflación anual será de uno y medio por ciento (1.5%). Las Partes convienen que el precio de la Energía Eléctrica incluye y remunera también el pago de la Potencia y los Servicios Auxiliares suministrados por la Planta. **CLÁUSULA SÉPTIMA: VIGENCIA DEL CONTRATO.** El plazo de vigencia del presente Contrato será de nueve (9) años a partir de su entrada en vigencia. **CLÁUSULA OCTAVA: PRÓRROGA DEL CONTRATO.** Este Contrato podrá, en el marco de las Leyes vigentes, ser prorrogado por mutuo acuerdo entre las Partes. Si cualquiera de las Partes desea prorrogar el Contrato, deberá comunicar a la otra Parte por escrito con al menos dos (2) años de anticipación a la fecha de vencimiento del plazo original, indicando las condiciones bajo las cuales propone que el suministro se efectúe durante dichas prórrogas, para que la otra parte comunique, a su vez y por escrito las condiciones bajo las cuales son aceptables dichas condiciones. Una vez que las partes hayan convenido la prórroga, deberán seguirse todos los trámites y aprobaciones del contrato original. **CLÁUSULA NOVENA: COMITÉ DE OPERACIÓN. 1.** Las Partes acuerdan la constitución de un Comité de Operación integrado por cuatro (4) miembros titulares, dos (2) de cada Parte y un suplente también por cada Parte. El Comité Operativo será responsable por la coordinación

de la interconexión de la Planta con el SIN, y cada Parte podrá hacerse asesorar por las personas que considere conveniente, quienes podrán participar en las reuniones del Comité Operativo con voz pero sin voto. El Comité Operativo invitará al CND a designar un delegado que lo represente para el tratamiento de todas las cuestiones de su incumbencia vinculadas al despacho y demás atribuciones del CND. El Comité de Operación tendrá las siguientes facultades, sin limitarse a ellas, pero en cualquier caso, con sujeción estricta a las disposiciones de las leyes aplicables sus Reglamentos y a este Contrato: (i) La coordinación de los programas respectivos de las Partes para la conexión oportuna de la Planta, línea de transmisión y sub-estaciones al SIN, Prueba de Funcionamiento (generadores, sistema de protección, sistema de medición, sistema de comunicación, control conjunto de frecuencia y de regulación automática de voltaje, etc.), así como participación en la determinación de las curvas de eficiencia de cada máquina y curvas de capacidad de cada generador. Estos programas serán sometidos a aprobación del CND. (ii) Coordinación de todos los aspectos relacionados con las nuevas facilidades de transmisión asociadas a la Sub-Estación de Enlace y la Planta, a ser transferidas al **COMPRADOR**, en lo referente a asistencia e intercambio de información técnica y legal, permisos, licencias y saneamientos ya obtenidos y a obtenerse para su construcción y operación expedita. A este efecto el Comité de Operación constituirá los subcomités que fueren necesarios quienes fijarán por escrito los compromisos de actuación. (iii) Dar seguimiento a las operaciones y comunicaciones generales entre las Partes. (iv) Desarrollar procedimientos y

formatos de reportes de todo tipo, incluyendo los económicos, financieros, contables, técnicos y operativos. (v) Convenir y proponer a las Partes la adopción de procedimientos que puedan ser complementarios del presente Contrato. (vi) Prevenir el surgimiento de problemas e investigar conjuntamente los que se presenten proponiendo soluciones justas y equitativas para evitar disputas entre las Partes. (vii) Determinar los asuntos o aspectos para los cuales sea necesaria la participación de un Experto Técnico. (viii) Estudiar las causas que originen incidentes de Fuerza Mayor o Caso Fortuito o cierre o reducción de la capacidad y las medidas para remediar tales incidentes y evitar que se presenten de nuevo. (ix) Dar seguimiento a los programas de operación y mantenimiento. (x) Revisar los asuntos o problemas relacionados con la seguridad que afecten a la Planta, líneas y sub-estaciones, a las Partes o a sus empleados. (xi) Resolución sobre dictámenes que emita el CND en relación con la evitación de racionamientos por indisponibilidad de la Capacidad Comprometida. (xii) Aprobación del cálculo de penalidades efectuado por el CND o quien designe el **COMPRADOR**. (xiii) La discusión de los pasos a dar para mitigar el efecto, si ocurre cualquier evento de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, o el cierre o reducción en Potencia por cualquier otra causa que afecta las instalaciones de interconexión y de la Planta, siempre en un todo de acuerdo con las normas e instrucciones que establezca el CND. (xiv) El desarrollo de los procedimientos de pruebas, tomando en cuenta los requerimientos del **COMPRADOR**, y los procedimientos operativos concernientes a la interconexión, siempre en un todo de acuerdo con las normas e instrucciones que

establezca el CND. Adicionalmente el desarrollo del Protocolo de Pruebas para la realización de las Pruebas de Capacidad. (xv) Establecer los mecanismos idóneos que permitan la verificación de la existencia de capacidad adicional. (xvi) Designación de un Perito Técnico para las Disputas Técnicas que no puedan resolverse dentro de un plazo de once (11) días hábiles administrativos a partir de la fecha que le fueron sometidas y de no resolverse someterla al funcionario de más alto nivel ejecutivo de cada Parte, así como las Otras Disputas. (xvii) Revisión y decisión preliminar de las facturas en disputa, así como la resolución sobre cuestionamientos a las mismas, de conformidad con la Ley. (xviii) Solución de reclamaciones y de otras materias de relación contractual, de conformidad con la Ley. (xix) Constituirse en medio para dar aviso previo para que personal técnico o administrativo de una Parte tenga acceso a las instalaciones de la otra Parte. (xx) Coordinación de los planes de emergencia desarrollados por el CND para la recuperación de un apagón eléctrico local o general. (xxi) Revisión y análisis, sujeto a la aprobación del CND, de los esquemas de protección, medición, comunicación y control para la operación de la Planta interconectada al SIN. (xxii) Coordinar antes de la Fecha de Inicio de Operación Comercial de la Planta, los ajustes que deberán tener los relevadores de las unidades generadoras y refuerzos al SIN, siempre en un todo de acuerdo con las normas e instrucciones que establezca el CND. (xxiii) Coordinar, antes de la Fecha de Inicio de Operación Comercial de la Planta o Central, la participación en la regulación de frecuencia que deberá tener la Planta. (xxiv) Establecer los procedimientos relacionados con su funcionamiento, tales como, pero no

limitados a, la periodicidad de sus reuniones, integración de subcomités, asignándoles las funciones operativas que estimen conveniente. (xxv) Cualquier otro asunto convenido mutuamente que afecte la operación de la Planta, del SIN o a la ejecución del Contrato. 2. El Comité de Operación podrá llegar a un acuerdo sobre los procedimientos relacionados con la celebración de reuniones, la elaboración de actas de las reuniones y el establecimiento de subcomités; En cualquier reunión del Comité de Operación deberá participar por lo menos uno de los miembros designados por cada Parte y las decisiones serán adoptadas por consenso de las Partes. Las decisiones del Comité de Operación serán obligatorias para las Partes, en el entendido, que el Comité Operativo no puede variar el objeto, términos, condiciones económicas del presente Contrato, ni adquirir compromisos financieros para la Partes, siempre enmarcándose en las disposiciones del Contrato. Este Comité podrá adoptar y convenir soluciones sobre diferentes aspectos, dentro de los alcances de este Contrato, de acuerdo a las circunstancias y que pudieran afectar la ejecución oportuna del mismo. 3. En caso de asuntos no resueltos, el Comité de Operación o cualquiera de los representantes de las Partes puede derivar dichos asuntos a los Representantes Legales del **COMPRADOR** y del **VENDEDOR**. 4. El Comité de Operación deberá constituirse e iniciar sus actividades dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a la firma de este Contrato. A este efecto el **COMPRADOR** y el **VENDEDOR** designarán y comunicarán sus respectivos representantes ante el Comité de Operación dentro de este término. **CLÁUSULA DECIMA: PRUEBA DE CAPACIDAD.** Queda convenido en este Contrato que a partir de la Fecha

de Inicio de Operación Comercial, el **VENDEDOR** entregará al **COMPRADOR** hasta Cuatro Mil Seiscientos Sesenta (4,660 kW), generados con biogás/biomasa. Para poder demostrar tal capacidad, el **VENDEDOR** llevará a cabo la prueba de capacidad de la Planta, después de haber informado al **COMPRADOR** con una antelación no menor de cinco (5) días hábiles administrativos, y mientras la Planta esté funcionando a plena capacidad por un período de por lo menos seis (6) horas continuas. La prueba de capacidad indicada se hará antes de la Fecha de entrada en vigencia de éste Contrato, si la cantidad de biogás/biomasa de la Planta lo permite; y si no, tan pronto como sea posible y haya disponibilidad suficiente de biogás/biomasa para operar la Planta durante todo el período de la prueba. Desde y después de la Fecha de Inicio de éste Contrato, la Capacidad Demostrada por la prueba de capacidad inicial conducida a plena capacidad, se considerará la Capacidad Demostrada de la Planta. Si la cantidad de biogás/biomasa no hace posible para conducir la prueba de capacidad previa, la Capacidad Demostrada se considerará durante este periodo como la capacidad promedio que ha sido entregada al **COMPRADOR** en cada periodo facturado. No obstante lo anterior, tanto el **COMPRADOR** como el **VENDEDOR** tendrán derecho a requerir posteriores pruebas de capacidad durante el término de este Contrato, después de dar aviso a la otra Parte, esas pruebas serán programadas de mutuo acuerdo entre el **VENDEDOR** y el **COMPRADOR**, tan pronto como sea factible. La Parte que requiera una nueva prueba de capacidad cargará con todos los sobrecostos que la prueba implique, acordados previamente por la Partes. Después de cada una de esas pruebas, se considerará que la capacidad demostrada por

la última prueba es la Capacidad Demostrada de la Planta.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA: OPERACIÓN. EL VENDEDOR tendrá completo control y responsabilidad de la operación y mantenimiento de la Planta de acuerdo a las Prácticas Prudentes de Servicio Eléctrico, las disposiciones de este Contrato y las Prácticas Prudentes del Servicio Público. Tanto el **COMPRADOR** como el **VENDEDOR** harán sus mejores esfuerzos para minimizar las fallas en la recepción y entrega de Energía Eléctrica. Una vez iniciada la operación comercial de la Planta, el **VENDEDOR** entregará al **COMPRADOR** y al Centro Nacional de Despacho: 1) En el mes de noviembre de cada Año, o cuando lo decida el CND: a) El Programa de Generación por el Periodo de Generación o Estación de Producción del siguiente Año, desglosado mensualmente y asociado a una potencia para cada mes, dicho programa no podrá ser menor a los valores declarados en el Anexo No 2. **EL VENDEDOR** especificará en su Programa de Generación el Periodo de Generación o Estación de Producción, con fecha de inicio y finalización estimada. Las fechas serán actualizadas y ratificadas en los programas semanales. b) El Programa de Mantenimiento preventivo acordado con el Centro Nacional de Despacho por el Periodo de Generación o Estación de Producción del siguiente Año. 2) Cada día Jueves a más tardar a las quince (15) horas o cuando lo decida el Centro Nacional de Despacho, una estimación para los próximos siete (7) días calendario, comenzando el Lunes siguiente, de: a) El programa y horario de los mantenimientos programados y b) Las proyecciones de potencia y producción de energía eléctrica. Cada día, a más tardar a las seis (6) horas o cuando lo decida el CND, el **VENDEDOR** deber

Centro Nacional de Despacho mediante los medios de comunicación acordados, la potencia disponible de la Planta en ese momento, tomando en consideración las condiciones existentes, tales como la cantidad de biogás/biomasa, el estado de mantenimiento de la Planta y de las reparaciones de los equipos, el estado de la línea de transmisión y otros factores que puedan afectar la generación de Energía Eléctrica de su Planta. Cuando el **VENDEDOR** por alguna causa imputable a él, sin considerar fallas inevitables dictaminadas y aprobadas por el Comité de Operación, no tenga disponible toda la potencia y energía declarada en el programa mensual objeto de este Contrato y ésta sea requerida por el **COMPRADOR**, el **CND** contabilizará la Energía Eléctrica no suministrada por el **VENDEDOR**. Se conviene que si el **VENDEDOR** en algún mes no entrega la correspondiente Energía Firme Mensual pagará al **COMPRADOR** el exceso de costo de la energía de reemplazo que deba comprar el **CND** de otros suministradores. **El VENDEDOR**, podrá contratar energía de otra fuente de generación, siempre y cuando el **COMPRADOR** lo acepte, para suplir la deficiencia presentada. Ni esta ni ninguna penalización será aplicable cuando la biomasa/biogás no permita generar la Energía Eléctrica declarada en el programa de generación mensual o se presente causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito. Si la Planta del **VENDEDOR** durante un mes produjera y despachara más de la potencia y energía eléctrica declarada en el Programa de Generación, el excedente de potencia y energía eléctrica, será pagada por el **COMPRADOR** al precio convenido en la Cláusula Sexta de este Contrato para ese Año. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA:**

OPERACIÓN Y DESPACHO. El VENDEDOR controlará y operará la Planta de acuerdo a las instrucciones del Centro Nacional de Despacho. Las instrucciones del Centro Nacional de Despacho a la Planta, le serán entregadas al **VENDEDOR** con notificación previa y razonable, considerando que el **VENDEDOR** optimizará el biogás/biomasa disponible para generación; salvo los casos de Emergencia del Sistema o Emergencia de la Planta. El despacho de la Planta deberá estar de acuerdo con lo establecido en los manuales de operación y mantenimiento de los fabricantes de los equipos. **El VENDEDOR** no energizará línea alguna del **COMPRADOR** que esté desenergizada, sin el consentimiento previo del Centro Nacional de Despacho. **El VENDEDOR** deberá informar en forma inmediata al Centro Nacional de Despacho de cualquier interrupción forzada de la Planta. **El VENDEDOR** deberá mantener en la Planta un registro preciso y actualizado por lo menos de los siguientes datos: registro de producción de kWh, kVARh; kW, kVAR, voltaje y otras características básicas de la generación de la Planta registradas por lo menos cada hora, consumo de biogás/biomasa, mantenimientos efectuados (programados y no programados), salidas de operación (forzadas y no forzadas), cualquier condición inusual (su causa y su solución) de tal forma que permitan determinar la Energía Eléctrica entregada al **SIN**. Además, el registro de datos del biogás/biomasa y otros de acuerdo a lo convenido por las Partes. La programación de la generación de Energía Eléctrica de la Planta será realizada por el Centro Nacional de Despacho, conforme al Programa de Generación semanal o mensual y al despacho económico de la generación. En caso de derrame en los

embalses de las centrales hidroeléctricas del **COMPRADOR**, el Centro Nacional de Despacho hará la programación de la generación en base a consideraciones especiales como ser, la seguridad nacional y la seguridad de las presas. Se conviene que si la probabilidad de derrames en las centrales hidroeléctricas del **COMPRADOR** fuere igual o mayor del noventa y cinco por ciento (95%), conforme a la metodología aprobada por el Centro Nacional de Despacho, el **COMPRADOR** optimizará la operación de sus centrales hidroeléctricas como primera prioridad dejando si fuese necesario de operar la Planta del **VENDEDOR**; también se conviene que en condiciones, tanto de derrame de las plantas a filo de agua, como en los embalses en las centrales hidroeléctricas del **COMPRADOR**, tendrá prioridad el despacho de las unidades de las centrales hidroeléctricas del **COMPRADOR**; en este caso, el **COMPRADOR** no reconocerá ningún pago por la Energía Eléctrica que estando disponible en la Planta no fuese despachada por el Centro Nacional de Despacho. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: MEDICIÓN.** El **VENDEDOR**, acorde a las dimensiones de la Planta, instalará operará y mantendrá por su cuenta los aparatos de medición necesarios para medir dentro de la exactitud convenida en esta Cláusula, la Energía Eléctrica Activa, la Energía Eléctrica Reactiva, Potencia Eléctrica Activa y Potencia Eléctrica Reactiva que el **VENDEDOR** entregue al **COMPRADOR**. El **COMPRADOR** se reserva el derecho de colocar sus propios aparatos de medición. Se conviene que las Partes se pondrán de acuerdo sobre los detalles del equipo de medición, los cuales serán instalados en los sitios definidos en el Anexo 1. El Punto de Medición de las Partes

será en alta tensión, en donde se colocarán aparatos de medición adquiridos de un fabricante de reconocida experiencia, que cumplan como mínimo con las normas ANSI y precisión cero punto tres (0.3) como mínimo. La medición oficial será el promedio de las dos mediciones, siempre y cuando la diferencia no sea mayor al uno por ciento (1%). Si esta diferencia es mayor al uno por ciento (1%) o uno de los medidores se daña o presenta inexactitud, el medidor que tenga mayor precisión determinada mediante prueba, será aceptado como el medidor oficial, procediendo la Parte en falla de inmediato a corregir el problema. Los representantes del **COMPRADOR**, previo aviso, tendrán libre acceso a la Planta, en horas normales de labores, para inspeccionar o tomar lecturas, podrán revisar los cuadros, reportes y demás información técnica de la Planta. Las Partes bajo su responsabilidad verificarán sus equipos de medición cada seis (6) Meses de acuerdo a los métodos y procedimientos establecidos por los Representantes y con base en las disposiciones que al respecto emitan las autoridades competentes a fin de garantizar: 1) la buena operación de los sistemas; 2) la protección de: a) la propiedad, b) el medio ambiente, y c) la seguridad pública; y 3) el registro adecuado de las transferencias de Energía Eléctrica. Los equipos de medición deberán tener capacidad de almacenar información de demanda y consumo de Energía Eléctrica en una cantidad que facilite la aplicación de los cálculos para la facturación. Cuando exista discrepancia en la precisión nominal del Equipo de Medición, éste será probado por la Tercera Parte Independiente a solicitud de los Representantes, dándole notificación por escrito por lo menos con cinco (5) días

hábiles administrativos de antelación a cada una de las Partes para permitirles tener un representante presente. Adicionalmente, tanto el **VENDEDOR** como el **COMPRADOR** podrán en cualquier momento solicitar una prueba de verificación de la precisión del Equipo de Medición a ser realizado por la Tercera Parte Independiente, con una notificación por escrito no menor de cinco (5) días hábiles administrativos de antelación a la otra Parte, conviniéndose que en este caso los costos de las pruebas de precisión o calibración correrán por cuenta de la Parte que la solicite. Las Partes cada vez que verifiquen sus medidores deberán cortar sus sellos en presencia de ambos y utilizarán los laboratorios de prueba seleccionados de mutuo acuerdo; el pago de la revisión será hecho por el propietario del equipo de medición, o por quien solicite la revisión. En caso que se determine inexactitud en la medición, mayor del porcentaje de error definido en las especificaciones de cualquiera de los aparatos de medición de Energía Eléctrica bajo este Contrato, se corregirán retroactivamente las mediciones efectuadas con anterioridad hasta un máximo de tres (3) Meses. Cuando no se pueda determinar con certeza el número de mediciones inexactas, se tomará las fechas en que se calibraron los aparatos de medición con inexactitud y la diferencia se ajustará proporcionalmente hasta un máximo de tres (3) Meses. **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: REGISTRO Y PAGO.** El **COMPRADOR** y **EL VENDEDOR** convienen que a partir de la Fecha de Inicio de Operación Comercial de la Planta, se registrará en los Equipos de Medición la Energía Eléctrica entregada por el **VENDEDOR** y recibida por el **COMPRADOR**. El proceso de registro empezará con la lectura de los

instrumentos de medición, la cual se hará por representantes de cada una de las Partes y corresponderá a la lectura del día último de cada mes, a las 12:00 horas o las horas que convengan la Partes. Se dejará constancia en acta suscrita por representantes de ambas Partes de la lectura de los instrumentos de medición y de los resultados netos en kilovatios (kW) y kilovatios-hora (kWh) entregada por el **VENDEDOR** y recibido por el **COMPRADOR**. Dicha constancia será firmada por los representantes de ambas Partes; quienes podrán adoptar otra forma de registrar el suministro de Energía Eléctrica en base a registros electrónicos, lectura congelada o bases de datos o factura entregada al **COMPRADOR** por el **VENDEDOR**, o los registros anteriores de lectura. Para efectuar el trámite de pago de la factura correspondiente al suministro de energía eléctrica el **VENDEDOR** entregará al **COMPRADOR** la factura dentro de los primeros cinco (5) días hábiles administrativos después de finalizado el mes facturado. El **COMPRADOR** pagará las facturas adeudadas en Dólares de los Estados Unidos de América o su equivalente en Lempiras de conformidad con la Tasa de Cambio promedio vigente en el mes anterior, dicho pago lo hará el **COMPRADOR** dentro de los Cuarenta y Cinco (45) Días calendario contados a partir de la presentación de las facturas con sus respaldos correspondiente en forma completa y sin errores, por parte del **VENDEDOR**. El **COMPRADOR** dispondrá de un plazo no mayor de diez (10) días hábiles para verificar y aprobar que las facturas y documentos de soporte estén completos y suficientemente sustentados, declarándolo así y en caso contrario se deberá notificar por escrito al **VENDEDOR** y se devolverán dichos documentos al

VENDEDOR, dentro del plazo de diez (10) días hábiles siguientes para su oportuna corrección, completación o sustentación. Las Partes discutirán el reclamo u objeción presentada y de proceder el mismo, el **VENDEDOR** deberá emitir una nueva factura. Si las Partes no se ponen de acuerdo sobre el reclamo, las Partes aplicarán las estipulaciones previstas en la **CLÁUSULA VIGESIMA SEPTIMA**, Disputas o Controversias, para resolver la desavenencia. En caso de determinarse como resultado de dicho proceso, que al **VENDEDOR** le asiste la razón en la porción dejada de pagar por el **COMPRADOR**, el **COMPRADOR** pagará al **VENDEDOR** dicha cantidad que había sido objetada y dejada de pagar, con sus respectivos intereses en su caso de conformidad con lo establecido en este Contrato. El pago de las facturas correspondientes por el suministro de energía eléctrica podrá ser vía cheque o transferencia bancaria. En caso de Incumplimiento en la Fecha de Pago, el **COMPRADOR** pagará intereses a la tasa promedio correspondiente al mes en que se efectúe el pago para operaciones pasivas del sistema bancario nacional público y privado y en ningún caso serán capitalizables, cuando se produzcan atrasos en el pago de sus obligaciones por causas que le fueren imputables, después de transcurridos Cuarenta y Cinco (45) días calendario contados a partir de la presentación de las facturas con sus respaldos correspondiente en forma completa y sin errores. El pago de los intereses se hará a más tardar en la fecha del siguiente pago mensual, **El VENDEDOR** no podrá alegar incumplimiento del **COMPRADOR** y solicitar el pago de intereses cuando el **VENDEDOR** presente en forma incompleta o incorrecta los respectivos documentos de cobro. Tampoco podrá

hacerlo cuando el **VENDEDOR** incurra en atrasos que le fueren atribuibles durante la ejecución del presente Contrato, ocasionando con ello retrasos en los desembolsos presupuestados para determinado periodo fiscal y la subsiguiente demora en los siguientes ejercicios, y cuando incurriere en cualquier otra conducta determinante del retraso. Tampoco se causarán intereses en los casos en que el retraso en el pago haya sido ocasionado por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito que estuvieran acreditadas. **El VENDEDOR** deberá compensar en Energía Eléctrica, las pérdidas incrementales provocadas en el circuito de interconexión o sub-estación del SIN debido a la nueva generación de la Energía Eléctrica vendida por el **VENDEDOR** al **COMPRADOR**, dichas pérdidas serán calculadas por el **COMPRADOR**, conforme al análisis que se efectúe Sesenta (60) días después de la firma de este Contrato, teniendo derecho el **VENDEDOR** a conocer los procedimientos usados para efectuar tales cálculos. **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: OBLIGACIONES DEL VENDEDOR.** Entre las obligaciones que se mencionan en este Contrato sin ser limitativas y las que la Ley establece, al **VENDEDOR** le corresponde: a) Obtener todos los permisos y aprobaciones necesarios para la operación y mantenimiento de la Planta; b) operar y mantener la Planta y las Instalaciones de Interconexión del **VENDEDOR** en estado operacional y disponible de acuerdo a lo establecido en este Contrato y las Prácticas Prudentes de Servicio Eléctrico; c) Operar las Instalaciones con personal calificado; d) Entregar la Energía Eléctrica a los valores nominales de nivel de voltaje de 34.5 kV con variaciones de hasta más menos

cinco por ciento ($\pm 5\%$) y Servicios Auxiliares de acuerdo a las instrucciones del CND; e) Programar y proveer la información al **COMPRADOR** de los mantenimientos programados de la Planta; f) Subordinarse a las instrucciones del Centro Nacional de Despacho siempre y cuando tales instrucciones estén dentro de las especificaciones del equipo del **VENDEDOR**; g) Pagar al **COMPRADOR** o a quienes sean sus sucesores, los peajes, pérdidas y otros cargos por uso del sistema de transmisión o distribución, conforme a las disposiciones emitidas al respecto; h) operar y mantener su Equipo de Medición con las características indicadas por las Partes; i) Salvo en casos de Emergencia de la Planta, el **VENDEDOR** permitirá el acceso y brindará apoyo e información a los funcionarios empleados y demás personas designadas por el **COMPRADOR** para hacer las revisiones e inspecciones que estime convenientes en los Equipos de Medición e instalaciones en general, así como de los registros, cuadros y resultados de las mediciones que lleve el **COMPRADOR**; j) Mantenerse dentro de los límites de potencia y demás parámetros acordados con el Centro Nacional de Despacho, y en condiciones de Emergencia del Sistema, suministrar todo el apoyo que sea factible para la Planta, siempre y cuando esto no ponga en peligro al personal ni a los equipos del **VENDEDOR**; k) Proporcionar al Centro Nacional de Despacho la información pertinente de la Planta a fin de que el SIN no afecte la operación de ésta; l) Cumplir la Ley Marco del Sub-Sector Eléctrico y/o sus Reglamentos y demás Leyes aplicables; m) Durante la vigencia del presente Contrato, entregar al Centro Nacional de Despacho en la fecha convenida, el Programa de Generación y de Mantenimiento

de la Planta para el Año siguiente; n) En caso de problemas mayores dentro de la Planta del **VENDEDOR** que puedan afectar al SIN, el Operador de la Planta deberá dar aviso inmediato, por el medio mas expedito, al Despachador del Centro Nacional de Despacho, y con posterioridad se dará aviso en forma escrita al **COMPRADOR** en un término no mayor de dos (2) días hábiles administrativos a partir del incidente; ñ) En caso de presentarse la situación que la Planta contingencialmente quede aislada del SIN y alimentando carga a los abonados del **COMPRADOR**, esta situación deberá mantenerse hasta que el Centro Nacional de Despacho dé las instrucciones que se puede normalizar la interconexión; o) Si debido al Incumplimiento en las normas operativas que regulan a las instalaciones que integran el SIN emitidas a través del Centro Nacional de Despacho, se provocan daños debidamente comprobados a los abonados o a los integrantes del SIN, el **VENDEDOR** incurrirá en obligación civil y criminal ante los perjudicados y ante el **COMPRADOR** en su caso, y el **VENDEDOR** deberá hacerse cargo de las obligaciones legales que como resultado de esta acción sean provocadas conforme se establece en el Contrato de Operación; p) Cumplir con las medidas de normalización resultantes de la Auditoria Ambiental para la conservación, defensa y mejoramiento de la zona de influencia de la Planta desde una perspectiva ecológica; q) Pagar los costos para obtener la servidumbre de paso o pago de daños o mejoras en su caso de la línea de transmisión que construirá el **VENDEDOR**; r) Cumplir con lo establecido en el Anexo No. 4, Normas y Procedimientos de Operación y en el Anexo No. 5, Normas y Requerimientos Técnicos, en tanto se emita el Reglamento del SIN; s) Pagar de acuerdo a las

condiciones de pago que determine el SIN, o en su defecto fije el mercado para ese tipo de servicios, por el suministro de los servicios auxiliares que sean de su obligación y que la Planta estando en operación no los pueda proveer; t) Rendir y mantener vigentes los seguros, garantías, Contratos y permisos que la ley establece; u) Proveer al **COMPRADOR** las garantías y seguros de acuerdo a este Contrato; y v) Efectuar pruebas de carga y rechazo de carga del generador, de controles, del equipo de medición y protección, pruebas de los transformadores, pruebas de calibración y pruebas de capacidad, tal como se establece en este Contrato; w) Nombrar dos (2) representantes titulares y un suplente que actuará en las condiciones señaladas en este Contrato; x) Hacer su aporte para la seguridad operativa del SIN, mediante el suministro de servicios auxiliares por parte de la Planta, tales como, control de voltaje, generación de energía reactiva dentro de las especificaciones y capacidad del generador de la Planta, control de frecuencia, participación en el control automático de generación. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: OBLIGACIONES DEL COMPRADOR.** Además de las obligaciones que conforme a este Contrato y la Ley establecen, el **COMPRADOR** deberá: a) Pagar la Energía Eléctrica recibida de la Planta; b) Darle mantenimiento necesario a sus líneas de transmisión y/o distribución que pudieran ser requeridas por el **VENDEDOR** para la transmisión de la Energía Eléctrica Contratada, si correspondiere. **El COMPRADOR** permitirá la conexión a sus instalaciones de líneas de transmisión o de distribución de acuerdo al Artículo No. 17 de la Ley Marco del Sub-Sector Eléctrico; c) Proporcionar al **VENDEDOR** toda aquella información

cuyo uso implique colaboración en la operación eficiente de la Planta; d) No exigir al **VENDEDOR** operar la Planta fuera de los valores recomendados por el fabricante de los equipos; e) Cumplir con lo establecido en el Anexo No. 4, Normas y Procedimientos de Operación en tanto se emita el Reglamento del SIN; f) Informar al **VENDEDOR** el programa de paros programados del circuito de interconexión de la Planta. **CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA: FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO.** Si el cumplimiento de las obligaciones previstas en este Contrato por parte de cualquiera de las Partes se viera afectada por circunstancias de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, la Parte que invoca la circunstancia será eximida de la responsabilidad por incumplimiento o por dilatar el cumplimiento de tales obligaciones siempre, en la medida que: a) presentar dentro de un término de setenta y dos (72) horas a la otra Parte, la presentación del caso; b) La Parte afectada por la Fuerza Mayor o Caso Fortuito presente a la otra Parte, dentro de cinco (5) días hábiles administrativos de conocido el evento, un informe por escrito describiendo los detalles de la Fuerza Mayor o Caso Fortuito, y c) La Parte afectada por las circunstancias de Fuerza Mayor o Caso Fortuito realice con diligencia todos los esfuerzos para remediarlas. La prueba para acreditar que circunstancias de Fuerza Mayor o Caso Fortuito han ocurrido, correrá por cuenta de la Parte que reclame la existencia de tales circunstancias de Fuerza Mayor o Caso Fortuito y la otra Parte deberá verificar las pruebas e informes presentados. En la medida que una de las Partes deba comenzar o terminar una acción durante un período específico de tiempo, tal período será extendido por un plazo equivalente al de la duración de los

eventos constitutivos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, más el tiempo estrictamente necesario para remover con diligencia los efectos negativos de dicho evento. No podrá invocarse la causal de Fuerza Mayor o Caso Fortuito como eximente de responsabilidad en aquellos casos que tales eventos deban estar asegurados conforme este Contrato y cuando se produzca mal uso del equipo y maquinaria o por falta de mantenimiento de los mismos. Si debiendo estar asegurados tales eventos, no lo estuviesen, el obligado a asegurarlos cargará con la pérdida que de él se derivase y sus efectos negativos. En caso de no comprobarse la causal de Fuerza Mayor y/o Caso Fortuito, la Parte afectada tendrá el camino expedito para ejecutar la Garantía de Cumplimiento de Contrato. **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: COMUNICACIÓN ENTRE LAS PARTES.** Se establecen dos niveles de comunicación: **I. Nivel Técnico-Administrativo.** La comunicación se establecerá a través de los Representantes designados por las Partes. **II. Nivel Operacional.** La comunicación se establecerá entre el Operador de Planta y el Despachador del Centro Nacional de Despacho del SIN. Queda convenido que el Operador de Planta está subordinado al Despachador del CND del SIN y deberá seguir las instrucciones de éste último para conectarse y desconectarse del SIN y para todo lo que se refiera a la operación de la Plata mientras la Planta este interconectada al SIN. Los mecanismos de comunicación entre el Operador de Planta y el Despachador serán acordados por los Representantes o de acuerdo al reglamento que se elabore para el SIN. **El VENDEDOR** deberá adquirir e instalar a su propio costo su equipo de comunicación. **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: RESOLUCIÓN DE CONTRATO.** Este Contrato podrá

ser resuelto por cualquiera de las Partes de presentarse alguna de las causales y en las oportunidades siguientes:

I. En Todo Tiempo. a) Si una o ambas Partes, incurre en cualquiera de las causales establecidas en el Artículo No. 127 de la Ley de Contratación del Estado y Artículo No. 253 de su Reglamento; b) Cualquier otro Incumplimiento grave de este Contrato por parte del **VENDEDOR** para el cual no se hubiera establecido expresamente otra sanción o que ponga en riesgo el cumplimiento de sus obligaciones y que no sea remediado dentro de los veintiún (21) Días Hábiles Administrativos siguientes a la fecha en que el **VENDEDOR** haya recibido un aviso de incumplimiento por parte del **COMPRADOR**, en que se le requiera para que remedie dicho Incumplimiento y que de no hacerlo dará lugar a la terminación anticipada de este Contrato, salvo que resulte razonablemente, a criterio del **COMPRADOR**, imposible remediar el referido Incumplimiento en ese término, en cuyo caso se concederá al **VENDEDOR** una prórroga de veintiún (21) días hábiles administrativos adicionales para remediar su incumplimiento **II. Durante la Operación Comercial.** **El COMPRADOR** podrá resolver el presente Contrato, cuando el **VENDEDOR**, incurra en cualquiera de los siguientes incumplimientos: a) Por la suspensión injustificada del suministro de la energía eléctrica pactada; b) Por la interrupción o disminución injustificada del suministro de energía eléctrica en las cantidades pactadas; c) Por prestar el servicio en condiciones que pongan en riesgo, las instalaciones del SIN y la continuidad del servicio de energía eléctrica por parte del **COMPRADOR** a sus abonados; d) Por incurrir en dolo en la medición de la energía; e) Haber mentido o falseado en la información

proporcionada en la declaración jurada, de no estar comprendido en ninguno de los casos a que se refieren los Artículos No. 15 y No. 16 de la Ley de Contratación del Estado contenida en el Decreto Legislativo No. 74/2001, y en la Declaración contenida en la CLÁUSULA QUINTA de este Contrato; f) Se le nombra interventor a petición de otros acreedores debido a su estado de insolvencia; g) No está ejecutando la venta de la Energía Eléctrica con la diligencia y responsabilidad debida, que asegure un buen servicio con relación al compromiso adquirido; h) Le sea resuelto o revocado el Contrato de Operación, o Licencia Ambiental; i) Ceder los derechos de este Contrato y sus seguros o suministrar a terceros la energía eléctrica, sin autorización del **COMPRADOR**; j) incumpla gravemente cualquiera de las obligaciones que este contrato pone a su cargo. **CLÁUSULA VIGÉSIMA: CESIÓN DEL CONTRATO. El COMPRADOR** podrá ceder este Contrato al titular de la Empresa o las Empresas que legalmente la sucedan o que se formen como consecuencia de la reestructuración del sector eléctrico, siempre que se cumpla con los requisitos que la Ley establece. **El VENDEDOR** tendrá el derecho de ceder, total o parcialmente los beneficios o derechos de este Contrato o cualquier póliza de seguro a cualquier financista o financistas que no sea un ente público, como garantía por cualquier préstamo o préstamos que el **VENDEDOR** deseara garantizar para financiar la Planta objeto de éste Contrato, siempre y cuando se cumplan los siguientes requisitos: a) Estar autorizado por escrito por el **COMPRADOR**; b) Estar autorizado, por escrito, por su Junta Directiva o Consejo de Administración; c) El Cesionario establezca y demuestre su capacidad financiera,

legal, técnica y demás requisitos establecidos por Ley de Contratación del Estado y su Reglamento para ser Cesionario de este Contrato. **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: ENTENDIMIENTO DEL CONTRATO.** El presente Contrato debe entenderse que contiene todas las modalidades para este tipo de actos. Las declaraciones, entendimientos, representaciones, garantías o condiciones, que no estuviesen expresamente estipuladas en este Contrato no serán obligatorias para las Partes, ni serán efectivas para interpretar, cambiar o restringir las disposiciones de este Contrato, salvo que las mismas fueren acordadas por escrito y firmadas por los representantes legales de dichas Partes y en observancia a las disposiciones legales que regulan éste tipo de actos. Lo anterior no será aplicable cuando tales actos sean contrarios a la Ley. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: MODIFICACIÓN DEL CONTRATO.** Este Contrato sólo podrá ser modificado por mutuo acuerdo de las Partes contratantes, mediante orden de cambio o ampliaciones de Contrato, por razones de interés público o cuando implique prestaciones adicionales a cargo del **VENDEDOR**, cada modificación requerirá la previa autorización de la Junta Directiva de ambas Partes mediante resolución o acuerdos, y deberá hacerse en observancia a lo dispuesto la Ley de Contratación del Estado, la Ley Marco Sub-Sector Eléctrico y su Reglamento, la Ley de Promoción a la Generación de Energía Eléctrica con Recursos Renovables y demás leyes y reglamentos aplicables. Toda modificación formará parte de este Contrato; y en su caso deberá ser sometida a la aprobación del Congreso Nacional de la República. **CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA: RENUNCIA.** Si una de las

Partes renuncia o reclamara contra la otra una violación o incumplimiento de cualquiera de los términos, disposiciones o convenios contenidos en este Contrato no se considerará o interpretará tal renuncia como una negación a reclamar cualquiera violación o incumplimiento posterior de los términos, disposiciones y convenios contenidos en este Contrato, ni a la abstención de agotar las instancias estipuladas en este Contrato. **CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA: RESARCIMIENTO DE LAS PARTES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO O VIOLACIÓN DEL CONTRATO.** Ante la ocurrencia de un caso de incumplimiento que constituya una violación del Contrato, la Parte no violadora tendrá derecho a los siguientes recursos: a) Cobrar todos los daños y perjuicios causados por tal incumplimiento, pagaderos en Lempiras, al equivalente del valor en Dólares de los Estados Unidos de América, a la tasa de cambio establecida en este Contrato y ejercer cualquier otra acción prescrita por la Ley; b) Si algún incumplimiento por parte del **COMPRADOR** se mantiene sin causa justificada por un período mayor de cuatro (4) meses después de la notificación de tal incumplimiento, el **VENDEDOR** tendrá el derecho, hasta que el incumplimiento se subsane: 1) de suspender el suministro de Energía Eléctrica al **COMPRADOR**, y/o 2) Vender Energía Eléctrica y capacidad de la Planta a otros compradores o consumidores, sin causar por ello la Resolución del Contrato y sin perjuicio de los derechos del **VENDEDOR** de cobrar los daños y perjuicios o ejecutar otras acciones contra el **COMPRADOR**. En este caso el **COMPRADOR** facilitará cualquier venta de Energía Eléctrica o capacidad a otros compradores, de conformidad con este Contrato; asimismo el **VENDEDOR**

pagará al **COMPRADOR** el canon correspondiente por el uso del sistema de transmisión y de los sistemas de distribución y otros servicios auxiliares que requiera para realizar la venta de Energía Eléctrica a terceros. c) Si cualquier incumplimiento sin causa justificada por parte del **VENDEDOR** permanece sin resolverse por un periodo de dos (2) meses después de la notificación del incumplimiento, el **COMPRADOR** tendrá el derecho, de intervenir a la empresa del **VENDEDOR** hasta que el incumplimiento se subsane. En tal caso, los costos de operación, mantenimiento, comercialización y de intervención correrán por cuenta del **VENDEDOR** y los montos que se adeuden por cualquier razón al **COMPRADOR**, se aplicarán como sigue: 1) Al pago de los costos incurridos por el **COMPRADOR** derivados de la operación y mantenimiento de la Planta, incluyendo el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones laborales, de seguridad social y demás contribuciones obligatorias, así como el pago de los tributos adeudados; 2) Al pago de obligaciones de **El VENDEDOR** para con el Financista derivados directamente del funcionamiento de la Planta; 3) Al pago de cualquier daño o perjuicio sufrido por el **COMPRADOR** como resultado del incumplimiento del **VENDEDOR** y al pago de cualquiera otras deudas pendientes por el **VENDEDOR** al **COMPRADOR**. **II. El VENDEDOR** autoriza al **COMPRADOR** a que administre con derecho preferente la planta si el **COMPRADOR** lo cree conveniente, sin perjuicio de lo establecido en el Artículo No. 73 de la Ley Marco del Sub-Sector Eléctrico, hasta que tal Incumplimiento se remedie. **CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA: NOTIFICACIÓN Y LUGAR PARA RECIBIR**

NOTIFICACIONES. Con las excepciones previstas en este Contrato, todos los avisos, notificaciones u otras comunicaciones que se requieran o se permitan deben ser por escrito y confirmadas de recibido por ambas Partes entregándose personalmente o enviándose por correo certificado o registrado, o por fax, a la dirección siguiente: para el **COMPRADOR** señala sus oficinas centrales situadas en el Edificio ENEE, Calle Principal Residencial El Trapiche, Tegucigalpa, M.D.C. Teléfono 235 2553, fax 235 2903, email: eneeger@enee.hn, sgtec3@enee.hn y el **VENDEDOR**, señala sus oficinas ubicadas en: PALCASA, Aldea El Castaño, teléfono 557 4448, 501 0530, fax 557 1541, email: eeecopalsa@yahoo.com.mx, carlosantunez.palcasa@gmail.com, hectorlcastro@sulanet.net. Las Partes tendrán derecho a cambiar las direcciones y/o destinatarios a los cuales tales avisos, notificaciones, reportes y comunicaciones deben ser entregados o enviados. Tales cambios serán comunicados por escrito no menos de diez (10) días hábiles administrativos antes del cambio, caso contrario serán válidos los avisos, notificaciones, reportes y comunicaciones que se envíen a la dirección o destinatario anterior. Todas las notificaciones se considerarán válidas al recibo de la confirmación por telefax en días y horas hábiles, o desde el día y hora hábil siguiente si fuese inhábil. Se exceptúan de este procedimiento las comunicaciones que en forma continua, rutinaria o en función de las condiciones del SIN o de la operación de la Planta se necesitan entre el CND y el **VENDEDOR**. Estas comunicaciones se establecerán por cualquiera de los diferentes medios de comunicación disponibles en cada momento determinado (radio, fax, correo electrónico, teléfono, etc.). **CLÁUSULA**

VIGÉSIMA SEXTA: LEY QUE RIGE. El presente Contrato se regirá por lo dispuesto en la legislación hondureña. Las Cláusulas y los precios de bienes y servicios impuestas por la Ley se considerarán insertos en este Contrato y sustituirán a las Cláusulas contrarias establecidas por ambas Partes. No se considerarán incluidas, las Cláusulas usuales, siendo entendido que en la interpretación y ejecución del presente Contrato, se tendrá siempre en cuenta el interés público. **CLÁUSULA VIGÉSIMASÉPTIMA: DISPUTAS O CONTROVERSIAS.**

I. Clasificación de Disputas. Las disputas, controversias o reclamos provenientes de o relacionados con este Contrato o su incumplimiento, serán clasificados de la siguiente manera: a) Disputas Técnicas: Disputas que implican cuestiones de índole técnica y la resolución de las cuales requiere de conocimientos especiales de ingeniería; y, b) Disputas no Técnicas que se referirán como Todas Las Demás Disputas. **II. Solución de las Disputas Técnicas.** Si se trata de una disputa técnica y la misma no puede ser resuelta por el Comité de Operación dentro de un plazo de once (11) días hábiles administrativos contados a partir de la fecha en que la disputa le fue sometida, a menos que las Partes acuerden de otra manera, la disputa técnica será resuelta mediante la decisión de un (1) perito técnico que designen las Partes de común acuerdo. Si las Partes no se pusieren de acuerdo en la designación del perito técnico dentro de los ocho (8) días hábiles administrativos siguientes al vencimiento del plazo de once (11) días hábiles administrativos antes señalado, cada una de las Partes designará a un perito técnico, quienes a su vez deberán nombrar un tercer perito técnico, debiendo resolver entre los tres sobre la disputa técnica con simple mayoría. Dicha

designación de peritos deberá ser hecha dentro de los cinco (5) días hábiles administrativos siguientes al vencimiento del plazo de ocho (8) días hábiles administrativos mencionado arriba. En caso de que los dos (2) peritos nombrados por las Partes no se pusieren de acuerdo sobre el tercer perito técnico, la designación de éste se solicitará por cualquier de las Partes a la Junta Directiva del Colegio de Ingenieros Mecánicos, Electricistas y Químicos de Honduras (CIMEQH) o del Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras (CICH) según fuese el caso. CIMEQH o CICH, según sea el caso, nombrarán al tercer perito dentro de ocho (8) días hábiles desde la fecha en que haya recibido la solicitud por escrito de ambas o una de las Partes. No obstante lo anterior, el tercer perito técnico no podrá estar relacionado con alguna de las Partes o ser su empleado o tener o haber tenido alguna relación importante de negocios con cualquiera de las Partes durante el último año anterior a la presentación de la disputa. Los Peritos Técnicos emitirán dictamen recomendando las soluciones del caso para todo lo relacionado con el procedimiento a ser observado en relación con la resolución de la disputa técnica, el cual tendrá lugar donde lo decidan los peritos. Los peritos técnicos entregarán a las Partes su decisión por escrito, dentro de un plazo de un (1) mes contado a partir de la fecha de estar completa la designación de los tres peritos. Las Partes acuerdan que la decisión de los peritos técnicos será final y obligatoria para ambas Partes. Para cualquier sustitución de peritos se observará el procedimiento establecido en este Contrato. **III. Solución de Disputas No Técnicas.** Si se trata de otra disputa y la misma no puede ser resuelta por el Comité de Operación dentro de un plazo de quince (15) días hábiles

administrativos contados a partir de la fecha en que la disputa le fuere sometida, ésta será resuelta mediante sometimiento para su solución a la Gerencia General del **COMPRADOR** y al funcionario ejecutivo del mayor nivel del **VENDEDOR**, quienes tendrán la más amplia libertad para convenir y acudir a los medios de solución y procedimientos que consideren como idóneos y apropiados. Si en el plazo de dos (2) meses, dichos funcionarios no hubieran concertado un procedimiento de solución, se someterán al procedimiento establecido en la Ley de Contratación del Estado. Queda convenido que en ningún caso la solución de cualquier disputa o controversia será sometida al procedimiento de arbitraje, sometiéndose ambas Partes en caso de no haber acuerdo para la solución de las mismas, al procedimiento establecido en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento, siendo entendido, además, que ninguna de las disposiciones de este Contrato implica renuncia o disminución del ejercicio de las potestades públicas que le corresponden al **COMPRADOR** conforme dicha Ley y su reglamento. **IV. Costos de Solución de Disputas.** Cada una de las Partes cubrirá sus propios gastos, incluyendo sin limitación los gastos legales. **V. Cumplimiento del Contrato.** Mientras una disputa esté sometida a cualquiera de las instancias previstas en esta Cláusula, las Partes continuarán cumpliendo con las obligaciones que han asumido, de acuerdo con el presente Contrato y se abstendrán de ejercitar cualquier otro recurso diferente de los aquí previstos. **CLÁUSULA VIGESIMA OCTAVA. INTERPRETACIÓN DEL CONTRATO.** Es entendido y

convenido que el **COMPRADOR** cuando surgieren diferencias entre las Partes acerca de la interpretación de alguna estipulación contractual y no hubiere acuerdo, podrá interpretar mediante acta administrativo motivado, las cláusulas objeto de discrepancia, resolviendo las dudas que resultaren. Esta potestad la ejercerá el **COMPRADOR** por medio del órgano administrativo de mayor jerarquía responsable de la ejecución del contrato, con audiencia del **VENDEDOR**, sin perjuicio de los recursos legales que correspondan. **CLÁUSULA VIGÉSIMA NOVENA: MANTENIMIENTO DE REGISTROS.** Tanto el **VENDEDOR** como el **COMPRADOR** deberán mantener registro de todas las facturas, recibos, cintas o disquetes de computadoras, o cualquier otro registro sea cualquiera la forma, concernientes a las cantidades y precios de la Energía Eléctrica suministrada bajo este Contrato. Tales registros deberán ser mantenidos por lo menos cinco (5) años desde la fecha de su preparación y deberán estar disponibles para inspección de cualquiera de las Partes suscriptoras previo aviso con un tiempo razonable. **CLÁUSULA VIGÉSIMA TRIGÉSIMA: DERECHOS DE AUDITORÍA.** Durante la vigencia de este Contrato, el **COMPRADOR** tendrá derecho, mediante notificación previa por escrito, de auditar libros y registros de la Energía Eléctrica entregada al **COMPRADOR** por el **VENDEDOR**. Este proceso lo ejecutará el **COMPRADOR** en cualquier momento, cuando a su criterio lo considere conveniente y se verificará durante las horas hábiles y normales de trabajo. **CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMERA: GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO.** En el momento de la firma de éste Contrato, el **VENDEDOR** deberá rendir

a favor del **COMPRADOR** una garantía o fianza de cumplimiento de Contrato para garantizar el suministro de la Energía Eléctrica conforme se describe en el Anexo No. 7 Modelo de Garantía de Cumplimiento de Contrato y las demás obligaciones a cargo del **VENDEDOR** establecidas en este Contrato. Dicha garantía deberá ser emitida por una compañía aseguradora o institución financiera de reconocida solidez del sistema bancario autorizado para operar en Honduras, aceptable para el **COMPRADOR**, y sujeta a su aprobación, por un monto de Ciento Setenta y Siete Mil Setecientos Cinco Dólares de Estados Unidos de América (US\$ 177,705.00), garantizando además de las obligaciones establecidas en este Contrato para el primer año de operación comercial, el cumplimiento de este Contrato por el suministro de la Energía Eléctrica de acuerdo a los términos aquí pactados. Tal garantía o fianza de cumplimiento se renovará y actualizará anualmente por lo menos treinta (30) días antes de su vencimiento, en función del precio de la energía conforme se define en el presente contrato para ese año durante todo el período de duración de este Contrato y estará vigente hasta tres (3) Meses después de finalizado el término de vigencia de éste Contrato. En el caso de ampliación del plazo o modificación del contrato, la garantía deberá ser modificada de acuerdo a los términos acordados en dicha modificación. Debe entenderse que esta Garantía de Cumplimiento no podrá ser ejecutada por incumplimiento producido por Fuerza Mayor o Caso Fortuito, salvo aquellos casos que no sean debidamente comprobados. Dicha garantía de cumplimiento constituirá título ejecutivo y será ejecutada por el **COMPRADOR** a simple requerimiento dirigido a la compañía aseguradora

o institución bancaria, haciendo constar el incumplimiento del **VENDEDOR** y sin necesidad de realizar trámite previo alguno, administrativo o judicial. Es entendido que el **COMPRADOR** gozará de preferencia sobre cualquier otro acreedor del **VENDEDOR** para hacer efectiva dicha garantía; asimismo quienes otorguen esta garantía a favor del **COMPRADOR** para garantizar las obligaciones del **VENDEDOR** de conformidad con el presente Contrato, no gozaran del beneficio de excusión. **CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA. SEGUROS: EI VENDEDOR** y sus contratistas y subcontratistas se obligan a contratar y mantener a su costo los seguros como sigue: a) **EI VENDEDOR** mantendrá un seguro a satisfacción del **COMPRADOR** que cubra todas las instalaciones de la Planta contra todo riesgo, por el valor de reemplazo completo de tales instalaciones; b) **EI VENDEDOR** mantendrá un seguro de responsabilidad civil, contra reclamos de terceros por lesión, muerte o daño a la propiedad; y c) **EI VENDEDOR** y sus contratistas mantendrán un seguro de accidente industrial y por enfermedad profesional, adicional a los beneficios que pudiera otorgar el Instituto Hondureño de Seguridad Social, que incluya la compensación a sus trabajadores como sea requerido por las leyes de Honduras. **EI VENDEDOR** está obligado a presentar al **COMPRADOR** al menos veinte (20) días hábiles administrativos después de la firma de este Contrato, copia de los certificados de seguros que acrediten que los mismos están vigentes y han sido contratados en los términos y con la cobertura convenidos. **CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCERA: CONFIDENCIALIDAD.** 1) Cualquier información confidencial de una Parte que sea transmitida a, o de

cualquier manera recibida por la otra Parte, sea antes o durante la vigencia de este Contrato, o que sea resultado del mismo, deberá mantenerse confidencialidad sobre la misma y no se podrá publicar o revelar a cualquier persona o entidad ninguna información confidencial, ni se podrá utilizar la información confidencial en su beneficio o en beneficio de cualquier otra persona o entidad, excepto: a) Con el consentimiento escrito previo de la otra Parte, cuyo consentimiento puede ser diferido a su discreción únicamente, con o sin razón; y b) Bajo la obligatoriedad de una orden o decreto judicial emitido por un tribunal competente. 2) No obstante lo anterior, al **VENDEDOR** le será permitido revelar información confidencial a cualquiera o a todos los siguientes; a) Cualquier subcontratista, afiliado, empleado, suministrante o fabricante de productos o materiales o cualquier otra persona o entidad trabajando para, por medio, con o bajo el **VENDEDOR** con relación a este Contrato; b) Cualquier Financista o Financistas en potencia de todo o parte de la Planta; y, c) Cualquier otra persona o entidad necesaria o conveniente para el cumplimiento de este Contrato por parte del **VENDEDOR**. 3) Al **COMPRADOR** le será permitido transmitir información confidencial a cualquiera o a todos los siguientes: a) Tribunal Superior de Cuentas, b) Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente; c) Comisión Nacional de Energía; d) Procuraduría General de la República; y e) Cualquier otra por disposición de Ley o de mandato judicial. En el entendido que, en cualquier caso, la Parte que propone transmitir información confidencial impondrá a la persona o entidad recipiente, una obligación de confidencialidad de similar sustancia a la impuesta en esta Cláusula. 4) El término "información

confidencial" significará toda información oral o escrita, propiedad del **VENDEDOR**, que esté en posesión del **COMPRADOR** por o a través del **VENDEDOR** o cualquier subsidiario, oficial, empleado, agente, representante, consultor contratista, subcontratista, o socio del **VENDEDOR** o con o por cualquier persona o entidad con la cual el **VENDEDOR** o el **COMPRADOR** tengan una relación de confidencialidad, información que está: a) Relacionada con o contiene, patentes, secretos comerciales, propiedad intelectual, información financiera o proyecciones, opiniones o consejos profesionales, presupuestos, costos estimados, cálculos de ingeniería, listas de suministros u otro material considerado confidencial, secreto o privilegiado; o, b) que esté designado de manera escrita como confidencial por parte del **VENDEDOR**, todo lo anterior se aplicará de la misma forma a la "información confidencial" de el **COMPRADOR**.

CLÁUSULA TRIGÉSIMACUARTA: RESPONSABILIDAD. El **COMPRADOR** no será responsable por los daños y perjuicios ocasionados durante la operación o mantenimiento de la Planta del **VENDEDOR**, aun cuando fuere intervenida por el **COMPRADOR** de conformidad con el Artículo No.73 de la Ley Marco del Sub-Sector Eléctrico. El **VENDEDOR** responderá por los daños y perjuicios que la operación y mantenimiento de la Planta pueda ocasionar.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUINTA: VENTA A TERCEROS. El **COMPRADOR** autoriza en virtud del presente Contrato a que el **VENDEDOR** le venda la Energía Eléctrica generada en exceso a la cantidad contratada, es decir, después de haber entregado al **COMPRADOR** los Once Millones (11,000,000) de kWh, objeto de este

Contrato, a Grandes Consumidores utilizando el SIN, como medio de interconexión para la entrega de esta energía, pagando al **COMPRADOR** o al propietario de la Red del SIN en concepto de peaje un precio de un centavo de dólar por cada Kilovatio-Hora (US\$. 0.010/kWh) de la energía entregada y facturada a los Grandes Consumidores. Ningún otro costo será cobrado al **VENDEDOR** ni al Gran Consumidor por este servicio de transmisión y distribución; no obstante este último queda obligado a pagarle al **COMPRADOR** el cargo por el bajo factor de potencia y alumbrado público y los cargos por demanda máxima de conformidad con el Artículo No. 17 de la Ley Marco del Sub-Sector Eléctrico. Es entendido que la energía entregada al Gran Consumidor será restada del medidor del **VENDEDOR** en el Punto de Entrega pactado con el **COMPRADOR** y esta no cambiará los compromisos de compra de energía establecidos en este Contrato y en todo caso el **COMPRADOR** siempre comprará la producción de energía en exceso que resulte del total de la energía entregada en el Punto de Entrega, menos la consumida por los Grandes Consumidores con las que el **VENDEDOR** suscriba contratos privados de suministro de energía eléctrica. La energía correspondiente a las pérdidas técnicas asociadas a dicha transferencia de energía, que se originen en este momento y durante toda la vigencia del presente Contrato, en ningún momento podrán ser mayores del uno por ciento (1%) del total de la energía transmitida, y serán asumidas por el **VENDEDOR** y éstas se restarán de la suministrada en el Punto de Entrega pactado con el **COMPRADOR**.

CLÁUSULA TRIGÉSIMASEXTA: RESPONSABILIDAD POR LOS DAÑOS CAUSADOS A TERCEROS. En caso que el

VENDEDOR dejara de suministrar Energía Eléctrica en las condiciones de calidad y eficiencia establecidas y convenidas entre las Partes por causas imputables al **VENDEDOR** o debido al incumplimiento de algún término de este Contrato por causas que no se originen en motivos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, ni atribuibles al **COMPRADOR** y el **VENDEDOR** estuviera imposibilitado de corregir el déficit de Energía Eléctrica a través de sus operaciones de despacho con otras fuentes de generación de energía eléctrica, el **VENDEDOR** indemnizará los daños causados a los usuarios afectados de acuerdo a lo estipulado en el Artículo No. 44 de la Ley Marco del Sub-Sector Eléctrico. **CLÁUSULA TRIGÉSIMA SÉPTIMA: APLICACIÓN DE LAS CONDICIONES DEL CONTRATO UNA VEZ TERMINADO EL MISMO.** Después de terminado el presente Contrato, todas las estipulaciones del mismo relacionadas con facturaciones, ajustes, pagos, solución de disputas y cualquiera otra estipulación aplicable continuarán aplicándose a cualesquiera materias y circunstancias que hubieran surgido con anterioridad a la terminación del mismo. Si el **VENDEDOR** entregara Energía Eléctrica al **COMPRADOR** de acuerdo a las instrucciones de suministro emitidas por éste después de la terminación de este Contrato, el **COMPRADOR** pagará tal Energía Eléctrica a una tasa previamente establecida de mutuo acuerdo entre el **COMPRADOR** y el **VENDEDOR**, que no será mayor que el precio pactado en la Cláusula Sexta del presente Contrato para el último Año de suministro de Energía Eléctrica Contratada. **CLÁUSULA TRIGÉSIMA OCTAVA: VIGENCIA DEL CONTRATO.** Este Contrato entrará en vigencia una vez

que haya sido aprobado por el Soberano Congreso Nacional y publicado en el Diario Oficial La Gaceta y concluirá Nueve (9) años después de su entrada en vigencia. **CLÁUSULA TRIGÉSIMA NOVENA: DE LOS CAMBIOS DE LEGISLACIÓN, LEYES O REGLAMENTOS:** Conforme a lo establecido en el Artículo No. 10 del Decreto de la Ley de Promoción a la Generación de Energía Eléctrica con Recursos Renovables contenida en el Decreto Legislativo No. 70-2007, si durante la vigencia de este contrato se producen en Honduras cambios y/o modificaciones o interpretaciones de regulaciones, leyes o reglamentos, procedimientos y normas nacionales que le produzcan al **VENDEDOR** un efecto económico negativo al establecido en este Contrato, serán incorporados de manera compensatoria en la proporción que le afecte, en el precio de venta de la energía al **COMPRADOR** a partir de la fecha en que las mismas entren en vigencia para de esta forma mantener el equilibrio financiero del presente Contrato y mantener actualizado al **VENDEDOR** con los mismos beneficios directos que los originalmente pactados al momento de la firma del presente Contrato. **El VENDEDOR** no tendrá derecho a compensación alguna cuando los cambios o modificaciones beneficien a otros suministradores de energía eléctrica. **El COMPRADOR** podrá solicitar la revisión de los precios pactados en este contrato cuando los costos de operación disminuyan en un porcentaje superior al diez por ciento. Este tratamiento será aplicable en forma recíproca al **COMPRADOR**. **CLÁUSULA CUADRAGÉSIMA: INTERPRETACIÓN DEL CONTRATO:** **El COMPRADOR** se reserva el derecho de interpretar el presente Contrato, cuando surgieren

diferencias entre la Partes acerca de la aplicación de alguna estipulación contractual sobre el cual no hubiere acuerdo, con riesgo de afectar el servicio público. Dicha interpretación se realizará mediante acto administrativo motivado y resolverá las dudas que resulten de las cláusulas del Contrato objeto de la discrepancia. Esta potestad se ejercerá por medio del órgano administrativo de mayor jerarquía responsable de la ejecución del Contrato, con audiencia del **VENDEDOR**, sin perjuicio de los recursos legales que correspondan conforme a Ley. **CLÁUSULA CUADRAGÉSIMA PRIMERA: DOCUMENTOS QUE FORMAN PARTE DEL CONTRATO.** Las Partes identifican los documentos referidos en el presente Contrato que por este acto se declaran parte integral del mismo y se aplicarán con la misma fuerza que él, salvo que en este Contrato fuesen expresamente modificados, los documentos denominados de la siguiente manera: a) Anexo No. 1, Descripción de la Planta e Instalaciones Anexas; b) Anexo No. 2, Condiciones de Interconexión; c) Anexo No. 3 Potencia y Energía Firme Mensual; d) Anexo No. 4, Normas y Procedimientos de Operación; e) Anexo No. 5, Normas y Requerimientos Técnicos y f) Anexo No. 6 Modelo de Garantía Cumplimiento de Contrato. En caso de cualquier discrepancia que surja entre ellos, prevalecerá lo dispuesto en este Contrato, sus anexos, incluyendo la nota de ofrecimiento de suministro de energía eléctrica realizada por el generador a la Empresa Nacional de Energía Eléctrica, sin perjuicio de lo establecido las disposiciones legales aplicables al caso. **CLÁUSULA CUADRAGÉSIMA SEGUNDA: EXONERACIONES.** Desde la fecha de entrada en vigencia del presente Contrato y durante toda la duración

del mismo, serán aplicables los beneficios fiscales vigentes a la firma del Contrato pero no los que se aprueben con posterioridad a dicha fecha. **CLÁUSULA CUADRAGÉSIMA TERCERA: TRANSITORIA.** El **COMPRADOR** acepta que la energía eléctrica activa que entregó el **VENDEDOR** al **COMPRADOR** desde el 1 de agosto de 2008, previo a la vigencia de este Contrato, será cancelada una vez que éste Contrato entre en vigencia, a un precio igual al Costo Marginal Promedio de Corto Plazo del año en que se efectuó la entrega de energía eléctrica, más el incentivo del diez por ciento (10%) de ese Costo Marginal Promedio de Corto Plazo de conformidad con la Ley vigente y conforme a las actas de recepción de energía eléctrica que se levantaron para tal efecto. Los pagos se realizarán en cheques o transferencias bancarias en lempiras al valor equivalente a la tasa de cambio del dólar, vigente en la fecha en que se haya realizado la entrega de la energía eléctrica, sin el pago de intereses de ningún tipo, salvo lo dispuesto en la **CLÁUSULA DECIMA CUARTA. CLÁUSULA CUADRAGÉSIMA CUARTA: FIRMA DEL CONTRATO.** Ambas Partes manifiestan estar de acuerdo con el contenido de todas y cada una de las Cláusulas de este Contrato y para constancia y por triplicado firman el presente Contrato en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central a los veintiocho días del mes de julio del año dos mil diez. (F y S) **ROBERTO ANÍBAL MARTÍNEZ LOZANO, GERENTE ENEE, COMPRADOR. (F y S) CARLOS ALBERTO ANTÚNEZ OBANDO, GERENTE GENERAL EECOPALSA, VENDEDOR.**”

ANEXO No.1 INSTALACIONES DE LA PLANTA PROYECTO DE COGENERACIÓN DE

ENERGIA ELECTRICA. CENTRAL EECOPALSA
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE GENERACIÓN

“EECOPALSA” EN EL PROGRESO, YORO
(BIOGAS, 1,2 MW)

1. NOMBRE DE LA PLANTA: EECOPALSA 2. TECNOLOGIA: BIOTEC (www.biotech.net), Bélgica 3. ESPECIFICACIONES ELECTRICAS BIOGAS Dos generadores de 633 kW el cada uno, marca Standford, Inglaterra Un breaker independiente de 65 kA para cada generador + un breaker principal de 65 kA con sistema de protección Un transformador de 1.600 kVA (460 V – 34,5 kV), marca SUNTEC (Colombia) 4. PUNTO DE INTERCONEXION: Circuito L-356 a 34.5KV 5. OTRAS ESPECIFICACIONES DE EQUIPOS: Dos biodigestores “BIOTEC” de 7.500 m³ c/u Dos gasómetros para almacenar biogás de 3.000 m³ c/u Cuatro filtros de H₂S “BIOTEC” para 700 m³ de biogas por hora Dos motores de biogas de 657 kW mec , marca JENBACHER (Austria) Una unidad “BIOTEC” de control remoto (PLC) que incluye el sistema DIA-NE de control remoto de GE-Jenbacher para los motores 6. TIPO DE OPERACIÓN: Venta en horas pico y semi-valle (y valle cuando la molienda es alta y la producción de gas y de electricidad es suficiente) 7. FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA: EECOPALSA es la “EMPRESA ECOLOGICA DE PALCASA S.A.”, que agrupa a todos los 620 socios de PALCASA, productores de palma africana en la región de EL PROGRESO y TELA. EECOPALSA tiene una concesión por 20 años para el manejo de los desechos Sólidos y Líquidos de la extractora de aceite, y administra durante este tiempo el sistema de tratamiento de efluentes de PALCASA (lagunas) y el SISTEMA DE BIOGAS en el cual invirtió EECOPALSA, y que consta de: 52. Cobertura de las lagunas 53. Red de biogás hasta las plantas eléctricas (incluye remoción de H₂S y humedad, así como

compresión) 54. Instrumentación y PLC, tanto para el sistema de tratamiento de efluentes de las lagunas como para el sistema de generación de biogás y electricidad 55. Plantas eléctricas 56. Transformador 1.600 kV 57. Red a 34,5 kV para conexión a la ENEE EECOPALSA está a cargo de la O&M del sistema de tratamiento de efluentes (enfriamiento, recolección de un posible aceite residual, biodigestión, lagunas facultativas y aerobias, zona de infiltración-percolación) para asegurar una remoción de DQO, DBO y SS superior al 96% seguido por un sistema de filtración en arena con degradación biológica de la materia orgánica remanente. Las lagunas anaerobias (o biodigestores) están cubiertos con una carpa grande cuya altura fluctúa según la producción de biogás y el consumo de las plantas eléctricas. EECOPALSA tratará de generar en permanencia con la máxima potencia permitida por los motores, a saber 1,2 MW. Cuando una planta eléctrica estará en mantenimiento u over-haul, EECOPALSA generará con una sola planta, o sea 0,6 MW. El operador apagará diariamente las plantas eléctricas cuando la carpa esté vacía o casi vacía. El número de horas de operación de las plantas eléctricas variará según la molienda, o sea según el mes, y pasará (en los próximos 10 años) de un mínimo de 5 horas diarias a un máximo de 24 horas diarias. Los excesos de producción de biogás serán quemados en una tea, que tiene una capacidad para quemar 800 m³ por hora. El sistema está controlado por PLC, y cuenta con un anemómetro para informar de ráfagas anormales de viento o riesgos de huracanes, caso en el cual se vacían las carpas de su biogás (que se quema en la tea) para reducir los riesgos de daños. El sistema estará controlado a distancia desde el PLC conectado a Inter 8. ESPECIFICACIONES DE DETALLE DE LOS EQUIPOS ELECTRICOS:

a) Generadores (por unidad):

Fabricante		STAMFORD
Tipo		HCI 634 J2
Type rating	Kva	1.300
Driving power	Kw	657
Ratings at p.f. = 1	Kw	633
Ratings at p.f. = 0,8	Kw	629
Rated output at p.f = 0,8	Kva	786
Rated current at p.f. = 0,8	A	945
Frequency	Hz	60
Voltage	V	480
Speed	Rpm	1.800
Permissible overspeed	Rpm	2.160
Power factor lagging		0,8 – 1
Efficiency at p.f. = 1	%	96,4%
Efficiency at p.f. = 0,8	%	95,7%
Moment of inertia	kgm ²	22,38
Mass	Kg	2.300
Radio interference level To VDE 0875		N

Construction		B3/B14
Protection class		IP23
Insulation class		H
Temperature (rise at driving power)		F
Maximum ambient temperature	°C	40
Total harmonic distortion	%	1,5

REACTANCE AND TIME CONSTANTS

xd	direct axis	p.u.	1,79
synchronous reactance			
xd'		p.u.	0,15
xd''		p.u.	0,10
Td''		Ms	25
Ta		Ms	46
Tdo'		S	3,03

b) Breaker conjunto

Tensión nominal (V)	480
Tensión máxima de operación (V)	600
Tensión de aislamiento (V)	600
Corriente nominal (A)	2.000
Corriente nominal de corto-circuito (kA)	65
Corriente de corto tiempo (kA)	65
Frecuencia nominal (Hz)	60
BIL (kV)	10
Tensión de prueba 60 Hz, 1 min (V)	2.200

Medio de extinción del arco	Cámara de aire
Tensión de control (Vcc)	24
Grado de protección	Igual o mayor a IP 41 (interior)

c) Sistema de protección (unidad integrada)

- 58 Baja frecuencia (81 U)
- 59 Alta frecuencia (81 O)
- 60 Rata de frecuencia (81 R)
- 61 Medida de A, V, W, Var, VA, Vf-f, Vf-n, If, F, cos0, Wh, Varh
- 62 Protección por subtensión (27)
- 63 Protección por sobretensión (59)
- 64 Protección por sobretensión instantánea (50)
- 65 Voltaje fase inverso (47)
- 66 Sobrecorriente instantánea (50)
- 67 Secuencia de fase negativa (46)
- 68 Balance de voltaje (60)
- 69 Sobrecorriente direccional (67)
- 70 Sobrecorriente con restricción de voltaje (51V)
- 71 Sobrecorriente de tierra (50N/51N)
- 72 Puerto de comunicaciones (Uno frontal RS232 y uno posterior RS485 con protocolo Modbus RTU)

d) Transformador

Capacidad	1.600 kVA
Fases	3
Frecuencia	60 Hz
Normas	NTC aplicables
Tipo	Sumergido en aceite
Refrigeración	Natural (ONAN)

Servicio	Continuo
Montaje	Intemperie
Voltaje entrada	480 Voltios
Conexión entrada	Delta
Voltaje salida a plena carga	34.500 / 19.918 V
Regulación salida (TAPS)	+/- 2 x 2,5%
Conexión salida	Estrella con neutro Acces
Grupo de conexión	YNd11
Pérdidas en el hierro	2.880 W
Pérdidas en el cobre	17.400 W (referidas a 85°C)
Impedancia máxima	6%

INSTALACIONES DE LA PLANTA PROYECTO DE COGENERACIÓN DE ENERGIA ELECTRICA CENTRAL EECOPALSA DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE GENERACIÓN "EECOPALSA" EN EL PROGRESO, YORO (BIOMASA, 3,4 MW) 9.

NOMBRE DE LA PLANTA: EECOPALSA 10.

TECNOLOGIA: MECHMAR (www.mechmar.com),

Malasia 10. ESPECIFICACIONES ELECTRICAS

BIOMASA Un generador de 3400 kW, marca

Marellimotori, Italia Un breaker principal de 65 kA con

sistema de protección Dos transformadores de 2,500

kVA (4,160 V – 34,5 kV), marca Continental Electric

(México) 12. PUNTO DE INTERCONEXION: Circuito L-

356 a 34.5KV. OTRAS ESPECIFICACIONES DE

EQUIPOS: Una planta de tratamiento de agua Osmosis

inversa 200 gal/min Una caldera de biomasa 35,000 kg/

h 41 bar de presión de vapor 380 °C. Una Turbina de

vapor de 3801 kWmec, marca nadroswwki (Alemania) 14.

TIPO DE OPERACIÓN: Venta en horas pico y semi-valle

(y valle cuando la molienda es alta y de electricidad es

suficiente) 15. ESPECIFICACIONES DE DETALLE DE

LOS EQUIPOS ELECTRICOS:

e) Generador.

f)

	Unidad	
Fabricante		Marellimotori
Tipo		MJHR710SC4B3
Corriente	A	590
Frequency	Hz	60
Voltage	V	4,160
Speed	Rpm	1.800
Permissible overspeed	Rpm	2.160
Power factor lagging		0,8 – 1
Efficiency at p.f. = 1	%	96,4%
Efficiency at p.f. = 0,8	%	95,7%
Moment of inertia	kgm ²	22,38
Mass	Kg	13,000
Radio interference level To VDE 0875		N
Construction		B3/B14
Protection class		IP23
Insulation class		H
Kva	4575	F
Maximum ambient temperature	°C	40
Total harmonic distortion	%	1,5

REACTANCE AND TIME CONSTANTS

xd direct axis synchronous reactance	p.u.	1,79
xd'	p.u.	0,15
xd''	p.u.	0,10
Td''	Ms	25
Ta	Ms	46
Tdo'	S	3,03

f) Breaker conjunto

Rated Max voltaje (KV)	4.76
Impulsed whistoc (bil) Kv	60
Continuous current (A)	1200
Corriente nominal (A)	2.000
Max short circuit.cur. Ka sym	36
Corriente de corto tiempo (kA)	65
Frecuencia nominal (Hz)	60
BIL (kV)	10
Tensión de prueba 60 Hz, 1 min (V)	2.200
Medio de extinción del arco	Cámara de aire
Tensión de control (Vcc)	24
Grado de protección	Igual o mayor a IP 41 (interior)

- g) Sistema de protección (unidad integrada)
- 73 Baja frecuencia (81 U)
- 74 Alta frecuencia (81 O)
- 75 Rata de frecuencia (81 R)
- 76 Medida de A, V, W, Var, VA, Vf-f, Vf-n, If, F, cos0, Wh, Varh
- 77 Protección por subtensión (27)
- 78 Protección por sobretensión (59)
- 79 Protección por sobretensión instantánea (50)
- 80 Voltaje fase inverso (47)
- 81 Sobrecorriente instantánea (50)
- 82 Secuencia de fase negativa (46)
- 83 Balance de voltaje (60)
- 84 Sobrecorriente direccional (67)
- 85 Sobrecorriente con restricción de voltaje (51V)
- 86 Sobrecorriente de tierra (50N/51N)
- 87 Puerto de comunicaciones (Uno frontal RS232 y uno posterior RS485 con protocolo Modbus RTU).

h) Transformadores

Capacidad	2,500 kVA
Fases	3
Frecuencia	60 Hz
Normas	NTC aplicables
Tipo	Sumergido en aceite
Refrigeración	Natural (ONAN)
Servicio	Continuo
Montaje	Intemperie
Voltaje entrada	4,160 Voltios
Conexión entrada	Estrella
Voltaje salida a plena carga	34.500 / 19.918 V
Regulación salida (TAPS)	+/- 2 x 2,5%
Conexión salida	Estrella con neutro Acces
Impedancia	7.17%

ANEXO No. 2. CONDICIONES DE INTERCONEXION.

Para recibir la Energía Eléctrica, el **COMPRADOR** ha autorizado la interconexión y operación en paralelo de la Planta, en el kilometro 1.7 en el Circuito L356 en la comunidad de El Castaño, a un voltaje nominal de 34.5 kV que se alimenta de la Sub-Estación Guaymas, donde actualmente funciona la primera etapa de la Planta EECOPALSA. El Punto de Entrega y el Punto de Medición de la Energía Eléctrica están localizados en el mismo sitio, serán en el lado de más alto voltaje y están localizados en el punto de la línea existente ubicado en el troncal principal en la Comunidad de El Castaño, como se indica en el Anexo 1. La línea de transmisión entre la Planta y el Punto de Entrega o Interconexión con el Sistema Interconectado Nacional (SIN), Circuito L356,

así como las Instalaciones de Interconexión han sido construidas por el **VENDEDOR** a su propio costo y con la capacidad necesaria para transmitir la Energía Eléctrica contratada. Se conviene que el **COMPRADOR** no está en la obligación de hacer ninguna mejora en el SIN, para recibir la Energía Eléctrica entregada por el **VENDEDOR**. Cualquier instalación necesaria para ese fin, será responsabilidad del **VENDEDOR**. El Restaurador incluido como parte del diseño en la conexión con el circuito L356 deberá ser del tipo extinción de arco en vacío e incluir montaje en poste con sus equipos asociados, como ser, pararrayos, cuchillas desconectoras, transformador de medición, un transformador de servicio, estructura de soporte metálica, equipo de protección, sistema de tierra, herrajes y otros requeridos.

ANEXO No. 3 POTENCIA Y ENERGIA FIRME MENSUAL

Mes	Biogas		Biomasa		Energía Firme Total
	Potencia Firme (kW)	Energía Firme (kWh)	Potencia Firme (kW)	Energía Firme (kWh)	
Enero	600	115,000	984	590,000	705,000
Febrero	600	140,000	816	590,000	730,000
Marzo	700	145,000	952	625,000	770,000
Abril	700	175,000	952	625,000	800,000
Mayo	800	250,000	1088	625,000	875,000
Junio	800	280,000	1088	625,000	905,000
Julio	900	340,000	1224	625,000	965,000
Agosto	900	380,000	1224	695,000	1,075,000
Septiembre	1,000	430,000	1360	695,000	1,125,000
Octubre	1,000	540,000	1360	625,000	1,165,000
Noviembre	1,000	400,000	1360	590,000	990,000
Diciembre	800	305,000	1088	590,000	895,000
Total Anual		3,500,000		7,500,000	11,000,000.00

ANEXO No. 4. NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN. DEFINICIONES. Centro Nacional de Despacho (CND). Es el centro equipado con infraestructura de telecomunicaciones e informática y operado por personal técnico especializado que dirige la operación de los medios de producción y de transmisión del Sistema Interconectado Nacional (SIN). **Despachador.** Persona que supervisa y controla la operación de todas las instalaciones del SIN desde el Centro Nacional de Despacho. **Ingeniero de Despacho.** Ingeniero a cargo de la operación del SIN desde el Centro Nacional de Despacho. **Despeje.** Es el proceso mediante el cual se aísla un equipo de toda fuente de energía eléctrica o mecánica y se toman precauciones para evitar su reenergización, a fin de que durante un período determinado, el personal previamente autorizado para ello pueda realizar un trabajo sobre ese equipo en condiciones de máxima seguridad. **Disparo.** Apertura de un interruptor asociado a una línea, barra, transformador o unidad generadora por una condición anormal detectada por los relevadores de protección. **Falla Permanente.** Es aquella que requiere de la intervención del personal de mantenimiento para ser corregida. **Falla Temporal.** Es aquella que se corrige sin la intervención humana y por lo general dura unos pocos segundos, por ejemplo: descargas eléctricas entre líneas, que se juntan por acción del viento, ramas de árboles en

contacto con líneas de transmisión o distribución, etc. **Operador.** Persona que controla la operación de una planta o sub-Estación. **Apagón General del Sistema.** Evento en el cual todas las plantas generadoras del SIN se han desconectado por falla en alguna parte del mismo o por consecuencia de fallas en el Sistema Interconectado Nacional o Centroamericano. **DISPOSICIONES GENERALES PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA.**
A. Regulación de Voltaje. El COMPRADOR hará sus mejores esfuerzos para que los niveles de voltaje entre las tres fases en el Punto de Entrega estén en valores de variación de mas menos cinco por ciento ($\pm 5\%$) del voltaje nominal.

Para voltaje de: 34.5 kV:	MAX 36.22 kV
	MIN 32.77 kV

B. Comprobación del Sincronismo. Antes de ejecutar el cierre del interruptor de unidad, el Operador deberá comprobar que la magnitud, fase y frecuencia de los voltajes entre las a ambos lados del interruptor sean aproximadamente iguales. **PROCEDIMIENTO A SEGUIR PARA CONECTARSE O DESCONECTARSE DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN), A. PARA CONECTARSE AL SIN.** 1. El Operador debe obtener la autorización del Despachador; sea por su solicitud o por decisión del Despachador. 2. El

Despachador autorizará al Operador la realización de las maniobras necesarias para el arranque de la unidad y autorizará la sincronización de la unidad al SIN y la carga que debe llevar. 3. Después de realizar las maniobras necesarias para el arranque de la unidad el Operador deberá: Comunicarse con el Despachador e informarle que está listo para sincronizar. El Despachador autorizará la sincronización de la unidad al SIN y le determinará la generación que debe proveer. El Operador deberá realizar el cierre del interruptor de unidad verificando que se cumplan las condiciones de igualdad de frecuencia, magnitud y fase de los voltajes de la unidad y del sistema.

B. PARA SACAR DE LINEA CADA UNIDAD. 1. El Operador debe obtener la autorización del Despachador sea por su solicitud o por decisión del Despachador para sacar de línea cada unidad. 2. El Operador disminuirá gradualmente la carga de la unidad, hasta llevarla a un valor cercano a cero MVA en el punto de interconexión. 3. El Operador abrirá el interruptor que conecta la unidad al Sistema Interconectado Nacional (SIN). 4. Posterior a efectuar las maniobras de desconexión o paro de la unidad, el Operador suministrará al Despachador la hora en que abrió el interruptor que conecta la unidad al SIN y las condiciones operativas en que quedó la unidad.

PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN EN CASO DE DISPARO DEL INTERRUPTOR DE LA LÍNEA. a. El Operador debe comunicarse con el Despachador para

proporcionarle la siguiente información: 1. Descripción del interruptor disparado y la hora en que aconteció. 2. Detalle de las indicaciones del anunciador de alarmas. 3. Relevadores que operaron. 4. Condiciones de cada unidad generadora. 5. Información sobre detección de voltaje en la línea del **COMPRADOR**. b. El Despachador coordinará con el personal de operación, de la Sub-Estación El Progreso u otra subestación que sea necesario, las operaciones a realizar para el restablecimiento. **NOTA:** El Operador siempre debe verificar antes de cerrar el interruptor que tenga señal de voltaje entre las tres fases de la línea. Si el Operador no puede comunicarse con el Centro Nacional de Despacho, debe hacerlo a través del Operador del **COMPRADOR** en la Sub-Estación El Progreso y en última instancia a través del Operador del **COMPRADOR** en El Centro de Despacho. Bajo ninguna circunstancia se sincronizará al SIN, sin haber obtenido la autorización del Despachador, sea directamente o a través del Operador de la Sub-Estación El Progreso o del Centro de Despacho.

PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN EN CASO DE DISPARO DE LA PLANTA. 1. El Operador debe comunicarse con el Despachador para proporcionarle la siguiente información: 2. Detalle de las alarmas operadas. 3. Relevadores que indicaron operación. 4. Tipo de avería y disponibilidad de cada unidad. 5. Información sobre detección de voltaje en la línea del **COMPRADOR** en el Punto de Entrega. 6. El Despachador

dependiendo de esta información hará o indicará las operaciones necesarias. 7. El Operador puede iniciar el arranque de la unidad y proveer su carga, pero siempre debe esperar las instrucciones del Despachador para la sincronización de la planta al SIN. **APAGÓN GENERAL EN EL SISTEMA.** La secuencia del restablecimiento del servicio en la red nacional, dependerá de las condiciones en que hayan quedado las plantas después de la falla, en cuanto a servicio propio, unidades rotando y con excitación. El Operador de la Planta podrá restablecer el servicio propio sin esperar instrucciones del Centro Nacional de Despacho. Después de arrancar cada unidad, llevarla a velocidad nominal, excitarla y tomar la carga de sus instalaciones, el Operador deberá comunicarse a CND que está listo para sincronizar.

Durante el apagón general del sistema, los únicos que podrán hacer uso del canal de radio comunicación serán los Operadores, los Despachadores y los Ingenieros de Despacho. Nadie que no esté directamente involucrado con el restablecimiento del servicio del SIN, podrá usar este canal, a menos que se le solicite para que el restablecimiento sea más rápido.

ANEXO No. 5. NORMAS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. INTERCONEXIÓN AL SISTEMA

INTERCONECTADO NACIONAL. Las instalaciones de interconexión y la Planta del **VENDEDOR** deberán estar diseñadas y equipadas de forma tal que funcionen adecuadamente en paralelo con el Sistema Interconectado Nacional (SIN), tanto en condiciones normales como en contingencias. **El COMPRADOR** no se hará responsable por los daños que pudieran ocurrir en las instalaciones de interconexión ni en la Planta del **VENDEDOR** por falta de un diseño o equipamiento adecuado. **El VENDEDOR** es responsable de instalar las protecciones adecuadas para evitar daños a la Planta e instalaciones de interconexión, así como para evitar efectos perjudiciales derivados de situaciones anormales del SIN sobre la Planta, como también de la Planta sobre el SIN en caso de falla que se de en las instalaciones del **VENDEDOR**. **El VENDEDOR** está obligado a mantener en condiciones aceptables de operación todos los equipos que estén relacionados con la generación, tomando como referencia el debido mantenimiento que recomienda el fabricante de los equipos. **RESPUESTA A DISTURBIOS DE POTENCIA EN EL SIN.** Cada unidad generadora y la Planta entera, deben ser capaces de mantener una operación continua e ininterrumpida durante la ocurrencia de sobrecitación o sobrevoltaje en la misma, dentro los límites técnicos, teniendo como límites mínimos los que establece las Normas ANSI/IEEE C50.13-1989 y ANSI/IEEE C57.12-

00-1987 en el diseño y construcción de los equipos de potencia. La duración y magnitud de la sobreexcitación o sobrevoltaje será definida de acuerdo a las curvas de los fabricantes de los equipos, curvas de relación Voltaje/Frecuencia versus Tiempo, y Voltaje versus Tiempo; la duración será de un tiempo que esté dentro de la zona permitida de operación y acordada entre el Centro Nacional de Despacho (CND) y el **VENDEDOR**. El Centro Nacional de Despacho podrá dar orden de sincronizar unidades que se encuentren fuera de línea aun cuando el voltaje en el nodo para sincronizar presente una desviación en la magnitud del voltaje de su valor nominal, siempre y cuando esté dentro de los límites de seguridad que estipula el fabricante. Cada unidad generadora y la Planta entera también deben ser capaces de mantenerse en línea y operando a la ocurrencia de eventos que produzcan variaciones en la frecuencia del SIN entre 57 y 62 Hertz, desconectándose las unidades en coordinación con el esquema de desconexión de carga por baja frecuencia.

RECHAZO PARCIAL DE CARGA. Cada unidad generadora y la Planta deberán ser capaces de operar en forma continua y permanente durante e inmediatamente después de un evento que ocasione una reducción de la carga a cada unidad, en condiciones de carga parcial o plena carga y la reducción sea menor del 30% de la Potencia nominal de la unidad generadora, y que la carga remanente permanezca arriba del nivel de mínima carga de operación.

SALIDA DE OPERACIÓN SIN SUMINISTRO EXTERNO DE ELECTRICIDAD. Cada unidad generadora y la Planta serán capaces de salir de operación en forma segura y sin daño al equipamiento o personas al existir una falta de alimentación de electricidad proveniente del SIN a la Planta.

CONTRIBUCIÓN A LA ESTABILIDAD DEL SIN. Cada unidad que se instalará debe ser equipada con equipos de Excitación y Gobernador-Actuador de tecnología reciente. Se recomienda que el sistema de excitación sea equipado con sistema estabilizador de potencia (Power System Stabilizer o PSS). Si la central al momento de entrar en servicio o en el futuro llegase a presentar oscilaciones con respecto al SIN o al Sistema Interconectado Centroamericano, el **VENDEDOR** estará obligada a instalar equipos suplementarios (PSS u otros), necesarios para eliminar o amortiguar apropiadamente dichas oscilaciones. Los ajustes del equipo suplementario antes mencionado se harán de acuerdo a un Estudio de Estabilidad que será realizado por el **VENDEDOR**. El CND estará en la obligación de proporcionar la base de datos del SIN y del Sistema Interconectado Centroamericano, o en su defecto el equivalente en el punto de interés.

SISTEMAS DE PROTECCIÓN QUE AFECTEN LA SEGURIDAD DEL SIN. A cada unidad generadora, transformador de unidad, la **Central** entera y al equipo o elemento entre la Planta y el Punto de Entrega, el **VENDEDOR** deberá

proveerlas de protección necesaria capaz de desconectar independientemente y en forma segura durante fallas que ocurran en el SIN. Si por fallas en el SIN se presentan daños a cualquier equipo de la Central entera, equipo o elemento entre la Planta y el Punto de Entrega (por no ser capaz de desconectarse de manera independiente al SIN debido a falta de un esquema de protección adecuado o por mal funcionamiento de los mismos, la reparación o sustitución del equipo dañado es de responsabilidad exclusiva del **VENDEDOR**. Los ajustes del equipo de protección instalado en cada unidad generadora la Planta entera y equipo o elemento entre la Planta y el Punto de Entrega deben ser coherentes con el funcionamiento que requiere el CND. Los ajustes serán tales que maximicen la disponibilidad de la Planta, para apoyar el control del SIN bajo condiciones de emergencia y para minimizar el riesgo de desconexión indebida, consistente con los requerimientos de seguridad y durabilidad de la Planta. Los ajustes de las protecciones eléctricas instaladas deben ser discutidos y acordados con el CND. Si por alguna razón se presenta que los ajustes de uno o varios tipos de esquemas de protección no son coherentes entre el funcionamiento que requiere el CND y los requerimientos de seguridad y durabilidad de la Planta, el **VENDEDOR** tendrá la obligación de modificar o cambiar el esquema (o los esquemas) de manera de satisfacer ambos requerimientos.

PREVENCIÓN DE OPERACIÓN ASÍNCRONA. Cada unidad generadora debe tener una protección de desconexión para prevenir deslizamiento de polos u operación asincrónica del generador. Además deberá contar con un interruptor dimensionado de acuerdo a los parámetros requeridos para interconectarse con el SIN. Para esto, el **VENDEDOR** cuando estime oportuno, solicitará del **COMPRADOR** con sesenta (60) días hábiles administrativos de anticipación, los datos sobre capacidad de corto circuito actual del SIN. El interruptor tendrá un bloqueo de voltaje de manera que no se pueda reconectar hasta que haya presencia de voltaje en el lado de la red dentro del rango de valores de voltaje y frecuencia establecidos. El **VENDEDOR** deberá instalar en la Planta, seccionadores con puesta a tierra con llave. Estos seccionadores serán operados por el **VENDEDOR** y servirán para que el **VENDEDOR** pueda dar servicio de mantenimiento seguro a sus instalaciones bajo su responsabilidad. Para realizar operaciones en sus instalaciones que afecten la configuración, o confiabilidad del SIN, el **VENDEDOR** deberá contar con aprobación del Centro Nacional de Despacho (CND) del **COMPRADOR**. Con un mínimo sesenta (60) días hábiles administrativos de anticipación a la fecha estimada de interconexión, el **VENDEDOR** deberá presentar al **COMPRADOR** un diagrama unifilar y los planos finales

de la Planta, con indicación de los equipos de generación, transformación, medición, control, protección, diagrama de bloques del gobernador, diagrama de bloques del excitador, diagrama de bloques del PSS y de cualquier otro equipo que afecte el desempeño de cada unidad generadora, así como de los parámetros de ajuste asociados a dichos elementos (datos de placa, marca, modelo, ajustes, etc.). Con base en dicha información, en el transcurso de ese período, el **COMPRADOR** visitará la Planta para verificar el correcto funcionamiento de los equipos y otorgar el permiso de interconexión. El SIN en su red de transmisión y distribución es del tipo llamado sólidamente aterrizado; las unidades generadoras sincrónicas que se conectasen por medio de transformadores elevadores, el devanado de alta tensión debe ser de conexión estrella y sólidamente aterrizado. Cada unidad generadora que se conecte directamente a la red del SIN (sin transformador) deben ser debidamente aterrizada para proporcionar las condiciones necesarias de corrientes y voltajes de secuencia cero para la operación de las protecciones, cuando se presenten fallas a tierra, ya sea en la red del SIN o en las instalaciones del **VENDEDOR**; o en su defecto se debe instalar equipos suplementarios que proporcionen las condiciones necesarias de corriente y voltaje de secuencia cero requeridas. La conexión a utilizar será responsabilidad del **VENDEDOR**, y será tal que minimice posibles sobrevoltajes y sobrecorrientes por

ferroresonancia y calentamiento por operación de voltajes desbalanceados durante fallas. El **COMPRADOR** no tendrá responsabilidad como consecuencia de la conexión utilizada. **COMUNICACIONES.** La Planta deberá contar con una Unidad Terminal Remota (UTR) que la enlazará con el Centro Nacional de Despacho del **COMPRADOR**, por lo que deberá ser compatible con los equipos de éste. Dicho equipo se usará para la transmisión normal de la información que contendrá los parámetros eléctricos de la operación de la Planta (potencia activa y reactiva, contadores de energía, tensión, frecuencia y estado de interruptores). La UTR también deberá poder permitir la acción de comandos originados en el Centro Nacional de Despacho (CND), sobre el interruptor que conecte a la Planta del **VENDEDOR** con el SIN, y sobre el controlador electrónico conjunto de la Planta. El Operador del **VENDEDOR** deberá contar con un teléfono de acceso directo en la sala de control del **VENDEDOR**, o con un equipo de radio que permita establecer una comunicación expedita donde pueda recibir instrucciones de parte del Centro Nacional de Despacho del **COMPRADOR**. En adición a medios de comunicación de voz, el **VENDEDOR** instalará en su centro de control un telefax para recibir y enviar solicitudes y autorizaciones, u otra comunicación escrita con el Centro Nacional de Despacho (CND). Dichos medios de comunicación deberán ser compatibles con los medios de comunicación que posee el

COMPRADOR, respetando las regulaciones que se dispongan para su uso. En caso que la UTR quede temporalmente fuera de servicio, diariamente y tantas veces como fuere necesario, el **VENDEDOR** informará al Centro Nacional de Despacho lo siguiente: a. Hora de interconexión de la planta SIN, así como la carga en kW, con la que entró a línea. b. La hora y la carga en kW, en caso de que hubieren cambios en la potencia de suministro. c. La hora y la carga en kW, en caso de interrupción de la interconexión. d. La lectura de los contadores de energía y potencia. **OPERACIÓN. El COMPRADOR**, respetando lo establecido en el presente Contrato, podrá solicitar al **VENDEDOR** la desconexión temporal de la Planta por las siguientes razones cuando lo considere necesario para el cumplimiento de sus actividades propias indicándole el momento en que debe llevarla a cabo. **El VENDEDOR** se obliga a acatar dicha solicitud. 1. Para las desconexiones programadas, el **COMPRADOR** comunicará al **VENDEDOR** una vez que el Centro Nacional de Despacho haya definido la programación de desconexiones. 2. Para las desconexiones imprevistas, el **COMPRADOR** comunicará al **VENDEDOR**, a la brevedad posible la acción tomada. Entre las razones de desconexión imprevista se encuentran las siguientes, pero no se limitan: a. Causas de fuerza mayor y caso fortuito que afecten al SIN, y que imposibiliten el recibo de la Energía Eléctrica de la Planta. b. Cuando la Planta del

VENDEDOR carezca de un medio de comunicación satisfactorio, o el que disponga sea inoperante por causas atribuibles al **VENDEDOR**, para lograr una comunicación expedita. c. Cuando las fluctuaciones de voltaje y frecuencia, medidas en el Punto de Entrega, causadas por la operación anormal del equipo de generación del **VENDEDOR**, excedan los límites aceptables. d. Cuando el equipo de generación del **VENDEDOR** introduzca distorsiones a las ondas de voltaje o corriente senoidal en la red que excedan las recomendaciones expresadas en el Estándar 519-1992 del IEEE en el Punto de Entrega. e. Cuando se den otras condiciones, no contempladas en los puntos a), b), c) y d) de esta sección, por las que la Planta interfiera en la calidad del servicio brindado a los consumidores o con la operación del SIN. f. Cuando la tasa de variaciones de salida de potencia de la Planta del **VENDEDOR** sean tales que se provoque desviaciones mayores de ± 0.2 Hz de la frecuencia nominal (60 Hz), o provoque una variación en la potencia de intercambio, en una situación en la que la generación obligue a operar las unidades bajo control automático de generación a sus límites de generación máxima a la Planta de la **VENDEDOR**. En caso que el **VENDEDOR** no pueda cumplir por cualquier razón este requerimiento del Centro Nacional de Despacho, se procederá a la desconexión inmediata de la Planta de la **VENDEDOR**, sin responsabilidad alguna para el **COMPRADOR**. En caso

de que se emita una solicitud de limitación de generación máxima por parte del Centro Nacional de Despacho, se incluirá junto con ésta, una estimación de la duración del período que dure dicha limitación. Sin importar la razón de la desconexión, el **VENDEDOR** deberá requerir la autorización del Centro Nacional de Despacho para volver a conectarse al SIN. El **VENDEDOR** suministrará Energía Eléctrica al **COMPRADOR**, de manera que no altere adversamente la calidad del voltaje en el Punto de Entrega. Deberá mantener el voltaje en el Punto de Interconexión, según consigna recibida del Centro Nacional de Despacho del **COMPRADOR**. El control de potencia reactiva para mantener el voltaje deseado será continuo, dinámico y de alta velocidad de respuesta. En caso de que se interrumpa la recepción de la consigna de voltaje, se seguirá utilizando como válida la última consigna recibida.

ANEXO No. 6 MODELO DE GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

Garantía bancaria o fianza incondicional No. Suma garantizada US\$ _____ Vigencia: _____
 Desde: _____ Hasta: _____
 Beneficiario: EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA (EL COMPRADOR) FIANZADO: (EL VENDEDOR): Hasta por la cantidad de: _____ (15% del valor del Contrato) Para garantizar el cumplimiento del suministro de energía eléctrica y demás obligaciones según Contrato No. _____ Institución

Garante: _____ conviene: LA PRESENTE GARANTÍA TENDRÁ CARÁCTER DE TÍTULO EJECUTIVO Y SERÁ EJECUTADA A SIMPLE REQUERIMIENTO DE LA EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA, PAGADERA EN EFECTIVO Y DE INMEDIATO A SU SOLO REQUERIMIENTO, SIN NECESIDAD DE TRÁMITES PREVIOS AL MISMO, QUEDANDO ENTENDIDO QUE ES NULA CUALQUIER CLÁUSULA QUE CONTRAVENGA LO ANTERIOR, QUEDANDO ESTA ENTIDAD SUJETA EXPRESAMENTE A LA JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA DE LOS TRIBUNALES DE JUSTICIA CON JURISDICCIÓN EN EL MUNICIPIO DEL DISTRITO CENTRAL, DEPARTAMENTO DE FRANCISCO MORAZÁN. ES ENTENDIDO QUE EL COMPRADOR GOZARÁ DE PREFERENCIA SOBRE CUALQUIER OTRO ACREEDOR DEL VENDEDOR PARA HACER EFECTIVA ESTA GARANTÍA Y QUE ESTA ENTIDAD NO GOZA DEL BENEFICIO DE EXCUSIÓN. EN CASO DE FALTA DE PAGO DE ESTA GARANTÍA SU CUMPLIMIENTO SERÁ EXIGIBLE POR LA VÍA DE APREMIO. Extendida en la ciudad de _____ a los _____ días del mes de _____ del año _____ [Nombre del Banco o Compañía Aseguradora y de la persona que firma. Dirección del Banco o Compañía Aseguradora].
 Firma Autorizada.