



GACETA OFICIAL

Fundada el 2 de junio de 1851

Director Administrativo: Dr. Abel Rodríguez Del Orbe
Consultor Jurídico del Poder Ejecutivo

Santo Domingo de Guzmán, D. N., República Dominicana
12 de julio de 2012

INDICE

ACTOS DEL PODER LEGISLATIVO

Res. No. 163-12 que aprueba el Convenio de Crédito del 8 de junio de 2011, suscrito entre el Ministerio de Hacienda y el Instituto de Crédito Oficial de España, por un monto de E5,999,998.00, para ser utilizados en la financiación del 100% del proyecto de dotación de paneles solares en centros educativos, dentro del Programa PIM-APRENDE, a ser ejecutado por el Ministerio de Educación.



Res. No. 163-12 que aprueba el Convenio de Crédito del **8 de junio de 2011**, suscrito entre **el Ministerio de Hacienda y el Instituto de Crédito Oficial de España**, por un monto de **E5,999,998.00**, para ser utilizados en la financiación del **100%** del proyecto de dotación de paneles solares en centros educativos, dentro del Programa **PIM-APRENDE**, a ser ejecutado por el **Ministerio de Educación**. **G. O. No. 10680 del 12 de julio de 2012.**

EL CONGRESO NACIONAL
En Nombre de la República

Res. No. 163-12

VISTO: El Artículo 93, numeral 1), literales J) y K) de la Constitución de la República.

VISTO: El Convenio de Crédito suscrito en fecha 8 de junio de 2011, entre la República Dominicana y el Instituto de Crédito Oficial del Reino de España, por un importe de 5,999,998 (cinco millones novecientos noventa y nueve mil novecientos noventa y ocho) euros.

R E S U E L V E:

ÚNICO: APROBAR el Convenio de Crédito suscrito en fecha 8 de junio de 2011, entre la República Dominicana, representada por el Ministro de Hacienda, Lic. Daniel Toribio y el Instituto de Crédito Oficial del Reino de España, representado por Diego Bermejo Romero de Terreros, Embajador de España en la República Dominicana, por un importe de 5,999,998 (cinco millones novecientos noventa y nueve mil novecientos noventa y ocho) euros. Este Convenio está destinado a financiar un proyecto de dotación de paneles solares a centros educativos dentro del programa PIM-APRENDE, con el siguiente desglose:

3.1 Un importe mínimo de 4,915,348 (cuatro millones novecientos quince mil trescientos cuarenta y ocho) euros, se utilizarán para la financiación de bienes y servicios españoles.

3.2 Un importe máximo de 1,084,650 (un millón ochenta y cuatro mil seiscientos cincuenta) euros financiaran gasto local, el cual será ejecutado por el Ministerio de Educación, que copiado a la letra dice así:



Leonel Fernández
Presidente de la República Dominicana

P. E. No.: 85-11

PODER ESPECIAL AL MINISTRO DE HACIENDA

En ejercicio de las atribuciones que me confiere el Artículo 128 de la Constitución de la República, y de conformidad con las disposiciones de la Ley No.1486, del 20 de marzo del 1938, sobre la Representación del Estado en los Actos Jurídicos, por el presente documento otorgo **PODER ESPECIAL AL MINISTRO DE HACIENDA** para que, a nombre y en representación del Estado dominicano, firme con el Instituto de Crédito Oficial del Reino de España (ICO), un **Convenio de Crédito**, por un monto de cinco millones novecientos noventa y nueve mil novecientos noventa y ocho euros con 00/100 (€5,999,998.00), para ser utilizados en la financiación del cien por ciento (100%) del Proyecto de Dotación de Paneles Solares a Centros Educativos, dentro del Programa PIM-APRENDE, el cual será ejecutado por el Ministerio de Educación.

Hecho y firmado en Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, a los doce (12) días del mes de mayo del año dos mil once (2011).

DIOS, PATRIA Y LIBERTAD

Leonel Fernández

De una parte, el **MINISTERIO DE EDUCACIÓN**, RNC No. 4-0100733-9, entidad gubernamental organizada de conformidad a la Ley General de Educación No. 66-97 de fecha 9 de abril del 1997, con su sede y oficinas principales en la Av. Máximo Gómez a esquina calle Santiago, Santo Domingo, Distrito Nacional, R.D., legalmente representado por su titular, **MELANIO A. PAREDES P. M.A.**, dominicano, mayor de edad, casado, Licenciado en Educación, portador de la Cédula de Identidad y Electoral No.093-0013775-0, domiciliado y residente en esta ciudad, quien actúa en virtud de las facultades que le otorga la Ley No. 66-97 y del Decreto No. 293-08 del 16 de agosto del año dos mil ocho (2008), entidad que en lo adelante para los fines del presente Contrato se denominará "**ENTIDAD CONTRATANTE**".

De la otra parte, **EDUINTER SERVICIOS EDUCATIVOS INTERNACIONALES, S.A.**, CIF A-81821464, con su domicilio social en Calle Lagasca, 13, 28001 de Madrid, representada para los fines del presente por el **SR. ANDRES LLORDEN JAÑEZ**, español, mayor de edad, con DNI núm. 11953515R, domiciliado y residente en Arturo Soria, No. 99, 28043, de Madrid y accidentalmente en Santo Domingo, Distrito Nacional, República Dominicana, cuyas facultades representativas resultan de la escritura pública de poder autorizada por el Notario de Madrid, don Manuel Clavero Blanc, el día 23 de septiembre de 2009, bajo el núm. 2.812 de su protocolo y que consta inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, al Tomo 25,963, Folio 154 Hoja M-202445, inscripción 30, quien para los fines del presente contrato, se denominará "**EL CONTRATISTA**".

Para referirse a ambos se les denominará **LAS PARTES**.

POR CUANTO: El Artículo 104 del Decreto No.490-07 establece: "El Contrato para considerarse válido, contendrá cláusulas obligatorias referidas a: Antecedentes, objeto, plazo, precio, ajuste de precios, equilibrio económico financieros, garantías, modificación, terminación resolución, arbitraje, nulidad, sanciones y bonificaciones, si ello se ha acordado, liquidación, solución de controversias, y las demás que correspondan de acuerdo con la naturaleza de la contratación..."

LAS PARTES han convenido lo siguiente:

ARTÍCULO 1: DEFINICIONES:

Siempre que en el presente Contrato se empleen los siguientes términos, se entenderá que significan lo que se expresa a continuación:

1. **EL CONTRATO:** El acuerdo firmado y celebrado entre **LAS PARTES**, para la ejecución del servicio, incluidos todos los anexos del mismo, así como todos los documentos incorporados mediante referencia en los mismos.
2. **EL GOBIERNO:** El gobierno de la República Dominicana.

3. **ENTIDAD CONTRATANTE:** La persona jurídica, que celebre el Contrato o en cuyo nombre se celebre el Contrato con **EL CONTRATISTA**.
4. **MONTO DEL CONTRATO:** El importe señalado en el Contrato.
5. **CONTRATISTA:** Nombre de la persona natural, jurídica o consorcio, que ejecutará el objeto del Contrato.
6. **EMPLAZAMIENTO:** Las escuelas proporcionadas por la **ENTIDAD CONTRATANTE** donde deben ejecutarse los suministros e instalaciones.
7. **CERTIFICADO DE RECEPCIÓN PROVISIONAL:** El o los certificados expedidos por el supervisor de cada Centro a **EL CONTRATISTA** al final de la instalación, en el que se declare que **EL CONTRATISTA** ha cumplido sus obligaciones contractuales.
8. **CERTIFICADO DE RECEPCIÓN DEFINITIVA:** El o los certificados expedidos por el supervisor de cada Centro a **EL CONTRATISTA** al final del o de los períodos de garantía, en el que se declare que **EL CONTRATISTA** ha cumplido sus obligaciones contractuales.
9. **COORDINADOR:** Persona designada como tal por la **ENTIDAD CONTRATANTE** para realizar las funciones de coordinación de todas las actividades relacionadas con la obra y que tenga injerencia en la ejecución del presente contrato.
10. **CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA:** Esquema básico donde se distribuye y organiza en forma de secuencia temporal el conjunto de obras de este contrato.
11. **PERÍODO DE GARANTIA:** El período estipulado en el Contrato inmediatamente posterior a la fecha de aprobación provisional, durante el cual **EL CONTRATISTA** se obliga a cumplir el Contrato y a subsanar defectos o averías de acuerdo con las indicaciones del supervisor.
12. **PLAZOS:** Los plazos del Contrato que empezarán a contar a partir del día siguiente a la fecha del acto, hecho o acontecimiento que sirva de punto de inicio de dichos plazos. Si el último día del plazo coincidiera con un día festivo, el plazo expirará al final del día laborable siguiente al último día de plazo.
13. **SUPERVISOR:** Persona natural o jurídica de Derecho Público, competente, designada por la **ENTIDAD CONTRATANTE**, responsable de dirigir o supervisar la ejecución de acuerdo con el diseño, planos, presupuesto y especificaciones técnicas, y en quien la **ENTIDAD CONTRATANTE** puede delegar derechos y/o poderes con arreglo al Contrato.

ARTÍCULO 2. – ANTECEDENTES

1. El 22 de marzo del 2010, las **PARTES** firmaron el contrato comercial de exportación con referencia núm. 0119 y cuyo objeto consistía en la ""DOTACIÓN DE PANELES SOLARES A 600 (SEISCIENTOS) CENTROS EDUCATIVOS PROYECTO PIM-APRENDE".
2. El 19 de mayo del 2010, las **PARTES** firman adenda primera, al contrato anteriormente reseñado, modificándose el objeto del contrato a "DOTACIÓN DE PANELES SOLARES A LA ZONA (1) UNO COMPUESTA POR 200 (DOSCIENTOS) CENTROS EDUCATIVOS DEL PROYECTO PIM-APRENDE".
3. El 25 de febrero de 2010 la Secretaria de Estado de Comercio del Reino de España, en reunión con empresas españolas interesadas en el Programa FAD-PYME anuncia la convocatoria de la Línea FAD-PYME Fase II, por un importe máximo de (55) cincuenta y cinco millones de Euros, donde será imprescindible presentar proyectos con contratos comerciales firmados entre el Comprador y el Exportador.
4. El Consejo de Ministros del Gobierno de España, del 23 de abril de 2010 acuerda "la modificación de las condiciones financieras de la ampliación de la línea de crédito aprobada por el Consejo de Ministros, el 12 de diciembre de 2008, destinada a la financiación de exportaciones de pequeñas y medianas empresas españolas (PYMES), con cargo al Fondo de Ayuda al Desarrollo (FAD)".
5. La pagina web de la Secretaria de Estado de Comercio del Gobierno de España (<http://www.comercio.mityc.es>) en los primeros días del mes de mayo de 2010, publica nota informativa sobre la nueva LINEA FAD-PYME, iniciándose el plazo para presentar nuevas solicitudes.

ARTÍCULO 3. - DOCUMENTOS CONSTITUYENTES DEL CONTRATO

Los siguientes documentos forman parte integral e insustituible del presente Contrato, y **EL CONTRATISTA** reconoce cada uno de éstos como parte intrínseca del mismo:

- a) El Contrato propiamente dicho.
- b) Especificaciones Técnicas y de instalación.
- c) Oferta Técnica y Económica de 15 de octubre de 2009.

ARTÍCULO 4. - OBJETO DEL CONTRATO.

EL CONTRATISTA, en virtud del presente CONTRATO, se compromete a vender y la ENTIDAD CONTRATANTE, a su vez, se compromete a comprar, los productos detallados

a continuación, bajo las condiciones que más adelante se indican como: "DOTACIÓN DE PANELES SOLARES A LA ZONA (2) DOS COMPUESTA POR 200 (DOSCIENTOS) CENTROS EDUCATIVOS DEL PROYECTO PIM-APRENDE".

EL CONTRATISTA se obliga a ejecutar los trabajos contratados de conformidad con la Programación general acordada y establecida previamente entre LAS PARTES (Cronograma de Ejecución de Obra), la cual forma parte integral y vinculante del presente Contrato.

ARTÍCULO 5.- MONTO DEL CONTRATO.

LAS PARTES convienen que el monto a pagar por el suministro de los bienes objeto de este Contrato, asciende a la suma de 5.999.998 Euros (CINCO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS), para un total de 200 (DOSCIENTAS) instalaciones de centros educativos.

ARTICULO 6. - FORMA DE PAGO Y CONDICIONES DE PAGO.

Los pagos serán realizados en Euros dentro de los quince (15) días de recibida la correspondiente documentación, conforme a los siguientes hitos:

A.- EQUIPO

15% de anticipo contra presentación de la siguiente documentación:

- Factura comercial.
- Fianza de anticipo por el 100%.

85% al embarque (equipo Importado) o entrega en almacén central (equipo local) de los equipos, contra la siguiente documentación:

- Factura comercial.
- Documentos de embarque.
- Póliza de seguro.

B.- INSTALACIÓN:

15% de anticipo contra presentación de la siguiente documentación:

- Factura comercial.
- Fianza de anticipo por el 100%.

50% al inicio de las instalaciones contra presentación de la siguiente documentación:

- Factura comercial.
- Cronograma de instalaciones.

35% a la instalación del sistema en cada emplazamiento (centro educativo) contra la siguiente documentación:

- Factura comercial.
- Certificado de recepción provisional.

Los anticipos recogidos en los apartados A y B se amortizan de forma proporcional a la emisión de las facturas de embarque o entrega. Reduciéndose de forma automática, la fianza de anticipo correspondiente.

ARTICULO 7.- IMPUESTOS.

EL CONTRATISTA estará exento del pago de impuestos en el presente Contrato al amparo de la Ley No. 57-07 de Incentivo a las Energías Renovables y Regímenes Especiales, promulgada por el Poder Ejecutivo, en fecha siete (7) del mes de mayo del año dos mil siete (2007).

ARTICULO 8.- TIEMPO DE EJECUCION.

EL CONTRATISTA se obliga a comenzar los trabajos objeto del presente Contrato, a más tardar 4 (CUATRO) semanas después de haber recibido el anticipo mencionado en el Artículo 6, y deberá entregarla totalmente terminada y a satisfacción de la ENTIDAD CONTRATANTE en el plazo de 15 (QUINCE) meses, conforme a cronograma de trabajo, previamente establecido entre ambas partes, contados a partir de la fecha de entrega del anticipo.

ARTICULO 9.- COMPENSACION POR DEMORA.

Si EL CONTRATISTA no entregara la obra en el plazo convenido en el Artículo 8 de este Contrato, salvo caso de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, EL CONTRATISTA adeudará a la ENTIDAD CONTRATANTE, como justa indemnización por daños y perjuicios, una compensación económica igual a la suma de 20 (VEINTE) EUROS por cada día laborable y emplazamiento de atraso en la entrega provisional de la instalación, y serán descontadas del pago.

El pago con la deducción de dichos daños y perjuicios, no exonerará a EL CONTRATISTA de su obligación de terminar la obra, ni de ninguna de sus demás obligaciones ni responsabilidades emanadas de este Contrato.

ARTÍCULO 10. - FUERZA MAYOR Y CASO FORTUITO.

Ni la ENTIDAD CONTRATANTE ni EL CONTRATISTA serán responsables de cualquier incumplimiento de el Contrato si su ejecución ha sido demorada, impedida, obstaculizada o frustrada por causas de Fuerza Mayor o Caso Fortuito.

Para los efectos del presente Contrato, Causa Mayor significa cualquier evento o situación que escape al control de una parte, imprevisible e inevitable, y sin que esté envuelta su negligencia o falta, como son, a manera enunciativa pero no limitativa, actos de autoridades gubernamentales o militares, regulaciones o requerimientos gubernamentales, epidemias, guerras, actos de terroristas, huelgas, fuegos, explosiones, temblores de tierra, accidentes, catástrofes, inundaciones y otras perturbaciones ambientales mayores, condiciones severas e inusuales del tiempo.

Caso Fortuito significa acontecimiento que no ha podido preverse, o que previsto no ha podido evitarse, por ser extraño a la voluntad de las personas.

Las causas de Fuerza Mayor o Caso Fortuito especificadas anteriormente no incluyen:

1. Cualquier evento causado por negligencia o acción intencional de una parte.
2. Cualquier evento que una de las partes pudo haber tomado en cuenta al momento de la firma o de la ejecución de este Contrato para evitar incumplimiento de sus obligaciones.
3. Insuficiencia de recursos o fallas en el cumplimiento de cualquier pago bajo este Contrato.

La falla de una parte involucrada en el presente Contrato, que le impida cumplir cualquiera de sus obligaciones, no será considerada como incumplimiento, siempre y cuando éste surja de un evento de Fuerza Mayor o Caso Fortuito y la parte afectada haya tomado todas las precauciones razonables, con el debido esmero y cuidado, siempre con el objetivo de cumplir con los términos y condiciones establecidos en este Contrato.

Si por una causa de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, EL CONTRATISTA no cumple con el cronograma de entrega, la ENTIDAD CONTRATANTE extenderá el Contrato por un tiempo igual al periodo en el cual EL CONTRATISTA no pudo cumplir, debido únicamente a esta causa.

Si EL CONTRATISTA dejara de presentar tal reclamación o de dar el aviso requerido dentro del período especificado, se considerará como que ha renunciado a su derecho en relación a la ocurrencia de la Fuerza Mayor o Caso Fortuito.

ARTÍCULO 11. – MEDIDAS A TOMAR.

LAS PARTES acuerdan que:

- a) La parte afectada por un evento de Fuerza Mayor o Caso Fortuito deberá tomar las medidas razonables para suprimir la inhabilidad de la otra Parte en cumplir con sus obligaciones.
- b) La parte afectada por un evento de Fuerza Mayor o Caso Fortuito deberá notificar, en un plazo no mayor de 24 (VEINTICUATRO) horas y por escrito a la otra parte la ocurrencia del evento, indicando su naturaleza y causa. De igual manera deberá notificar por escrito a la otra parte la restauración de las condiciones normales tan pronto se resuelva la situación de Fuerza Mayor o Caso Fortuito.
- c) Las partes adoptarán todas las medidas posibles para reducir las consecuencias adversas de un evento de Fuerza Mayor o Caso Fortuito.

ARTÍCULO 12. – GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO.

Para garantizar el fiel cumplimiento del presente Contrato EL CONTRATISTA hace formal entrega de una garantía bancaria o una póliza de seguros a favor de la ENTIDAD CONTRATANTE por un valor equivalente al 5% (CINCO POR CIENTO) del monto del contrato.

Dicha garantía responderá de los daños y perjuicios que le produzcan a la ENTIDAD CONTRATANTE en caso de incumplimiento, que determinará en todo caso la realización de la garantía, independientemente del resto de acciones que legalmente procedan.

Esta garantía permanecerá en vigor hasta obtener la Certificación de recepción definitiva de la totalidad de los emplazamientos.

ARTÍCULO 13. – EQUILIBRIO ECONOMICO.

Si en fecha posterior a la entrada en vigencia del presente Contrato se producen cambios en las leyes nacionales, relativos y/o relacionados con la moneda nacional, que impliquen variaciones en los costos o en los gastos a incurrir por EL CONTRATISTA para el suministro de los bienes, los pagos a EL CONTRATISTA en virtud de este contrato variaran en la proporción correspondiente a estos cambios.

ARTÍCULO 14. – MODIFICACIONES AL CONTRATO.

Cualquier modificación a los términos y condiciones del presente Contrato deberá hacerse por acuerdo mutuo entre LAS PARTES, por escrito, mediante enmiendas numeradas cronológicamente y la fecha de vigencia de cada una se contará a partir de la fecha de aprobación realizada por la ENTIDAD CONTRATANTE.

ARTÍCULO 15.-RESCISIÓN DEL CONTRATO.

La ENTIDAD CONTRATANTE podrá rescindir el presente Contrato unilateralmente en el caso de falta grave de EL CONTRATISTA, y siempre que la misma no sea originada por acontecimientos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito.

ARTÍCULO 16.- SUPERVISIÓN

La Supervisión de los trabajos será realizada por el equipo técnico asignado para este proyecto por parte de la Secretaria de Estado de Educación, quienes representarán a la ENTIDAD CONTRATANTE y serán intermediarias entre éste y EL CONTRATISTA, y por su conducto se tramitarán todas las cuestiones relativas al desarrollo del presente Contrato.

EL CONTRATISTA permitirá que la ENTIDAD CONTRATANTE o su representante, inspeccionen en cualquier momento la ejecución de los trabajos objeto de este Contrato.

ARTÍCULO 17.- OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA ejecutará y concluirá las instalaciones y subsanará cualquier deficiencia de las mismas identificadas por la ENTIDAD CONTRATANTE con el cuidado y la diligencia debidos y en riguroso cumplimiento de las disposiciones del Contrato.

EL CONTRATISTA se atenderá a las órdenes administrativas impartidas por el Supervisor. Cuando EL CONTRATISTA considere que las exigencias de una orden administrativa sobrepasan el Contrato, deberá notificarlo a el supervisor en un plazo de 5 (CINCO) días partir del recibo de la orden administrativa.

EL CONTRATISTA respetará y cumplirá toda la legislación y normativa vigente en el Estado dominicano, Todas y cada una de las autorizaciones que sean requeridas por las leyes o regulaciones vigentes, o por las autoridades gubernamentales, o cualquiera otra institución privada o pública, para la realización de los trabajos de construcción y ejecución de el Proyecto, cuya obtención sea usualmente responsabilidad de un contratista general, deberán ser obtenidas por EL CONTRATISTA.

ARTÍCULO 18.- RECEPCIÓN PROVISIONAL

La ENTIDAD CONTRATANTE tomará posesión de las instalaciones cuando éstas hayan superado las pruebas de terminación y se haya expedido o se considere expedido un certificado de recepción provisional.

Tras la recepción provisional de las obras, eL CONTRATISTA dismantelará y retirará las estructuras provisionales así como los materiales que ya no se utilicen para la ejecución del Contrato, Asimismo, retirará todos los desechos u obstáculos, y restablecerá toda modificación en el estado del emplazamiento en la forma exigida por el Contrato.

ARTÍCULO 19.- RECEPCIÓN DEFINITIVA

Al expirar el período de garantía, es decir DOCE MESES desde la emisión de la Recepción Provisional, cuando todos los defectos o deterioros hayan sido subsanados, el Supervisor extenderá a eL CONTRATISTA un certificado de recepción definitiva y remitirá una copia del mismo a la ENTIDAD CONTRATANTE con indicación de la fecha en que eL CONTRATISTA haya cumplido sus obligaciones contractuales a satisfacción del Supervisor, El Supervisor entregará el certificado de recepción definitiva a más tardar 5 (CINCO) días, después de que expire el período arriba mencionado, o, después de dicho periodo, tan pronto como se haya terminado a satisfacción del Supervisor toda obra ordenada.

Las obras no se considerarán concluidas hasta que un certificado de recepción definitiva haya sido firmado por el Supervisor y enviado a la ENTIDAD CONTRATANTE, con una copia para eL CONTRATISTA.

ARTÍCULO 20.- ARREGLO DE CONFLICTOS.

LAS PARTES se comprometen a realizar sus mejores esfuerzos para resolver en forma amigable los conflictos o desacuerdos que pudieran surgir con relación al desarrollo del presente Contrato y su interpretación.

ARTÍCULO 21.- DERECHO DE ARBITRAJE.

Cualquier controversia que surja en relación con la interpretación de este Contrato o en relación con los derechos u obligaciones de cualquiera de LAS PARTES, será sometida a Arbitraje, de acuerdo al reglamento de la Corte de Arbitraje de la Cámara de Comercio y Producción del Distrito Nacional, con sujeción a las reglas que se especifican a continuación.

ARTÍCULO 22.- INTERPRETACIÓN DEL CONTRATO.

El significado e interpretación de los términos y condiciones del presente Contrato se hará al amparo de las leyes de la República Dominicana.

ARTÍCULO 23.- IDIOMA OFICIAL.

El presente Contrato ha sido redactado en español, que será el idioma de control para todos los asuntos relacionados con el significado e interpretación de los términos y condiciones de este documento.

ARTÍCULO 24.- TÍTULOS.

Los títulos no limitarán, alterarán o modificarán el significado de este Contrato.

ARTÍCULO 25.- LEGISLACIÓN APLICABLE.

LAS PARTES acuerdan que la ejecución del presente Contrato se hará de conformidad con las leyes vigentes en la República Dominicana.

ARTÍCULO 26.- ENTRADA EN EFECTIVIDAD.

El presente contrato entrará en vigor el día de la firma y en efectividad en función de las fuentes de financiamiento que LAS PARTES propongan al Ministerio de Hacienda y este considere de interés para el Estado dominicano, las formalice y estén disponibles.

Se considera que una fuente de financiamiento está formalizada y disponible cuando:

- Se realice el pago del anticipo establecido en el ARTÍCULO 6.
- Y se disponga de confirmación, de entidad Financiera de primer orden, para hacer frente a las remesas documentales establecido en el ARTÍCULO 6.

ARTÍCULO 27.- TEMPORALIDAD.

Se establece un plazo de 18 (dieciocho) meses para que el presente CONTRATO entre en efectividad, de conformidad a lo establecido en el artículo anterior. Transcurrido este plazo y siempre que las partes no lo prorroguen por escrito, el presente CONTRATO será cancelado, sin que ninguna de las PARTES tenga derecho a reclamación alguna sobre la otra parte.

Para todos los fines y consecuencias del presente Contrato, LAS PARTES eligen domicilio en las direcciones que figuran en la parte introductiva del mismo, en el cual recibirán válidamente todo tipo de correspondencia o notificación relativa al presente Contrato, su ejecución y terminación.

ARTÍCULO 29.- ACUERDO INTEGRO.

El presente Contrato y sus anexos contienen todas las estipulaciones y acuerdos convenidos entre LAS PARTES. En caso de ambigüedad, duda o desacuerdo sobre la interpretación del mismo y sus documentos anexos, prevalecerá su redacción. Asimismo se establece que si alguna de las disposiciones de este Contrato se declarara inválida, las demás no serán afectadas y permanecerán plenamente vigentes.

HECHO Y FIRMADO en tres (3) originales de un mismo tenor, uno para cada una de LAS PARTES, y el otro para los fines correspondientes, en la ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional, Capital de la República Dominicana, a los veinte (20) días del mes de mayo del año dos mil diez (2010).

EL CONTRATISTA

EL MINISTERIO

Sr. Andrés Llorden Jáñez
Consejero Delegado

Melanio A. Paredes P.M.A.
Ministro de Educación

Yo, Dr. Rodolfo H. Pérez Mota, Matricula No. 2688, Notario Público de los del Número del Distrito Nacional, Matricula No. _____. CERTIFICO Y DOY FE. Que las firmas que anteceden, fueron puestas en mi presencia libre y voluntariamente por los señores MELANIO A. PAREDES P., M.A., y ANDRÉS LLORDEN JAÑEZ, personas que doy fe conocer, quienes me han declarado que son las firmas que acostumbran usar en todos los actos de sus vidas, tanto públicas como privadas, por lo que debe dárseles entera fe y crédito.

En la ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional, Capital de la República Dominicana, a los veinte (20) días del mes de mayo del año dos mil diez (2010).

Dr. Rodolfo H. Pérez Mota
Notario Público

ANEXO ADENDA N°. 2

**PIM APRENDE
LISTA DE CENTROS EDUCATIVOS CON EL PROGRAMA PIM-APRENDE**

Planteles en Regional 10	109
Planteles en Regional 15	91
TOTAL COLEGIOS PROYECTO	200

PIM APRENDE
LISTA DE CENTROS EDUCATIVOS CON EL PROGRAMA PIM-APRENDE
REGIONAL 10
DISTRITO 10-01

No.	CÓDIGO	NOMBRE DEL CENTRO	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE DEL DIRECTOR
1	01210916/ 01210934/ 01210943	Católico Padre Sindulfo	C/3, esq. 5, corresponde a la parroquia santa margarita maria aloque principal #198, Guaricano Villa Mella	809-548-4095	Padre Francisco Alberto Caraballo de Jesús
2	01286311/012 66321	Dr. José Francisco Peña Gomez	Barrio26 De Enero Invi Guaricano, al lado de la sub estación de EDEESTE que está en la 26 de enerz	809-239-0140	Jackelin Altigracia Mesa
3	1258518/ 12585 27	La Esperanza	C/Mama Tingo #53, Barrio la Esperanza, San Felipe Villa Mella	809-239-6616/6600	Lorenza Agustina Javier Brasoban
4	01224070/ 01224038	Eugenio Maria De Hostos	C/Hermanos Heredia 10, Sector Casa Vieja, entrando por el Taller de Mufler	809-569-9249	Ydelfis Morel
5	01158914/ 01155960	Guaricano Adentro	C/ Enrique Blanco #54, Guaricano villa Mella	809-701-4836	Pablo Sosa Disla
6	01159121/ 01158716/ 01159120	Jose Francisco Cabral Lopez	Sánchez #10 c/4 #1 frente al cuartel prófugo al lado de los multitis de Guaricano	809-701-5502	Faustino Santana Torres (Director Regente) / Manuela Carmona de Jesus(Direct. De básica) / Ruth pillier (Direct. Adulto)
7	01160316/011 60327	Los Casabes	C/Principal #1, Los Casabes, frente a la bomba shell en la jacoblo malluta	809-545-9060/829-341-1675	Maria Luisa Soriano Jiménez
8	01156810/011 56827	Los Mameyes	C/Héctor higuero, Villa Mella, entrando por el cajulito, al lado del colmado doña Ana	809-448-6280	Martina Zorrilla Guerrerc
9	01224416/012 24434/012244 35	Fundación Trópico	Av. Emma Balaguer #1, al lado del colegio cristina morales la excelencia Guaricano,	809-548-4020	Maira de los Angeles Vargas de Básica/ Andres Miguel Gil de Media
10	01242911/012 42920	Mirador Norte	Proyecto habitacional Mirador Norte, C/10 #1 Guaricano, Próximo al Garage de Pavano	809-569-1701	Maria Polinia Neryal Octavio Mendez (director Reiente)
11	01183313/011 83322	Mata De Los Indios	C/ 30 #67, Carret. Villa Mella-San Felipe, Mata De Los Indios	809-239-9802	Maria Montero
12	01262414/012 62423	Maria Auxiliadora	Carretera Yamasa, C/Maria Auxiliadora #50, Entrando por el Colmado Manosol prox. A la bomba nativa, San Felipe Villa Mella	809-239-7921	Margarita Vargas
13	01262612/21	Maria Trnidad Sanchez	CALLE 12 # 5. BARRIO NUEVO KM. 10 1/2, VILLA MELLA	809-568-2378/ 809-568-3080	Felicia Contreras
14	01192222/011 92232	Cristo Obrero	C/6 esq. 17, Barrio Nuevo, villa mella	809-568-6688	Sor Jeanette Olivo Reyes
15	01261712/ 01261721/ 01261731	La Javilla	C/ Blac Inojosa #30, La Javilla de Cruz Grande, al lado de la iglesia de los santos de los últimos días	809-239-9774	Casilda de los Santos Manzuela

PIM APRENDE
LISTA DE CENTROS EDUCATIVOS CON EL PROGRAMA PIM-APRENDE
REGIONAL 10
DISTRITO 10-01

No.	CÓDIGO	NOMBRE DEL CENTRO	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE DEL DIRECTOR
16	01232019/ 01232020	La Paz	C/1era. #2, Barrio la Paz, Punta Villa Mella, entrando por la calle Caraan después del colmado la Uva	809-820-2286/ 829-230-4673	Luz Minada Marte Santana
17	32002518/ 32002527	Los Trinitarios	C/Adolfo Olivero #12, Los Arqueanos, San Felipe, Villa Mella por la entrada de la 28	809-569-2380/ 809-239-7492	Josefina Diaz Portes
18	01250318/ 01250327	Jacagua	C/Braulia de Paula #86, Jacagua al lado del colmado Iginio	809-930-5233/ 809-786-4137	Juana Montaña Beato
19	32003913- 32003922	Maria Muñoz Soriano	C/4 # 149 Ponce de Guaricano	829-435-7024/ 809-228-8633 cel.	Diego Marte
20	01207712- 01207721	Dora Celeste Santos Garcia	C/Pedro Facundo de Paula# 23 KM 101/2 Villa Mella Entrada	809-805-5186 cel.289-726-0382 809-569-1623	Candida Sanchez
21		Dolores Martinez Cajullito	C/ Antonio Guzmán # 112 después del Aeropuerto la Isabella localidad el cajullito Villa Mella (Higuero)	829-278-1778	
22	32020310	Centro de Excelencia Prof. Cristina Billini Morales Fe y Alegria	C/ Benito Moncion #1 casi Esq. 1ero. De mayo detrás del Correo en el proyecto Nueva Isabella	809-569-8146/ 829-986-3011	Ramona Contreras
23	011954113- 01195428	Beato Selmo	C/ 8 Esq. 9 No 60 barrio nuevo (Villa Mella)	809-568-5247/ 809-258-0329	Nelys Josefina Chalas
24	32018917- 32018926	Ave Maria Casa de los Angeles	C/ brisa del ozama la javilla al final Villa Mella	829-383-6479	Héctor Amado VALERA Mota
25	1218017	Oscus san Valero	C/ restauración No.1 Esq. Prolongación Charles de Gaulle guaricano por los multis Viejo(si vienen por el torito cuando pasen el cooreo hay una parada de motores preguntar y les indican mas fácil llegar)	809-701-5652	Asunción Dominguez /Lervis Sanchez



PIM APRENDE
LISTA DE CENTROS EDUCATIVOS CON EL PROGRAMA PIM-APRENDE
REGIONAL 10
DISTRITO 10-02

No.	NOMBRE DEL CENTRO	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE DEL DIRECTOR
1	Ana Celia viuda Vásquez	C/EMILIANO Vásquez NO.28 MAJAGUAL, SAB P.	809-239-5607	Seleida Montes de Oca
2	Esc.ave maria	C/ AGUSTÍN C. López NO.9, 2 DE ENERO	809-590-2079	Marta Ivelise Almodóvar
3	Ciani sabana perdida	C/ RESPALDO 13 NO. 20 BARRIO LIBERTAD	809-590-9771	Rosa Rodriguez
4	Club el arca	C/ GREGORIO LUPERON NO. 18, 2 DE ENERO, sabana perdida	809-590-6194/701-0961	Víctor Manuel rodríguez
5	El manguito	C/ ROSA DUARTE No.19 EL MANGUITO	809-332-4327	Juana r. Henríquez
6	Miguelina frías casela	C/ GREGORIO LUPERON No. 1 EL CRISTAL	809-569-1451	Bolivia Vallejo
7	Minerva mirabal	C/ ENSUENO ESQ. PARAISO los Cerros sabana perdida	829-590-6194	Julia Olga Ulloa
8	Nido de amor	Carretera LA VICTORIA No. 53, Villa Esperanza, Sabana Perdida	809-435-4314/695-3124/829-786 8672	Juana r. Solano
9	Politécnico ave maria	C/ AGUSTÍN C. LOPEZ 2 DE ENERO	809-590-4174/809-545-4174	Primi rubio
10	Salvador Dali	C/20 #1, Las Colina, Sabana Perdida	809-239-5027	Juana suero
11	Villa pompa	C/5TA No. 11 VILLA POMPA	809-786-2608 / 568-0406	Carlos Vásquez
12	Pastora margarita mercedes - ceiba, la	Celba de la Victoria #54 (LA VICTORIA)	809-504-1439 / 623-6365	Juliana Guzmán leyba
13	Hogar armando rosenberg	C/Agustín C. Lopez #9, Barrio 2 de enero, entrando por los Cerros	809-590-0181/ 809-590-2079 / 809-590-4174	Aurora ríos
14	Integral cayacoa	C/715, esq. 28 #42-A, Barrio Agrario, Sabana Perdida	809-590-4053	Eliadio de la rosa
15	Nuevo amanecer	C/22, esq.6 Lotes y Servicios, saban Perdida	809-590-3342	Reina grin
16	Altigracia claris prof. - mal nombre	C/PRINCIPAL MAL NOMBRE (Victoria)	809-467-4047	Arcadia giron paredes
17	Angel de Jesús duran - mata mamon	C/PRINCIPAL NO. 101 MATA MAMON (LA VICT.)	809-843-2435	Juan guzmán marte
18	Padre garcia	FRANCISCO DEL ROSARIO No. 7 (LA VICTORIA)	809-222-8610	Aurora araujo
19	Cardenal sancha - fe y alegría	C/Resp. 13, Esq. 18, Sector el Progreso,	809-384-1591	Miguelina Pérez Ruiz
20	Nuestra señora de la mercedes(cárcel de la victoria)	Carretera de la Victoria Penitenciaría de Nacional de la Victoria	809-222-7017/829-933-9828/	Carmen Antonia rosario veloz
21	Marahón i	AV. LOS RESTAURADORES# 575 AL LADO DE LA Ciudad de la Salud n por la Carretera Vieja de Sabana	829-905-1617	Altigracia Emilia santos

PIM APRENDE
LISTA DE CENTROS EDUCATIVOS CON EL PROGRAMA PIM-APRENDE

REGIONAL 10
DISTRITO 10-02

No.	NOMBRE DEL CENTRO	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE DEL DIRECTOR
22	Antolina Hernandez prof. - el aguacate	el aguacate la Victoria después del parque	809-909-4039	Ana teresa brazoban Martinez
23	Castillos, los	C/ LA VICTORIA LOS CASTILLOS	809-929-2257/809-256-8548	Yesenia alt. Trinidad g.
24	María Figueroa adon prof. Buen nombre	Carretera Sabana Perdida la Victoria Cruce de la Virgen antes del Bodegón de Anthony a mano derecha	809-328-2230/809-280-3772 809-590-6247 /829-605-1029	Martha milagros rodriguez
25	Ramona nery sosa	C/1era # 429 Sanaba Centro Sabana Perdida	/809-696-8052	Basilio moreno/eridania Diaz Reyna

PIM APRENDE
LISTA DE CENTROS EDUCATIVOS CON EL PROGRAMA PIM-APRENDE
REGIONAL 10
DISTRITO 10-03

No.	NOMBRE DEL CENTRO	DIRECCION	TELEFONO	NOMBRE DEL DIRECTOR
1	Otto Martínez Báez - club mirador	C/1era. Mirador del Ozama #3, Los Tres Brazos	809-388-0497	Francisca de los Santos Belén
2	Santo Cristo de los milagros	Fray Bartolomé de Las Casas No. 166. Los Mina	809-699-9265/829-984-5703/809-480-8342	José Báez
3	John F. Kennedy	C/ Duarte No.1, El Tamatindo	231-3311 /414-5162	María Crisina García Camilo
4	Guardería infantil damas diplomáticas	C/ Simón Bolívar, Los Tres Brazos	809-388-0233	Altagracia Aquino Montañó
5	Especial san Lorenzo	Fernández de Navarrete No. 200, Los Mina	809-595 - 9830	Ernestina Grullón
6	Otilio Vigil Díaz - Cachón de la rubia	El Cachón de La Rubia	809-456-3194	Dominga Miguellina Ferrer del Rosario
7	Rafael Américo Henríquez- el bonito	Carretera Mella KM 161/2 C/Central Tomando la carretera Mella entrar por el Supermercado Cumbre al fondo doblar a la izq.	809-222-1730	Radhames Fernandez
8	Guardería madre petra/sor. margarita Martínez	C/1era Cachon de la Ribia C/Madre Petra	809-483-0673/829-371-7144	Sor Tera Perez
9	Arcadia reyes		809-526-5549/809-353-3587	Altagracia Reyes Degollado
10	Colegio amapola/Salomé Ureña de hquez	Ave. Los Trinitarios# 28 Res. Amapola Cancino Primero	809-592-3224/829-905-2112	Carme Maarisol Toribio Robles
11	Parroquial san Pedro	C/Oscar Santana # 5 San Antonio	809-597-0461/809-597-4838	Jaime Alberto Garavito
12	San Vicente de paúl	Ave. San Vicente de Paul # 154 frente a la Maternidad San Lorenzo C/ San Fco # 2 Los Tres Brazos	809-594-2997/829-929-5163	Ramona Mariñez/Milagros Nuñez/Padre Alberto
13	Centro misionero católico hermana franciscanas Bernardinas	comunidad Santo Thomas de Aquino Canta la Rana despues de la Esc. Santo Thomas	809-234-1937/809-234-0826 casa/809-820-9777	Hna. Jenefer Acosta

11

PIM APRENDE
LISTA DE CENTROS EDUCATIVOS CON EL PROGRAMA PIM-APRENDE
REGIONAL 10
DISTRITO 10-04

No.	NOMBRE DEL CENTRO	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE DEL DIRECTOR
1	Escolástica Pérez - Isabella	C/ 1Ra. Esq. 12 Ens. Isabella	809-414-3705	Silvana Ramirez
2	Celina Pillier	C/ 26 de enero esq. 4ta, Los Mameyes	809-594-4597	Araclis Infante
3	Club Osvaldo Garcia de la Concha	C/ Fray Bernardo de san Juan #52, Los Mina Sur	809-231-7878/ 809-597-6055/ 429-1483	Elpidio Nuñez
4	Matias Ramón Mella	C/25, #1,	809- 597-5806	Martha Andújar
5	Santa Isabel	Colon esq. Olegario Vargas # 1, Simonico Villa Duarte, entrando por el politécnico pilar contanza	809-231-7881/ 829-712-3195	Atagracia Mesa
6	Demetrio Betances	21 De Enero #1, Simonico, Villa Duarte C/ P # 10 Savica De Alma Rosa,	809-788-7302/829-705-1414	Agueda Maria Pérez
7	Alma Rosa Chothen - Savica De Alma Rosa	entrando por ferreteria popular de la Aut. De san Isidro	809-593-6348	Santa Blanca Alcántara
8	Elvira De Mendoza	Prof. Venezuela # 198, los mina	cel/829-331-1251/829-580-1630.	Ivélise Fernandez
9	Federico Llinás	Marcos del Rosario esq. 19, Los Mina	809-597-3950	Filomena de Jesus
10	El Despertar	C/ Enrique Cotubanama, #2 respardo Alma Rosa	809-596-5747/	Norma F. de los Santos
11	MANUEL A. TEJADA FLORENTINO	C/Julio C. Lival, #42, INVI, Los Mina	809-594-7340/829-602-0808/ 829-430-7911/809-788-7361	Gilda Maria Vásquez
12	Santa Clara	C/ 1ra. #201 , Maquiteria	809-599-0198	Glady Ester Segura Ruiz
13	Laboral Madre Mazzarello - Villa Faro	Activo 20-30 # 7 Urb. Capotillo, Villa Faro	809-699-6891	Atagracia de la Cruz Suero
14	Jacoba Carpio	C/ Teresita Rodriguez, Villa Faro	809-788-6275 809-239-5939	Ana Evis Sena
15	Salome Ureña	C/4ta. #312, Los Coquitos Mameyes	809-231-8075/809-714-1889	Inés Espinal/
16	Gregorio Luperon	CALLE: 4TA. ESQ. H, URB. RALMA, MENDOZA	809-414-8060/809-705-9569	Policarpo Paniagua
17	Ercilia Pepin Prof. Milagros	C/ k, esq. 5ta, urb. Carolina, Detrás del Brisal	809-335-4845	Héctor Matos
18	Politécnico Virgen de la Atagracia	Ave. Venezuela # 18 los mina Santo Dgo.	809-596-7353/809-536-7955/829-883-9323	Pedro Tomas Villaman González

PIM APRENDE
LISTA DE CENTROS EDUCATIVOS CON EL PROGRAMA PIM-APRENDE
REGIONAL 10
DISTRITO 10-05

No.	NOMBRE DEL CENTRO	DIRECCION	TELEFONO	NOMBRE DEL DIRECTOR
1	Los Unidos	C/ anacaona #23, Boca chica, la Caleta	809-273-0870 / 809-252-3256	Rafael Velgadifio



PIM APRENDE
LISTA DE CENTROS EDUCATIVOS CON EL PROYECTO WIND EN LA ESCUELA
REGIONAL 10
DISTRITO 10-06

No.	NOMBRE DEL CENTRO	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE DEL DIRECTOR
1	Centro Educativo Mercedes De Jesús/ Hogar Escuela Mercedes De Jesús	C/ Principal A, Urb. Nuevo Amanecer, Autp. San Isidro	809-245-7769/ 809-236-6157/	Hna. Rosio Villacis
2	Fé Y Alegría Nelly Biaggi	C/ Antonio Torres #5, El Almirante	809-699-7440 809-695-0407 809-781-9921	Yanet Murcia
3	Instituto Tecnológico Simón Orozco	Av. Presidente Antonio Guzmán Fernandez, al lado del Destacamento	809-245-7473	Eduardo Reyes
4	Hainamosa / Juan Félix Pepen	Av. Penetración Invi-Cea al final de la calle	809-236-7575/809-601-8585 (Marxill Montez)	Robert Razón Almonte/Padre William Batista/Rector)
5	Prof. Liliana Portatatin	C/ Amin Abel Hasbun, Esq. Presidente Antonio Guzmán, Invienda próximo al parque	809-330-7895 809-748-0799/ 809-231-9602/809-791-2285	Wilfredo Marte
6	Trinitarios, Los	Carretera Mella Km. 9 1/2, Res. Oriente	809-231-3180/829-274-9490	Damaris Félix Rubio
7	Argentina Mateo Lara, Prof.	C/ 4ta esq. 3era. #2, Los Molinos	809-231-3180/809-973-8255 sec. Docente	Agustin Hernandez
8	Manuel Del Cabral	Ave. La Pista Esq. Carretera Mella	809-414-7376/809-695-1417/	Lourdes Urefia
9	Fernando Alberto Defillo	C/ 1RA. # 12, LOS FRAILES - I	809-234-6318 / 809-798-0216	Grey Elizabeth
10	Republica de Belice	AVE. CHARLES DE GAULLE ESQ. CARRETERA MELLA.	809-332-2190/ 809-695-0282/ 829-209-7638/	Sonia del Carmen Pérez
11	Enriquillo	AVE. LA PISTA# 44, Almirante frente a la Zona Franca	809-414-0721/ 809-519-0877	Feliciano Bocio Casanova
12	Kelvin Obrero de Paz	C/ MANOLO TAVARES JUSTO# 37, LOS FRAILES II	809-234-7962/809-234-6668/809-234-5378(director)	Margarita Cuevas Matos/Rafael Cordero Alcántara

PIM APRENDE
LISTA DE CENTROS EDUCATIVOS CON EL PROYECTO WIND EN LA ESCUELA
REGIONAL 10
DISTRITO 10-06

No.	NOMBRE DEL CENTRO	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE DEL DIRECTOR
13	Los Alifonsos	C/ DE MENDOZA # 202 LA GRÚA	809-595-1892/809-595-6092/809-868-8775	Argentina Maria de la Cruz
14	San Cirilo	C/ 8, # 2BRISAS DEL EDEN MENDOZA	809-699-4867/809-231-3350/809-986-2557/809-231-0648	Padre Nazario
15	Antonio Guzmán Fernández/Solares	C/ FRANCISCO CAAMAÑO# 27, VILLA ESFUERZO LOS SOLARES(Almirante)	829-447-6622/809-848-7929/Casa 809-414-7228	Lourdes Consuelo
16	Manuel Tavez Justo	C/ PROYECTO 2 # 61 BRISAS DEL ESTE SANTO DOMINGO ESTE	809-231-8575	
17	Guardería Madre Petra	C/Central Tomando la carretera Mella entrar por el Supermercado Cumbre al fondo doblar a la izq. C/1era Cachón de la Ribia C/Madre Petra	809-483-0673/	Sor Tersa Perez
18	Inmaculada Fe y Alegría	C/Manuela Diez Esq. / Mella Barrio Nuevo de los FARILES km 11 DE LA Aut. Las Américas	809-599-7330/809-598-8223/809-958-8768	Sro Cristina Araujo Pineda/Isabel Feliz Garcia
19	Fray Bartolomé de las Casas	C/1era. Esq. 4 de Agosto los Molinos en Frailes III	809-234-7730/809-602-0647	Alina Vargas
20	Jose Francisco Peña Gomez	C/ Miguel Diaz Inicio de los Solares en el Almirante	829-719-3169/	Wilfredo Pérez Cuevas
21	Juan Bosch	C/ Hípica# 8 Brisas de Este	809-866-9768	Mireya Aquino
22	La Grúa	CARRET. DE MENDOZA, LA GRÚA No. 24	829-726-9671/809-245-8040	Luisa ozuna
23	Centro de excelencia Ludovina Cornelio	C/ PENETRACION# 5 en la plaza don bosco entrando por la veterinaria del Dr. PLACIDO, INVI-CEA A LADO DEL HAINAMOSA	809-695-0511/809-234-5206/809-236-7575 ext. 301/829-983-6425	Damaris Segura Mendez

PIM APRENDE
LISTA DE CENTROS EDUCATIVOS CON EL PROYECTO WIND EN LA ESCUELA
REGIONAL 10
DISTRITO 10-06

No.	NOMBRE DEL CENTRO	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE DEL DIRECTOR
24	Nuestra Sra. Del Perpetuo Socorro	TORRES ALMONTE # 9 SAN ISIDRO barrio de Oficiales de la Fuerza Aérea	809-688-3333 EXT. 2467/809-701-5682/ 809-481-6938/809-353-5313	Ruperto Mariano/ Maria Meireles Salcedo
25	San Jose de los Frailes	C/ LIBERTAD ESQUINA ORQUIDEA, LOS FRAILES II DESPUÉS DEL PRIMER PEATONAL DE LAS AMÉRICAS AL FONDO A LA DERECHA	809-234-8580/809-919-5787/829-990-5001/809-595-1763	/Padre Juan Luis
26	San Fco. De Asís	C/10 # 22 los Frailes I	809-598-8932/809-417-5043 sec.809-801-5955	Mildred Martinez
27	La Unión	C/ Marte # 7 Ciudad Satélite 2 Detrás del Perla Antillana	809-776-3430/	Sonia del Carmen Pérez



PIM APRENDE
LISTA DE CENTROS EDUCATIVOS CON EL PROYECTO WIND EN LA ESCUELA
REGIONAL 15
DISTRITO 15-01

No.	NOMBRE DEL CENTRO	DIRECCION	TELEFONO	NOMBRE DEL DIRECTOR
1	Jamaica - La Ciénaga	C/tera. #68 Km/14 Aut. Duarte	809-561-7095/809-383-0862	Demetrio Corporan
2	Juana Salitopa	Calle 17 # 46, Las Peñas, Los Alcarrizos	809-621-6633/809-548-1171	Corina Santana
3	Rosario Evangelina Solano (Hato Nuevo-Manoquayabo)	C/ Principal Hato Nuevo, Manoquayabo	809-616-7162	Victor Eusebio caminero
4	San Jose Fe Y Alegria	C/ Cultura # 2, Pantojalal lado del Play de Pantolón	809-701-2779	Hna. Simona Cruz
5	Abigail Mejia	Cuaba, La Abigail Mejia - La Cuaba	809-657-5144	Abad Mambu Julián
6	Carmen celia Balaguer	C/Central #79, Los Multi, Los Alcarrizos	809-353-6044	Nanci Mirelis Martínez(MV)/ Pedro Hernandez(N)
7	Dr. José Joaquín Balaguer	Carrel. Duarte Km 14, C/ 1Ra. # 70, Independencia, Los Alcarrizos	809-704-7629	Marielis Pimentel
8	Eduardo Brito	Km. 24 aut. Duarte Vieja #32, Al Lado de Cementerio de Pedro Brand	809-331-0547	Victor Frias Perez /Milvio Figaro
9	Flerida de Nolasco	Km 22 Aut. Duarte , Entrando por la bomba Naiva, Los Garcia de Pedro Bran	809-622-8627/	Rosa Herminia Frias
10	Francisco A. Caamaño Deño	Resp. 4 #112 Sto. Dgo. Oeste	809-714-1786	Candida Rosa de los Santos
11	Francisco del Rosario Sánchez	C/Lebron #16, km 20, Aut. Duarte, El Brisal	331-0572/331-0093	Marisol Beltran la Paix
12	Juan Pablo Duarte	C/Cantidad Esq. 6 Savica. Los Alcarrizos	809-616-3492	Instalada
13	Max Henríquez Ureña - La Unión	C/Carretera Hato Nuevo #34, La Unión, Los Alcarrizos	809-238-2631/809-548-0342	Maria antonia Peralta Rosario/Ana Santana(M)
14	Ruben Dario - Altos de Chavon	C/Luperon #17 Altos De Chavon, Los Alcarrizos	809-435-1088/829-248-5378CI	Pedrito Alvarez
15	Ercilia Pepin (Batey Bienvenido)	BATEY BIENVENIDO# 1, MANOQUAYABO despues de Operaciones Especiales	809-873-5446	Mercedes Mateo
16	Mi Nueva Esperanza	Cooperacion # 51 Mi Nueva Esperanza	809-701-3432/829-717-8538	Dominga Richardson
17	La Guayiga	AUT. DUARTE, KM. 22 LA GUAYIGAPEDRO BRAND	Esc.809-331-0881	Amada Mateo Marte
18	Minerva Mirabal	C/Isabela #54, Pantoja	809-560-6286 / 809-560-4911	Evangelista Batista
19	Amparo Garcia Molina	C/San Antonio No. 49 Alcarrizos Viejo frente al susr Jade	548-1241 /829-383-3397	Ana Dolores Roque /Prof. Jose Joaquin Paniagua809-902-6087
20	Maria Trinidad Sanchez/Mi Casita (Mat)	C/ 18 # 5 Barrio JUANA SALTITOPA LOS ALCARRIZOS	8095-48-0216	Freddy Velez

PIM APRENDE
 LISTA DE CENTROS EDUCATIVOS CON EL PROYECTO WIND EN LA ESCUELA
 REGIONAL 15
 DISTRITO 15-01

Nº.	NOMBRE DEL CENTRO	DIRECCION	TELEFONO	NOMBRE DEL DIRECTOR
21	Camila Henriquez	C/7 Esq. Golondrina los Americanos Alcarizos despues de la zona franca doblar a la Iza.	809-548-0823	Ana Rosa Abreu
22	Emilio Prud- Homme	C/3era #5 barrio Gran Poder de Dios Car Wash Peguero entrando por Distruidora Juanita detras del Destacamento de los Alcarizos Americanos	809-473-0043	Juanita Martinez de Galan
23	Jesús de Nazaret	Autopista DUARTE KM 17 entrando por el Cruce de cerinca despues del Cruce de los Alcarizos a la derecha	564-5750/809-488-7475	Rita Rodriguez Abad
24	Gregorio Santos (Los cocos)	KM. 28, AUTOP. DUARTE LOS COCOS, PEDRO BRAND detrás del Hospital Psiquiatrico	809-559-7358	Ramona Esperanza Gil
25	Eugenio Maria de Hostos	C/17, ESG. 33 PUEBLO NUEVO	809-238-3016 / 809-644-3966	Miguelina Acosta Torres
26	Socorro Sanchez	C/ CENTRAL - PEATON 1(LOS AMERICANOS II)	238-2333/829-940-1992	Socorro Montero
27	Jose Nuñez de Caceres	C/ San Ramon Barrio el Paraiso los Alcarizos prox. A la Urbanizacion las Mercedes	809-372-0687	Luis Ant. Forch
28	Manuel Emilio Jimenez	C/ YOLANDA GUZMAN Esq. 45 Barrio 24 de Abril LOS ALCARRIZOS	809-909-0959	Rafael Emiliano Cuello Reyes
29	Madre Teresa de Calcuta	C/ los Lirios Caballona	829-610-3182/	Julián Acevedo
30	Buenas Nuevas	C/4 No. 1 Las mercedes Alcarizos	829-754-3275	Leonora de Jesus
31	Prof. Rafael Alberto Pérez (Palavé)	C/Barahona # 78 entrando por el Destacamento de Palavé	809-372-0229/	Amada Rodriguez

PIM APRENDE
LISTA DE CENTROS EDUCATIVOS CON EL PROGRAMA PIM-APRENDE
REGIONAL 15
DISTRITO 15-02

No.	NOMBRE DEL CENTRO	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE DEL DIRECTOR
1	Parroquial San Gabriel Arcángel	Luis Reyes Acosta #346, Brio. Villa María	809-681-2279, 809-414-5791, 829-884-4298	Martina Guerrero
2	Esc. 24 de Abril	CALLE 6 #59, Brio. 24 de Abril	829-364-6380, 809-236-3325	María Del R. Quiñones Soto
3	Escuela Club Doce Juegos/Liceo Noc. Sagrado Corazón de Jesús	Sagrario Ercira Diaz #123, Entre Moca y María Montes	809-681-4142, 809-597-1645	Antonio Diaz
4	Fátima Oscar Santana	C/JOSÉ NICOLÁS CASIMIRO #50. Gualay	809-334-9573, 809-879-1996, 809-590-0732	Elsa del Carmen Ramirez
5	Las Cañitas	C/AMPARO #95, Las Cañitas	809-681-4203	Alejandrina Rodriguez Rodriguez
6	Madre Mazzarello	Manuela Diez #76, María Auxiliadora, Mejoramiento Social	809-536-0238	Sor Josefa Cuello
7	Parroquial Domingo Savio	C/FRANCISCO DEL ROSARIO SANCHEZ, #50, Los guandules	809-536-2844, 809-545-0002, 809-238-8345	Graciela Hernandez/Jose Agustín
8	Parroquial Perpetuo Socorro	C/JERUSALEN #21, SIMÓN BOLÍVAR	809-245-0040/809-861-5895 c	Modesto Antonio Taveras C.
9	Politécnico Nuestra Sra. Del Carmen	C/JESUS DE GALINDEZ S/N Brio. Simón Bolívar	809-681-4129	Sor Ana GUZMAN Robles
10	Rep. De Haití	C/JOSEFA BREA No. 219, Ens. Luperon	809-681-2200	Reinalda de Js. Núñez Reinoso
11	Santo Domingo	24 DE ABRIL NO. 11 BO. LAS CAÑITAS	809-684-5018	Amarilis Castillo

PIM APRENDE
LISTA DE CENTROS EDUCATIVOS CON EL PROGRAMA PIM-APRENDE
REGIONAL 15
DISTRITO 15-02

No.	NOMBRE DEL CENTRO	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE DEL DIRECTOR
12	Básica Capotillo	C/ Diego Velásquez #171, Capotillo	809-538-7645	Godiba Chevalier/Francisca Cruz
13	Maria Auxiliadora - Loma Del Chivo	C/21 de enero #36, barrio 27 de febrero	809-989-2694	Alberto Castillo / Dinora Muñiz
14	Ciani Villas Agrícolas I	Feliz Evaristo Mejía # 116 , al lado del Liceo Manuel Aurelio Tavares Justo	536-2544	Audri Mieses
15	Maria Concepción Bona	San Martín #39 Esq. Dr. Tejada Florentino María	682-0532/809-909-5456	Altagracia Acosta
16	Ciani Villas Agrícolas II	Sagrario Díaz # 10 Ciani Villas Agrícolas II	684-4700	Argentina Perez
17	Escuela Inst. Preparatoria de Niñas Santo Domingo	c/Idelfonso Mella #6, Villa Consuelo	809-682-5374/ 829-877-0564	Milagros Altagracia Nuñez Bravo
18	La Aurora	C/Capotillo #75, El Capotillo	809-238-8297/809-969-1403/809-238-7635	Benito Santos Caminero
19	Parroquial Paz y Bien	C/ los Humildes Capotillos	809-536-8108/ 809-866-6240	padre Osvaldo Sanchez /
20	Esc. Republica de Cuba	Eusebio Manzueta #38, Villa Consuelo	829-410-8462-18/ 809-591-0040	Martha Soriano
21	Esc. Capilla La Altagracia	C/ Luis Reyes Acosta #111 27 de Febrero	809-681-6120	Sor Irma Tereza Gonzalez Cruz

PIM APRENDE
LISTA DE CENTROS EDUCATIVOS CON EL PROGRAMA PIM-APRENDE
REGIONAL 15
DISTRITO 15-02

No.	NOMBRE DEL CENTRO	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE DEL DIRECTOR
22	Emilio Rodriguez Demorizi	San J. De La Maguana, Esq. 38, Proyecto La Zuiza.	809-621-1266	Lorenzo Luzon (Regente)
23	Centro de Excelencia Republica de Colombia	Yolanda Guzmán casi esq. 33 cuando este en el 5to. C/Respaldo 12 #23 las Cañita después de la Esc. 24 de Abril	829-962-3648/ 809-245-3680 809-616-9330/809-536-7528/809-681-2200(esc. Haití)	Victor Liria Yahira Pérez
24	Rosa Duarte	24 de Abril		
25	Didascadium Santa Maria de Altgracia	MaGit Perez Esq, Progreso Villa Juana	809-686-1048/809-682-9627	Tenaída de Hdez.
26	Esc. Angélica Masse (Fe y Alegría)	C/Ave. De los Mártires # 40 Villas Agrícolas detrás del Destamamento de Villa Agrícolas	809-621-1740/809-536-6970/809-266-2670/809-861-8676	Altgracia Vargas Garcia
27	Sagrado Corazón de Jesus	Mauricio Baez Esq. #66 al lado de la Parroquia Sagrado Corazón de Jesus	809-687-7001 ext.(248,229)/829-723-8153	Francisco Alberto Perez
28	Liceo Mauricio Baez	C/ MAURICIO BÁEZ# 160 VILLA JUANA	809-732-2407/701-5800/809-849-7662/809-903-1016	Santos Figueroa/Carmen Tavarez

PIM APRENDE
LISTA DE CENTROS EDUCATIVOS CON EL PROGRAMA PIM-APRENDE
REGIONAL 15
DISTRITO 15-03

No.	NOMBRE DEL CENTRO	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE DEL DIRECTOR
1	Centro De Reh.Desp. Olga Estrella	C/Luis Braille #1 Zona Universitaria	809-832-3613/ 809-533-1210	Licda. Pastora Bueno
2	Club San Lázaro	C/Juan Isidro Perez Esq. Peter Diaz	809-689-4555/809-717-1298	Bernarda Piña
3	Estados Unidos	C/ México Esq., Delgado frente al palacio Nacional	809-221-8332/ 809-687-0635/ 829-308-0759/ 809-876-7437	Lic. Josefina González
4	Guardería San Vicente De Paul	C/ Jose Martí Esq. 27 Febrero	809-682-0290	Sor Deaynira Lugo
5	Liceo. Republica De Argentina	C/Mercedes Esq. Duarte #187, Zona Colonial	809-689-4460	Felipe Santiago
6	Madre Teresa De Calcuta	C/ Los Olivos #7, Ens. Carmelita, Los Prados	829-435-6540	María Ysabel Paulino
7	Padre Valentín Salinero	C/Desiderio Arias #72, Bella Vista/detrás de Plaza Lama de la 27 al final de la calle	809-533-3077/ 809-701-6871/ 809-444-4720	Yolanda Guerrero
8	Unión Panamericana	C/ Paseo De Los Periodista #12, Miraflores	809-689-5385/809-689-5359/829-916-8670	Francisco H. Franco
9	Inst. de Señoritas Salome Ureña/Manuel Rodríguez Objio	Padre Billini 304, Esq. Jose Reyes, Zona colonial	809-682-3709/809-519-0747	Minelva Espinal de Jesus/Victor Sanico Coast
10	María Trinidad Sánchez	Av. Independencia 303, Gazcue	809-688-9404/809704-8655	Deysi Ruiz Upia
11	Nuestra Señora del Carmen	Juan Sanchez Ramirez # 23, Gazcue	809-685-0215/ 809-688-5667	Santa Ruiz Rivera
12	Republica de Chile	C/ Montecristi #2 San Carlos	809-689-1049/809-797-1375/809-793-1020	Yovanny Perez Rodriguez
13	Republica De Uruguay	Caracas # 57 Villa Francisca	809-686-7173	Mireya Angeles

PIM APRENDE
LISTA DE CENTROS EDUCATIVOS CON EL PROGRAMA PIM-APRENDE
REGIONAL 15
DISTRITO 15-03

No.	NOMBRE DEL CENTRO	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE DEL DIRECTOR
14	Gral. Antonio Duverge	Correa y Cidron Esq. Jose Cecilio .del Valle frente al Iglesia Cristo Salvador al lado INEFI	809-533-5362/ 829-228-7073/subdirector	Aurelina Luciano
15	Republica de Brasil	C/ 16 de Agosto# 64, frente a la Iglesia San Carlos en el Parque del mismo nombre	809-682-3357/809-487-0011/	Ivelisse Infante de Guerrero
16	Calazans Popular	AVE. INDEPENDENCIA # 1301ZONA UNIVERSITARIA	809-533-1907/809-535-0767 casa/809-682-1146/ 829-308-9959	Isabel Urraca
17	Nury's Zarzuela Campusano	C/Robert Scott# 100 la Yuca el Naco	809-412-5837 Casa/809-846-4576 /809-676-5754.	Anamaria Corporan
18	Republica de Paraguay	C/ Francisco J. Peynado No. 51.Ciudad Nueva	809-687-5707/809-518-2747/809-8524866.	Eladia Hidalgo

PIM APRENDE
LISTA DE CENTROS EDUCATIVOS CON EL PROGRAMA PIM-APRENDE
REGIONAL 15
DISTRITO 15-04

No.	CÓDIGO	NOMBRE DEL CENTRO	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE DEL DIRECTOR
1	01045614	Benito Juárez/Francisco Ulises Domínguez	Nicolás de Ovando, esq. 49	809-540-3262	Florencia Melvina Dinzey
2	01041218	Casa De La Providencia	Lopez De Vega 89	809-565-2379	Maria Asunción Ruiz
3	01227611-20	Centro Pax	Av. Ortega y Gasset #200, D.N	809-412-5551	Nemesio Montero
4	01250110/00 377 Nuevo	Ciani-Conani III	C/ 37 #19 B, Cristo Rey	809-565-1166/	Marino Jiménez Andújar
5	01006219- 01006229	Escuela Básica Fundación	C/ Florencia #179, Fundación	809-866-4958	Pablo Amparo Guzmán
6	01043929- 01043930-	Escuela Nacional De Artes y Oficios	C/ Lope de Vega Esq. San Crisóbal	809-566-2595/809-412-5309/829-870-2150	Luciano Gomez
7	01046015- 01046027	Escuela Parroquial Cristo Rey	Av. Tiradentes #77, Cristo Rey	809-565-4366/	Sor Lucila Padilla
8	1046320- 1046342	Francisco Del Rosario Sanchez	Ensanche Kennedy	566-2929	Carmen Cohen
9	01044739/01 044740	Francisco Ulises Domínguez	C/A Esq. Manuel Flores Cabrera La Agustina	809-562-4050 829-270-2146	Yomari Fernandez
10	01020935	Jardines Del Norte/ Renovación	C/ Jardines encantado, bloque 8mb	809-732-5664	Josefina Hernandez Basilio
11	01006511/01 006526	Jose Bordas Valdez	C/1ra #71, Km. 13 aut. Duarte Los Angeles	809-564-2033	Carmen Luis Prosper(MV) Victor Maleno (Med). Lucio Olmo (A)
12	01260335	Jose Francisco Peña Gomez/Jesus Maestro	Avenida Monumental #56, Los Girasoles	809-616-8283	Evangelina Segura
13	01137219- 0113722-35	Liceo Marillac	Av. San Martin #258, sto dgo, d.n	809-565-1284	Sor Silvia Gil
14	01046713- 01046720	Luis Manuel Caraballo	C/ El Retiro #5	809-412-5840/809-230-5638	Yolanda I. Carvajal



Ministerio de Educación
REPUBLICA DOMINICANA
Año de la Reactivación Económica Nacional

Santo Domingo, D. N.
28 de septiembre, 2010

OPD #495-10

Señor
Ing. Juan Temístocles Montás
Ministro de Economía Planificación y Desarrollo
Ciudad.-

Estimado señor Ministro:

Me permito enviarle los siguientes Proyectos con el fin de que sea admitido en el Sistema Nacional de Inversión Pública, SNIP y se le puedan asignar recursos de inversión para el año presupuestal 2011 correspondientes a préstamos:

- a) **Equipamiento e instalación de 955 paneles solares para lograr independencia energética en los centros educativos rural y urbanos del sector público de las provincias Santo Domingo, Santiago, La Vega, San Cristóbal, Monte Plata, Santiago Rodríguez, San José de Ocoa y Peravia, Rep. Dom.**

Para tales efectos le adjunto al presente oficio de Remisión de los Proyectos adjuntos con la información siguiente:

- (1) Resumen Ejecutivo de los Proyectos con base en las Normas Técnicas del SNIP Anexos: (a) Ficha técnica; (b) Cronograma; (c) Listado de centros educativos seleccionados.

Cordial saludo,

Licda. Mery Valerio
Directora General de Planificación y Desarrollo

MV/DL/ro



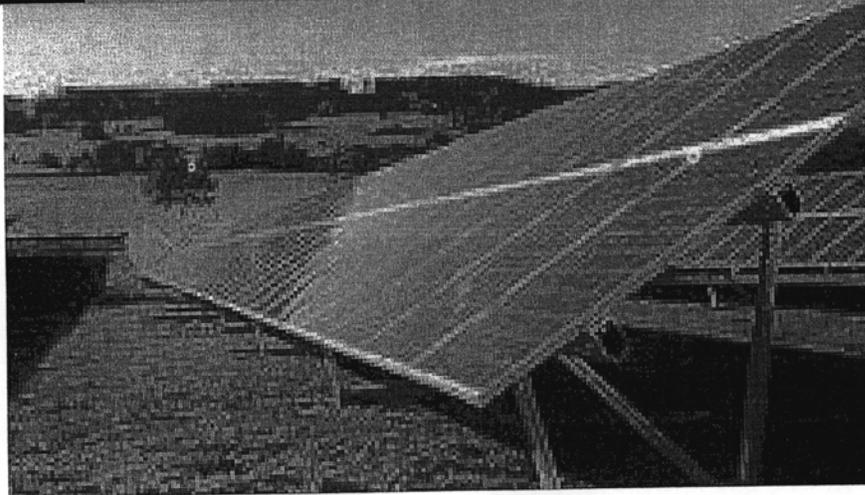


Versión
2011



**MINISTERIO
DE
EDUCACIÓN**

Equipamiento e instalación de 955 paneles solares en centros educativos rural y urbanos del sector público de las provincias Santo Domingo, Santiago, La Vega, San Cristóbal, Monte Plata, Santiago Rodríguez, San José de Ocoa y Peravia, República Dominicana



Santo Domingo, Rep. Dom.

RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO

1. Información General del Proyecto

Nombre del Proyecto: Equipamiento e instalación de 955 paneles solares en centros educativos rural y urbanos del sector público de las provincias Santo Domingo, Santiago, La Vega, San Cristóbal, Monte Plata, Santiago Rodríguez, San José de Ocoa y Peravia, República Dominicana							
Tipología:	Capital Fijo	<input checked="" type="checkbox"/>	Capital Humano		Generación de Conocimiento		
Estado del proyecto:	Nuevo	<input checked="" type="checkbox"/>	Arrastre				
Fase:	Preinversión		Inversión	<input checked="" type="checkbox"/>			
Duración en años de la Fase: 3 años							
Costos Total del Proyecto: RDS RD\$1,493,287,344.74 US\$39,080,132							
Costo Solicitado para el Año Presupuestal 2011: RDS\$569,954,231.12							
Población beneficiaria: 423,495 alumnos en los centros PIM-Aprende y sin energía convencional.							

2. Nombre del Proyecto

Equipamiento e instalación de 955 paneles solares para lograr independencia energética en los centros educativos rural y urbanos del sector público de las provincias Santo Domingo, Santiago, La Vega, San Cristóbal, Monte Plata, Santiago Rodríguez, San José de Ocoa y Peravia, Rep. Dom.

3. Antecedentes y Justificación

El Ministerio de Educación presenta problemas de déficit de energía eléctrica en muchos centros educativos del sector público, en las zonas rural, urbana y urbano marginal, lo cual afecta la docencia y el aprovechamiento escolar. Como sabemos, el horario escolar es corto y limitado a la luz solar. La sobrepoblación existente amerita que se impartan hasta tres tandas en una misma escuela (mat., vesp. y noct.) dada la falta de aulas e infraestructura.

El problema determinado en nuestro sistema educativo se evidencia con la existencia de centros educativos sin energía eléctrica, lo que aumenta las brechas de desigualdad existente que imposibilitan el desarrollo de las comunidades donde el centro educativo incide. Aumentando las capacidades de energía eléctrica no convencional podemos aumentar el aprovechamiento del horario escolar y disminuir las suspensiones de docencia.

Las deficiencias en el suministro eléctrico en sectores y zonas dificultan las labores educativas en muchos centros, que teniendo energía convencional, ya que la interrupción del servicio energético provoca la suspensión por varias horas de la labor pedagógica en la tanda nocturna y con ello el desarrollo curricular. En las tanda diurna se afecta el uso de los laboratorios de informática, la docencia en clima y ambiente adecuados, entre otras. También se limitan los servicios administrativos de los centros, como es el registro en el Sistema de Información (SGCE).

Se evidencia que los prolongados apagones y cortes energéticos que sufren las comunidades y que sobrepasan las 8-12 horas promedios diarios, impide el desarrollo adecuado del cumplimiento del desarrollo curricular en los centros educativos. Ya que el ambiente caluroso, escasez de iluminación, impedimento para usar los equipos eléctricos educativos, entre otros factores, imposibilitan el adecuado desenvolvimiento escolar.

Según el reporte de planta física de los planteles, generado a través del Sistema de Información para la Gestión Educativa, se informa que de un total de 6,159 centros a nivel nacional solo 3,173 tienen energía eléctrica, aún tenemos 1,210 centros educativos que no cuentan con el servicio de energía convencional.

El sistema educativo ha dotado a los centros educativos de inversores de 4 y 8 baterías para dar sostenibilidad a los en diferentes proyectos y programas de tecnología como son los laboratorios escolares, AVE y escuelas de Adultos (PREPARA y Desarrollo Juvenil). Los sistemas de energía alternativa tienen un consumo de energía, ya que aumentan la facturación, además del plomo que emiten, el mantenimiento, entre otras desventajas.

Es por ello que el MINERD está estudiando diversos sistemas alternativos para llevar la energía a los centros, como es por ejemplo, la instalación de paneles solares y acuerdos interinstitucionales con la Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales, CEEE, para asegurar energía eléctrica en los centros pilotos del proyecto.

En el 2009 se recibe la propuesta, la cual incluyó dentro de los proyectos nuevos para 2010 para dotar de paneles solares a los centros educativos que forman parte del Programa Integral de Multimedia para el Aprendizaje (Programa PIM-Aprende), que está orientado a llegar al aula directamente en apoyo al profesorado en sus funciones y en respuesta a los estudiantes.

El proyecto PIM-Aprende define como una de sus estrategias de sostenibilidad la de proveer de suficiencia energética, instalando paneles solares en los centros educativos que forman parte del Programa Integral de Multimedia para el Aprendizaje (PIM- Aprende), que está orientado a llegar al aula directamente en apoyo al profesorado en sus funciones y en respuesta a los estudiantes, para elevar la calidad de los aprendizajes. Ya que para la aplicación del Programa PIM-Aprende, uno de los principales obstáculos, es el relacionado con la energía eléctrica y por ello tiene gran importancia la implementación de energías alternativas, como es la dotación de paneles solares a los centros educativos. Así mismo se amplía el proyecto para una selección de centros públicos que carecen de energía eléctrica.

En el Programa PIM-Aprende resalta como “un factor clave para el éxito,” la continuidad del servicio de aprovisionamiento eléctrico, dedicándose un capítulo específico a la infraestructura requerida para su consecución. Esta insuficiencia se manifiesta de forma más aguda en la zona rural y el ámbito urbano marginal. En la zona urbana metropolitana pueden producirse cortes en momentos puntuales con una duración indeterminada, pudiendo llegar a ser el tiempo de la interrupción de varias horas.

Según el Plan de Desarrollo 2008-2012 en el Componente 5. Escuelas con ambientes seguros y acogedores (infraestructura adecuada) (políticas educativas I a la 10 PDE).

Sustenta como uno de los pilares de la calidad educativa el contar con ambientes adecuados para el aprendizaje, espacios dignos, adecuados, ordenados, limpios y acogedores. Partiendo de que “La infraestructura escolar debe brindar los espacios apropiados para generar aprendizaje efectivos.”

El documento END (2010, pág. 63), plantea que “se requiere una diversificación de la matriz energética, para disminuir la dependencia del petróleo y sus derivados.

Pero puntualmente se circunscribe dentro del:

Eje 3. Objetivo General 2 Energía confiable y eficiente, Objetivos Específicos (3) y (4)

Eje Estratégico 4: Un manejo sostenible del medio ambiente y una adecuada adaptación al cambio climático. Aborda en el Objetivo Estratégico de avanzar en la adaptación a los efectos y la mitigación de las causas del cambio climático. En la línea de acción (4) Fomentar la descarbonización de la economía nacional a través del uso de fuentes renovables.

Además, aborda otros ejes tales como:

Eje 2. “Una sociedad cohesionada, con igualdad de oportunidades, y bajos niveles de pobreza y desigualdad” a través del Objetivo Estratégico 3. Igualdad de oportunidades y bajos niveles de pobreza (3.9); 4. Cohesión territorial (4.14).

El proyecto es una iniciativa adecuada, ya que según el Objetivo Específico (7) Elevar el capital humano y social y las oportunidades económicas para la población en condiciones de pobreza, abordada en la línea de acción (7.5) Fortalecer la infraestructura vial y de servicios públicos en las zonas rurales y urbano-marginales.

Así mismo, el Objetivo Específico (8) Disminuir y aliviar la pobreza mediante un efectivo y eficiente sistema de protección social, en la línea de acción Estimular y consolidar redes comunitarias que contribuyan al fortalecimiento del capital social y al abordaje colectivo de los problemas comunitarios, a fin de mejorar los niveles de convivencia, participación, condiciones de vida y seguridad ciudadana.

Es importante destacar que existen unos 400,000 hogares rurales en República Dominicana que carecen de acceso a la red eléctrica. La demanda creciente de electricidad en todo el país, especialmente en las áreas rurales pobres, ha originado la búsqueda de fuentes alternativas de energía.

La Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales (CDEEE), la principal compañía de electricidad en este país, actualmente suministra la mitad del requisito de electricidad de la nación. Al no tener electricidad, las comunidades rurales pobres no pueden detener la migración urbana, pues muchos se sienten aislados del resto del mundo. Los más jóvenes son quienes más migran a las ciudades para disfrutar del acceso a los

servicios básicos. Además, el uso tradicional de queroseno para iluminar y cocinar es costoso y ocasiona problemas a la salud.

Experiencias sobre estas iniciativas se han encaminado en los últimos años en nuestro país. Algunos proyectos y programas encaminados a la solución energética tradicional en nuestro país se realizan a través de la CDEEE, PNUD, ONG y empresas de energía alternativa internacionales. Consideraremos revisar algunos de éstos que han incidido a mejorar las condiciones de vida de las comunidades.

Algunas iniciativas similares:

a) Programa de Electrificación Rural basado en fuentes de energía renovable.

En la República Dominicana, en particular en las zonas rurales, el abastecimiento de energía eléctrica constituye un problema de carácter estructural, ya que cuenta con un servicio de mala calidad, una oferta insuficiente para satisfacer la demanda, y una de las estructuras de costo más elevada de la región. Las zonas rurales son las más afectadas por la deficiencia en el abastecimiento y en la mayor parte de los casos inexistencia de energía eléctrica. No existen, sobre todo en las zonas rurales, opciones para la solución de este problema a mediano plazo financiado por el PNUD y otras organizaciones. El PNUD pretende replicar y llevar a una escala nacional las experiencias exitosas desarrolladas en la promoción de las energías renovables a nivel comunitario, a través del Programa de Pequeños Subsidios (PPS/FMAM-PNUD), con más de 40 iniciativas piloto desarrolladas en el país. Hoy, el PNUD en la República Dominicana lidera las experiencias existentes en la promoción de energía renovable a escala local en Latinoamérica, y cuenta con una base de conocimiento que le ha permitido ser, a nivel nacional, una de las instancias clave en la formulación y orientación del Proyecto de Ley de Incentivos a las Energías Renovables y sus Regímenes.

b) Energía Solar, Combustible Inteligente, República Dominicana. Según el documento elaborado por microMacro, nos presenta: un proyecto nacional, financiado por el gobierno nacional y el Programa de Pequeños Subsidios del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), y con entrenamiento otorgado por organizaciones locales, más de 600 hogares rurales en 18 provincias están empleando energía solar para generar electricidad para televisores, radios y bombillos. El proyecto brinda entrenamiento especializado y crea microempresas para vender, instalar y mantener los sistemas fotovoltaicos. El pueblito de Sabana Mula es una de las comunidades que se están beneficiando del proyecto, tales como bombear agua desde un pozo e iluminar la escuela y las casas de los pobladores.

En la República Dominicana, el proyecto de energía solar ha resultado de mucho beneficio para las comunidades involucradas, pues ha traído servicios sociales como escuelas y clínicas, lo cual indirectamente, mejora la salud y educación de la comunidad, al mismo tiempo que otorga electricidad a los hogares.

La energía solar puede ser costeadada por cada vez más poblaciones rurales que no disfrutaban de red eléctrica en los



países en desarrollo. El costo de iluminar un hogar con esta tecnología se equipara al gasto mensual de una familia en velas, queroseno y baterías recargables. Una escuela con este sistema ya no necesita comprar más baterías para hacer funcionar el radio, televisor o equipos computacionales. Ver imagen escuela en Sabana Mula usando energía solar.

Beneficios y Ventajas de la Energía Solar

La energía solar tiene muchas ventajas al compararla con los combustibles fósiles como el queroseno y el diesel:

- Este sistema no contamina, no perjudica al ambiente y, por lo tanto, ayuda a disminuir el daño del "efecto invernadero" en la atmósfera.
- Ayuda a mejorar la salud, pues los gases que expelen las lámparas de queroseno en casas mal ventiladas representan un problema para la salud en todas las partes del mundo donde no existe luz eléctrica.
- Ayuda a ampliar las horas útiles del día, pues se puede ver después de desaparecer la luz del sol.
- Puede frenar la migración a la ciudad, pues mejora la calidad de vida en las viviendas y comunidades rurales.
- La energía solar es totalmente segura, no así las lámparas de queroseno, que pueden producir incendios con facilidad, los cuales matan o calcinan a decenas o miles de personas cada año. Igualmente, el queroseno, diesel o gasolina almacenados también representan una amenaza contra la seguridad.
- Estimula la lectura, pues se puede leer de noche con mayor facilidad que con una vela o lámpara de queroseno. Los niños pueden pasar más tiempo haciendo las tareas y su vista está protegida.
- Pudiendo usar televisión y radio, quienes antes se sentían aislados de la información, educación y entretenimiento pueden conocer sobre el resto del mundo sin salir de sus hogares.
- Conserva energía de manera efectiva, porque ahorra la energía convencional costosa para que se use en áreas urbanas, comerciales e industriales.
- Reduce el mantenimiento. Las lámparas de queroseno y los generadores diesel deben llenarse varias veces al día. En las áreas rurales, la compra y transporte de queroseno o diesel son a menudo difíciles y costosos. Los generadores diesel necesitan mantenimiento periódico y tienen una vida útil corta. Las baterías para autos, usadas para hacer funcionar televisores, deben llevarse a kilómetros de distancia para recargarlas. En cambio, los paneles solares no necesitan combustible, duran 25 años y el mantenimiento es mínimo.
- Ayuda a mejorar el nivel de vida, pues crea empleo y oportunidades de negocio basadas en una tecnología adecuada en un mercado descentralizado. Hasta el 90 por ciento de las ganancias de exportación de algunos países en desarrollo se usan para pagar la importación de petróleo, la mayoría, para ser usado en la generación de energía. A largo plazo y a mayor escala, el capital que se ahorra en expandir las plantas de energía eléctrica se puede invertir en salud, educación, desarrollo económico y en la industria.

4. Objetivo del Proyecto

Instalar 955 paneles solares en los centros educativos del sector público, a fin de proveer soluciones energéticas alternativas para los que forman parte del programa PIM-Aprende y los demás centros que carecen del servicio energético convencional y así estimular la calidad de la educación aprovechando el horario escolar, mejorando la enseñanza convergencia de medios, mejorando los indicadores educativos.

Objetivos Específicos:

Instalar 600 instalaciones solares en las escuelas del programa PIM-Aprende en el marco de asegurar energía para el sostenimiento de las iniciativas multimediales de enseñanza aprendizaje.

Instalar 355 paneles solares en las escuelas públicas del sistema educativo, a fin de disminuir los centros educativos que no disponen de energía eléctrica, apoyando así a las labores docentes y administrativas del centro, optimizando el tiempo, calendario escolar, reduciendo la suspensión docencia en los centros públicos.

5. Descripción del Proyecto

El proyecto consiste en dotar del equipamiento de 955 instalaciones de sistemas paneles solares a igual cantidad de centros educativos del sector público, en las zonas rural y urbana de las diversas provincias seleccionadas del país: Santo Domingo, Santiago, La Vega, San Cristóbal, Monte Plata, Santiago Rodríguez, San José de Ocoa y Peravia.

Los paneles solares a instalar tendrán un sistema fotovoltaico por escuela, con una carga nominal de 3.30 kw a colocar en cada una, suficiente para cubrir el consumo diario de los equipos requeridos en el centro educativo, de acuerdo a las tandas de clase de cada escuela. Cada instalación generará el potencial total que consumirán: cinco televisores plasma, sistema satelital y la antena, un computador personal y su impresora, bombillos de bajo consumo. Proveer un sistema de backup o respaldo para dos días de autonomía.

La empresa por un año dará el mantenimiento del mismo para perpetuar su uso, duración y garantía del sistema de energía alternativa. Así como la Dirección de Mantenimiento de este Ministerio.

Se adiestrará al personal educativo, estudiantes y comunidad en el uso de la energía solar y los paneles. Realizando charlas y talleres en las comunidades y centros educativos a beneficiar para instruirles sobre el uso de los paneles solares, mantenimiento y seguridad.

Permitirá una optimización del tiempo escolar, aprovechando la energía solar alternativa para suplir los equipos disponibles en el centro educativo para utilizar los recursos educativos web y tv; también para mejorar el ambiente físico; para el uso de los equipos informáticos, tanto para las actividades pedagógicas (enseñanza/aprendizaje), como administrativas del SGCE para el mantenimiento de la matrícula escolar.

El sistema de energía alternativa por paneles solares, además de los beneficios descritos en el punto 3, también contribuirá a la consolidación de futuros proyectos de desarrollo social a través de la escuela que se presenten como oportunidad. Las condiciones de mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad se reflejará a través del centro educativo, logrando motivar a la población en las zonas urbana, marginal y rural a continuar la vida escolar, ya que el centro cuenta con los servicios básicos para garantizar el servicio educativo.

El proyecto se desarrollará en un total de 955 centros educativos, según sigue:

- a) 600 de los centros educativos públicos del Programa PIM-Aprende, ya que es un componente prioritario dentro del Plan de Desarrollo del MINERD y la Estrategia 1000 x 1000 para el mejoramiento de la calidad educativa de una Escuela Efectiva. Estos centros cuentan con energía convencional, pero para garantizar el Programa se contempla energía alternativa por paneles solares.
- b) 355 de los centros educativos públicos que reportan no disponibilidad de energía eléctrica (convencional) ubicados en zonas rurales y urbanas por provincia según informe del SGCE. (Ver cuadro selección)

5.1. Descripción de las características de los paneles solares

Como las escuelas están en diferentes áreas (urbanas y rurales) y tienen tamaños, características distintas y cargas horarias de los diferentes grupos se propone una clasificación por carga horaria de consumo, con una carga nominal de 3.30 kw, con carga horaria entre 3 horas a 6 horas, y baterías selladas de consumo que aportan 24 horas sin energía solar.

Cada instalación generará el potencial total que consumirán cinco televisores plasma, así como el sistema satelital y la antena, al igual que un computador personal, su impresora y algunos bombillos de bajo consumo según requerimientos, esto suma la potencia antes mencionada. Se proponen diseños individuales que respondan a los consumos específicos de cada grupo de acuerdo al tamaño, y características distintas y cargas horarias diferentes:

- a) **Escuelas rurales con carga horaria de 3 horas.** En este caso las horas estimadas de uso de los equipos es de unas 3 horas, por día tendrán una carga total de 7.1 kw/día, esta carga con los equipos solicitados funcionado. Para proveer este consumo por día se requiere instalar 9 módulos de 220 wp y unas 12 baterías.
- b) **Escuelas en zonas rurales con carga horaria de 6 horas diarias.** En este tipo de escuelas se utilizarán por 6 horas teniendo una carga total al día de 14.3 kw/día, para el funcionamiento de los equipos solicitados por un día. Para satisfacer esta demanda es necesario instalar 15 módulos solares de 220 wp y 24 baterías, así como los equipos necesarios para el funcionamiento correcto de éstos.

Meta: Instalar 955 paneles solares en igual centros educativos en tres años de proyecto. Obteniendo como producto: 955 paneles instalados en 8 provincias. Se plantea la siguiente distribución e instalación. Se realiza la distribución anual de instalación según el costo unitario de instalación.

Tabla de Metas Instalación Paneles Solares por Escuelas y Etapas

ESCUELAS		PIM	ESC. PUBLICAS
Metas globales			
Totales		600	1,210
Año 1	2010	200	
Año 2	2011	365	
Año 3	2012	35	355
955		600	355

5.1.1. Primera Etapa (2010):

- Instalación de 200 sistemas solares fotovoltaicos para alimentar 200 escuelas de las provincias Santo Domingo y Santiago con una carga nominal de 3.30 kw instalada cada una. Según convenio y compromiso asumido con el financiamiento aprobado de los fondos CAD y el Ministerio de Educación en el 2010, se espera estar instalando para el mes de septiembre. Listado centros PIM seleccionados, anexo 1.

5.1.2. Segunda Etapa (2011):

- Instalar 365 paneles en escuelas PIM-Aprende de las provincias Santo Domingo y Santiago. Ver anexo 1, listado de centros PIM seleccionados.

5.1.3 Tercera Etapa (2012):

- Instalación de 35 paneles solares en escuelas Pim-Aprende.
- Instalación 355 paneles en escuelas normales sin energía eléctrica.

El listado de escuelas es el siguiente:

Listado provincias sin energía eléctrica, por provincia.

	Provincias	Cantidad centros sin EE	Matrícula beneficiaria
2	Santo Domingo	23	10,978
4	Santiago	48	5,085

18	La Vega	48	2,855
9	San Cristóbal	61	8,640
14	Monte Plata	94	9,558
8	San José Ocoa	23	476
3	Santiago Rodríg.	39	2,127
12	Peravia	11	1,417
32	Azua	8	85
		355	41,136

Ver anexo listado de centros PIM seleccionados.

- Determinación de involucrados y responsables en la concreción del proyecto (incluyendo entidad responsable, entidad ejecutora, etc.)

El Proyecto tendrá como involucrados y responsables a la empresa RENSA Energías Renovables, ubicada en Rep. Dom. con sucursales en Santo Domingo y Santiago, la cual será un organismo financiero y ejecutor, que tendrá la responsabilidad de instalación de los paneles solares. La empresa garantiza el mantenimiento y atención a los paneles instalados por un año.

La empresa RENSA ofrece soluciones energéticas tanto industriales como de menor envergadura, déjanos saber tus necesidades y las evaluaremos, para ofrecerte soluciones rentables, modulares y expandibles ajustadas a tu necesidad y recursos. Proporcionamos la instalación de tu sistema de energías renovables, mantenimiento, supervisión y asesoría en todo momento.

El Programa PIM para los centros PIM-Aprende tendrá la responsabilidad de supervisar y acompañar en los centros beneficiarios del programa.

La Dirección de Mantenimiento Escolar tendrá la responsabilidad de supervisar, evaluar y garantizar la instalación adecuada, buen funcionamiento de los paneles en el centro; así como velar por el mantenimiento adecuado a los paneles solares conjuntamente con la empresa RENSA.

- Componentes del proyecto, es decir, los mecanismos que permiten lograr su objetivo. (Véase en las Normas Técnicas el listado de componentes para cada tipología de proyectos: Capital Fijo, Capital Humano, Generación de Conocimiento).

Proyecto de Capital Fijo, por tanto se definen los siguientes componentes:

Componente 1

Equipo. Corresponde al gasto por concepto de adquisición de máquinas o equipos. Con el objetivo de dotar del equipamiento e instalación de los equipos de paneles solares en 955

escuelas a nivel nacional, a fin de proveer de solución alternativa de energía para el logro del cumplimiento de la jornada escolar.

Cada equipo de panel solar a instalar tendrá las siguientes características de acuerdo a la tipología:

a) Carga Horaria: 6 horas diarias, 2 tandas.

Cantidad	Descripción
15	Panel Solar 220w, Policristalino
1	Apollo T80 Turbo Charger
1	Apollo True sinewave invertir 4.0kw
24	8G8D Sealed Battery, Type, 12 V, 225 Ah
1	Midnite MNPV6 Combiner enclosure for six 150VDC breakers or four 600VDC touch
5	MidNite MNEPV15 15A 150VDC breaker, DIN rail mount, 13mm wide
1	LA 302 dc Lightning Arrestor for DC Systems 500v (3 wires: 1 red, 1 black, 1 ground)
1	LA 302 Lightning Arrestor for 120/240 v AC systems (3 wires: 2 hot, 1 neutral)
1	Estructura Paneles
1	Estructura Baterías
1	Materiales Baterías Jumpers, Conectores, etc.
1	Materiales Eléctricos + EMT
1	Mano de obra + EMT

b) Carga Horaria: 3 horas diarias, una tanda.

Cantidad	Descripción
9	Panel Solar 220w, Policristalino
1	Apollo T80 Turbo Charger
1	Apollo True sinewave invertir 4.0kw
12	8G8D Sealed Battery, Type, 12 V, 225 Ah
1	Midnite MNPV6 Combiner enclosure for six 150VDC breakers or four 600VDC touch
3	MidNite MNEPV15 15A 150VDC breaker, DIN rail mount, 13mm wide
1	LA 302 dc Lightning Arrestor for DC Systems 500v (3 wires: 1 red, 1 black, 1 ground)
1	LA 302 Lightning Arrestor for 120/240 v AC systems (3 wires: 2 hot, 1 neutral)
1	Estructura Paneles
1	Estructura Baterías
1	Materiales Baterías Jumpers, Conectores, etc.
1	Materiales Eléctricos + EMT

1	Mano de obra + EMT
---	--------------------

Se realizará un cálculo de demanda por escuela previo la instalación, a fin de ajustar la misma a los requerimientos del centro según la localización, tamaño, demanda de carga, horas (6 ó 3), entre otras.

Componente 2. Obra Física. Mantenimiento de Paneles Solares. Con el objetivo de proveer mantenimiento a los paneles solares a fin de prolongar su vida útil.

La empresa ejecutora RENSA dispondrá el mantenimiento de los paneles solares por un año posterior a su instalación. Se dispone de un 1% del total del proyecto para estos fines. Implica el desplazamiento de técnicos expertos de la compañía, a fin de dar el mantenimiento adecuado a los mismos. Revisión de las celdas fotovoltaicas. Las baterías son de gel, por tanto, no requieren mantenimiento como la batería convencional, siendo su durabilidad de 10 a 12 años.

El MINERD, a través de la Dirección de Mantenimiento Escolar, creará las condiciones en el centro educativo para ofrecer el mantenimiento de limpieza, seguridad y vigilancia para evitar el robo de los mismos.

El mantenimiento de los paneles solares es bajo, pero requiere cuidado, vigilancia, limpieza y una adecuada distribución del uso de la carga. Por tanto, es necesario tener una comunidad educativa concientizada del uso racional de la energía.

Se contempla proveer de un aseguramiento la vigilancia de los equipos instalados en el centro, coordinar con un comité gestor y la comunidad para evitar el robo de los mismos.

- Localización geográfica:

El Proyecto PIM-Aprende se desarrolla en las provincias Santo Domingo y Santiago, en los siguientes distritos educativos con una selección de 600 centros. Para los restantes 355 centros públicos que carecen de energía eléctrica, este proyecto se ampliará en 8 provincias: Santo Domingo, Santiago, La Vega, San Cristóbal, Monte Plata, Santiago Rodríguez, San José de Ocoa y Peravia. En general, se beneficiarán 955 centros educativos, para una matrícula de 423,495 estudiantes.

Tabla. De Localización Geográfica de la Intervención

a. Cantidad de matriculados centros Pim-Aprende

Distritos	Centros PIM	Matrícula
'08-03	37	21,533
'08-04	29	26,406
'08-05	37	31,466
'08-06	30	15,732
'08-07	3	3,048
	136	98,185
'10-01	33	35,595
'10-02	29	18,785
'10-03	22	20,863
'10-04	29	28,386
'10-05	4	8,805
'10-06	27	29,330
	144	141,764
'15-01	51	35,787
'15-02	44	38,407
'15-03	21	12,756
'15-04	30	26,964
'15-05	34	28,496
	180	142,410
Centros PIM actual	460	382,359
Total PIM	600	

Para los centros PIM se abarcará las provincias Santo Domingo y Santiago, ya que es donde se está implementado el Programa PIM-Aprende. Para los demás centros que no poseen energía eléctrica el proyecto se amplía a 6 provincias a detallar a continuación:

Centros educativos	Centros	Matrícula	Provincias
PIM	600	382,359	(2) Santo Domingo y Santiago
Centros sin energía	355	41,136	(8) Santo Domingo, Santiago, La Vega, San Cristóbal, Monte Plata, Santiago Rodríguez, San José de Ocoa y Peravia.
TOTALES	955	423,495	8

Resumen general por provincia de instalaciones solares

Secuencia provincia	Provincias	Cantidad centros sin energía eléctrica	Matrícula beneficiaria	Centros PIM	Matrícula	Totales	
						Centros	Matrícula
2	Santo Domingo	23	10,978	400	284,174	423	295,152
4	Santiago	48	5,085	200	98,185	248	103,270
18	La Vega	48	2,855			48	2,855
9	San Cristóbal	61	8,640			61	8,640
14	Monte Plata	94	9,558			94	9,558
8	San José Ocoa	23	476			23	476
3	Santiago Rod.	39	2,127			39	2,127
12	Peravia	11	1,417			11	1,417
32	Azua	8	85			8	85
		355	41,136	600	382,359*	955	423,580

* Matrícula actual en base a los 460 centros actuales. Programa a ampliarse en el 2011 a 600 centros.

El criterio de selección de estas provincias son los altos niveles de centros educativos que carecen de energía, número de alumnos que poseen. Siendo el mayor impacto en las provincias Santo Domingo y Santiago, donde mayor número de soluciones se instalarían.

• Población objetivo:

El proyecto beneficiará directamente a una población estudiantil de 423,495 en los centros PIM-Aprende y sin energía convencional (indicados en el cuadro anterior). Indirectamente 1,270, 485 ciudadanos, estimando un impacto 3 veces la población directa tomando en cuenta familias, comunidad educativa que se beneficiarán. Esto incidirá en el mejoramiento de la calidad de vida de los residentes en las diferentes regiones a nivel nacional. Así como a una optimización de la labor educativa. El Proyecto será desarrollado en 8 provincias del país: Santo Domingo, Santiago, La Vega, San Cristóbal, Monte Plata, Santiago Rodríguez, San José de Ocoa y Peravia.

Como bien sabemos, la mayor concentración de población educativa se encuentra en las regionales de Santo Domingo, Santiago, La Vega y San Cristóbal, ya que las mismas cuentan con un desarrollo socioeconómico alto, su cercanía a la Capital, así también reciben la mayor población de inmigrantes que provienen de las provincias de las regiones Suroeste, y Noroeste y zona fronteriza. Eso implica que las escuelas estén sobrecargadas de población estudiantil, así mismo demandan más atención con programas de estudios no formales.

Según el documento Focalización de la Pobreza en la República Dominicana, Onaplan (2003) nos indica que "El Distrito Nacional y Santiago son dos áreas que deben ser

objeto de políticas sociales para la reducción de la gran masa de pobres del país, una reducción de un 50% en los hogares pobres de estos dos municipios bajaría en un 12% los niveles nacionales de pobreza del año 1993. En contraste, una reducción de un 50% en los niveles de pobreza del conjunto de los diez municipios con mayor porcentaje de pobres, lo cual sería una contribución muy positiva en la eliminación de las desigualdades espaciales, reduciría los niveles nacionales de pobreza en menos de 1%.

- Duración en años del proyecto:

El Proyecto tendrá una duración de 3 años, iniciando en el 2010 y finalizando en el 2012. Será de corto plazo, y se ofrecerá un beneficio social de 25 años según la vida útil de los paneles solares.

- Código SNIP del proyecto para Proyectos de Arrastre:

El proyecto es de arrastre. Fue ingresado en el 2009 en el Sistema. SNIP no disponible, ID 4777 con un monto de 5,999,372.72€ (7,799,184.54 US\$) RD\$291,065,567.03 para 200 instalaciones en centros educativos de Santo Domingo y Santiago. Fondos créditos FAD Pymes gobierno español.

ORIGINAL

DOTACIÓN DE PANELES SOLARES



Fluitechnik
sunenergy



Propuesta Técnica y Comercial

Fluitechnik Sunenergy / RENSA

Dotación de Paneles Solares a Centros Educativos

Proyecto PIM - APRENDE

Santo Domingo 6 de Octubre del 2009

Fluitechnik, S.A.
(Oficinas Centrales)
CIF: A-31276603
Pol. Ind. Comarca I - C/ G -
Parr. 030
31160 - ORKOIEN (ESPAÑA)
Tel.: +34 948 309055 / Fax: +34
948 306055
e-mail: correo@fluitechnik.com

MFS (Moura Fluitechnik Solar)
(Fábrica en EUROPA)
Polo Tecnológico de Moura, Lote
nº 1
Freguesia de Santo Agostinho
7860 - MOURA (PORTUGAL)
www.fluitechnik.com

Fluitechnik Solar, S.A.
(Fábrica en AMÉRICA)
Ed. EASTPORT, Nº 104-204 - PCSD
Aut. Las Américas, Km. 27
BOCA CHICA
(REPÚBLICA DOMINICANA)
e-mail: info@rensa.com.do

RENSA
(Oficina Comercial e Integradora)
En AMÉRICA
Gustavo M. Ricart # 128 Edif. ELAB
Sulite 107, Ene. La Julia
Santo Domingo
(REPÚBLICA DOMINICANA)
www.rensa.com.do



INDICE DE CONTENIDOS

1. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO Pág. 1

1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO Pág. 2

1.2. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO Pág. 2

1.3. OBJETO DEL PROYECTO Pág. 3

1.4. DESCRIPCIÓN DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS Pág. 4

1.5. EQUIPOS A INSTALAR Y PARTIDAS POR ESCUELAS Pág. 5

1.6. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA Pág. 9

1.6.1. GRUPO FLUITECNİK Pág. 9

1.6.2. FLUITECNİK SUNENERGY Pág. 13

1.6.3. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS MÓDULOS FOTVOLTAICOS Pág. 16

1.6.4. PROYECTOS DE ENERGÍA SOLAR REALIZADOS Pág. 18

2. OFERTA TÉCNICA Pág. 22

2.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS A INSTALAR PARA CADA MODELO DE ESCUELA PÁG. 23

3. OFERTA ECÓNOMICA Pág. 26

3.1. PRESUPUESTOS POR TIPO DE ESCUELA Pág. 27

4. ANEXOS Pág. 37

Fluitechnik, S.A.
(Oficinas Centrales)
CIF: A-31276603
Pol. Ind. Comarca I – C/ G –
Parc. D30
31160 – ORKOIEN (ESPAÑA)
Tel: +34 948 309055 / Fax: +34
948 309055
e-mail: correo@fluitechnik.com

MFS (Moura Fluitechnik Solar)
(Fábrica en EUROPA)
Polo Tecnológico de Moura, Lote
nº 1
Freguesia de Santo Agostinho
7860 – MOURA (PORTUGAL)

www.fluitechnik.com

Fluitechnik Solar, S.A.
(Fábrica en AMÉRICA)
Ed. EASTPORT, Nº 104-204 – PCSD
Aut. Las Américas, Km. 27
BOCA CHICA
(REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

RENSA
(Oficina Comercial e Integradora)
En AMÉRICA
Gustavo M. Ricart # 128 Edif. ELAB
Suite 107, Ens. La Julia
Santo Domingo
(REPÚBLICA DOMINICANA)

www.rensa.com.do

CRONOGRAMA

CRONOGRAMA Actividades	2010		2011												2012											
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Discriminar por provincias la asignación de los recursos.																										
Dotar del equipamiento.																										
Instalar equipos de paneles solares.																										
Desplazar técnicos expertos de la compañía.																										
Revisar celdas fotovoltaicas.																										
Proveer vigilancia a los equipos instalados.																										



6. Evaluación Económica

- Establezca los costos del proyecto en RD\$ corrientes, así:

6.1. Financiamiento

Para el presente Proyecto se cuenta con el Financiamiento externo de fondos gobierno español. Se ejecutará el proyecto en tres años,

Las diferentes fuentes de ingreso serán como sigue:

Cuadro 1. Costo general por Componente y Fuente de Financiamiento

COMPONENTE	INSTITUCIONES	AÑOS	EUROS	DOLARES		TOTAL RD\$	COSTO UNITARIO	ESC.		
				1:3				ESCUELAS	600	1,210
1) Equipos e ins	FAD PYMES	2010	5,999,372.72	US\$	7,799,184.54	291,065,567.03	40,923.97	200	200	
Equipos e ins	CAF	2011		US\$	14,937,251.00	564,179,970.27	40,923.97	365	365	
Equipos e ins	CREDITO COMERCIAL	2012		US\$	15,943,696.46	622,760,783.73	40,923.97	390	35	355
2) Mantenimiento				US\$	400,000.00	15,281,023.71	418.8481675			
TOTALES				US\$	39,080,132.00	1,493,287,344.74		955		

Conversión: 2010 tasa 37.32 1us\$/1RD\$; 2011 37.77 us\$/1RD\$; 2012 tasa 39.03 1us\$/1RD\$

El costo total del proyecto asciende a US\$39,080,132 dólares, representado RD\$1,493,287,344.74. Se realiza con tasa variable anual desde 2010 al 2012 tasas 37.32; 37.77 y 39.03 US\$/1RD\$, respectivamente.

6.2 Costo Total y por Componente

Costo Componente 1: Equipamiento de 955 Paneles Solares.

El Costo unitario de equipamiento e instalación de paneles solares será de US\$40,923.97 equivalentes a RD\$1,527,282.56 la unidad de solución (tasa RD\$37.32 1dolar/RD\$ primer año, el cual se mantendrá). Se toma en cuenta que este monto ya se había registrado en el 2009 en el SNIP. Se convierte la cantidad fijada en euros de RD\$5,999,372.72 convirtiéndolos a dólar a 1.3US\$/1euro. Equivalentes a RD\$291,065,567.03.

Para el 2010 los compromisos establecidos son de 200 instalaciones para US\$7,799,184.54 que representan RD\$291,065,567.03 (37.32 US\$/IRD\$). Aprobados por el gobierno español dentro de los Fondos FAD PYMES. Dentro de los cuales la empresa RENSA obtuvo la concesión.

Los costos para los dos siguientes años (2011 y 2012) serán por fase de ejecución de los recursos. Para el 2011 una primera fase, en el 2011 entrarán con fondos CAF del gobierno español con monto de US\$14,937,251.00 equivalentes a RD\$564,179,970.27 y en el 2012 se realizará por Crédito Comercial US\$15,943,696.46 para RD\$622,760,783.73 a un tasa de 39.03 us\$/IRD\$. El costo total del componente de equipamiento RD\$38,680,132.00 para un total de inversión RD\$1,478,006,321.03.

Cuadro 2. Costo componente Instalación por año y línea de crédito

COMPONENTE	INSTITUCIONES	AÑOS	EUROS	TOTAL	
				US\$	RD\$
i) Equipos e in	FAD PYMES	2010	5,999,372.72	7,799,184.54	291,065,567.03
Equipos e ins	CAF	2011		14,937,251.00	564,179,970.27
Equipos e ins	CREDITO COMERCIAL	2012		15,943,696.46	622,760,783.73
				38,680,132.00	1,478,006,321.03

Conversión: 2010 tasa 37.32 Ius\$/IRD\$; 2011 37.77 us\$/IRD\$; 2012 tasa 39.03 Ius\$/IRD\$

Costo Componente 2 Mantenimiento:

El costo de mantenimiento será de US\$400,000 equivalentes a un total de RD\$15,281,023.71 para un costo unitario de US\$419.03, equivalentes a RD\$15,796 por panel, a fin de dar continuidad al equipo.

Cuadro 3. Costo componente Mantenimiento por año y línea de crédito

		TOTAL Costo MANTENIMIENTO			
		ESCUELAS		US\$	RD\$
FAD PYMES		200	2010	83,770	3,126,282.22
CAF		365	2011	152,880	5,774,260.85
CREDITO COMERCIAL		390	2012	163,351	6,380,480.65
		955		400,000	15,281,023.71

Conversión: 2010 tasa 37.32 Ius\$/IRD\$; 2011 37.77 us\$/IRD\$; 2012 tasa 39.03 Ius\$/IRD\$

- i) Costo solicitado para el Año Presupuestal y por Componente

Cuadro 4. Consolidado de Recursos por año

Año	Recursos Asignados Inversión Anual	Componente 1 Equipamiento e instalación		Componente 2 Mantenimiento	
		US\$	RD\$	US\$	RD\$
Año 1 2010	294,191,849.25	7,799,184.54	291,065,567.03	83,770	3,126,282.22
Año 2 2011	569,954,231.12	14,937,251.00	564,179,970.27	152,880	5,774,260.85
Año 3 2012	629,141,264.37	15,943,696.46	622,760,783.73	163,351	6,380,480.65
Total	1,493,287,344.74	38,680,132.00	1,478,006,321.03	400,000	15,281,023.71

Para el ejercicio presupuestario en curso 2010 se cuenta con 5,999,372.72€ aprobados, equivalentes a RD\$291,065,567.03, de los cuales RD\$291,065,567.03 para 200 paneles a instalar y RD\$3,126,282.22 para mantenimiento. Los costos para el primer año 2010, es un proyecto de arrastre, están aprobados y se espera ejecución financiera para septiembre. Sin embargo, no ha iniciado esta etapa.

Para 2011 se solicita al Ministerio de Planificación, Economía y Desarrollo el total a financiar: RD\$569,954,231.12, correspondiente a instalación un monto de RD\$564,179,970.27 para instalar 365 unidades de paneles y para mantenimiento RD\$5,774,260.85, respectivamente. Fondos con crédito externo del gobierno español

Finalmente, en el 2012 se espera el último desembolso correspondiente a RD\$629,141,264.37, de los cuales RD\$622,760,783.73 para 390 instalaciones, el costo de mantenimiento será de RD\$6,380,480.65.

Total para Instalación será de USD38,680,132 (RD\$1,478,006,321.03) y US\$400,000 (RD\$15,281,023.71) para un total general durante la vida del proyecto de US\$39,080,132.00 (RD\$1,493,287,344.74).

6.3 Flujo de Proyección Costos

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
Mantenimiento Equipos	399,999.99	133,333.33	133,333.33	133,333.33
Costo de Mantenimiento	399,999.99	133,333.33	133,333.33	133,333.33
Equipos e Instalación	38,680,132.00	7,799,184.54	14,937,251.00	15,943,696.46
Costo de Inversión	38,680,132.00	7,799,184.54	14,937,251.00	15,943,696.46
Total Costo Anual	39,080,132.0	7,932,517.9	15,070,584.3	16,077,029.8

Considerando un 10% de rendimiento anual se calcula lo siguiente:

7,211,379.91		
12,455,028.35	13,700,531.18	
12,078,910.44	13,286,801.49	14,615,481.64
31,745,318.70	VA	
<u>39,080,132.00</u>	I	
7,334,813.30	VAN	

Si VAN > 0 el proyecto es Positivo.

7. Evaluación del Proyecto

Indicadores:

- Equipamiento de centros de paneles
- Paneles solares instalados
- Costo de equipos instalados
- Costo por matrícula estudiantil beneficiada
- Matrícula estudiantil
- Mejoramiento de aprendizajes
- Horario escolar
- Suspensión de docencia/horas clase.

Se evaluará el proyecto al final de la primera entrega de equipos instalados. Serán evaluados el uso y mejoramiento de los mismos en el desarrollo pedagógico y administrativo del centro.

- i) Costo total del Proyecto: RD\$1,493,287,344.74
- ii) Equipos instalados: 955
- iii) Estudiantes beneficiados: 423,495
- iv) Costo por equipos instalados: RD\$/unidad = RD\$1,563,651.67
- v) Costo por estudiante: RD\$/estudiante = 3,526.10 costo por alumno.

8. Matriz de Marco Lógico del Proyecto

RESUMEN NARRATIVO DE OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p>FIN</p> <p>Contribuir a la mejora de la calidad de la educación al dotar a los centros educativos de ambientes acogedores para el aprendizaje.</p>	<p>Tasa de asistencia de centros pilotos intervenidos.</p> <p>Tasa de crecimiento de la matrícula de centros pilotos intervenidos.</p> <p>Centros educativos optimizan el calendario escolar/hora en 100%.</p> <p>Acceso a los servicios públicos.</p> <p>Comunidades y centros logran mejoramiento en la calidad de vida y bienestar social.</p>	<p>Reporte de Servicios, SGCE.</p> <p>Reporte de Asistencia.</p> <p>Encuesta de Hogar (ENGHI)</p>	<p>El gobierno asume la dotación de paneles solares cuando el proyecto llega a su fin.</p> <p>No hay cambios meteorológicos drásticos.</p> <p>Monedas extranjeras fluctúan.</p>
<p>PROPÓSITO</p> <p>Centros educativos cuentan con independencia energética.</p>	<p>Número de centros con paneles solares instalados.</p>	<p>Listado de centros educativos con paneles solares instalados.</p> <p>Reporte de Servicios, SGCE</p>	<p>Centros educativos se resisten a instalaciones paneles.</p>
<p>COMPONENTES</p> <p>Componente 1 Equipo.</p> <p>Componente 2. Obra Física. Mantenimiento de paneles solares.</p>	<p>Componente 1 Equipo. Corresponde al gasto por concepto de adquisición de máquinas o equipos. Con el objetivo de dotar del equipamiento e instalación de los equipos de paneles</p>	<p>Memoria Anual</p> <p>Informe trimestral de monitoreo.</p>	<p>Desplome de las economías mundiales.</p> <p>Fluctuaciones de las monedas extranjeras (€ y US).</p> <p>Cambios en la política educativa.</p> <p>Eventos climáticos o naturales que reorienten los recursos.</p>

RESUMEN NARRATIVO DE OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
	<p>solares en 955 escuelas a nivel nacional ,a fin de proveer de solución alternativa de energía para el logro del cumplimiento jornada escolar.</p> <p>Componente 2. Obra Física. Mantenimiento de paneles solares. Con el objetivo de proveer mantenimiento a los paneles solares, a fin de prolongar su vida útil.</p> <p>La empresa ejecutora RENSA dispondrá el mantenimiento de los paneles solares. Ofreciendo el Mantenimiento de los paneles posterior a su instalación. Se dispone de un 1% del total del proyecto para estos fines. Implica el desplazamiento de técnicos expertos de la compañía a fin de dar el mantenimiento adecuado a los mismos. Revisión de las celdas fotovoltaicas. Las baterías son de gel, por tanto, no requieren de</p>		<p>Cambios de gobiernos o ministros, que no den continuidad a los planes y programas.</p>

RESUMEN NARRATIVO DE OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
	mantenimiento como la batería convencional, siendo su durabilidad de 10 a 12 años.		
ACTIVIDADES Componente 1. Equipos 1. Discriminar por provincia la asignación de los recursos. 2. Dotar del equipamiento. 3. Instalar equipos de paneles solares. Componente 2. Mantenimiento 1. Desplazar Técnicos expertos de la compañía. 2. Revisar celdas fotovoltaicas. 3. Proveer vigilancia a los equipos instalados.	Componente 1. Equipos 38,680,132.00 Componente 2. Mantenimiento 400,000.00	Reporte de Ejecución, SIGEF.	La comunidad asume seguridad de paneles solares.

9. Impacto Ambiental

Leve incremento de ruidos. Durante el transporte de los equipos hacia la zona de emplazamiento y la colocación de los paneles solares, el ruido generado será leve.

Posible riesgo de la integridad física de la población. Aunque los paneles solares están cubiertos en la cara exterior con vidrio templado para soportar condiciones meteorológicas muy duras, éstos paneles estarán expuestos además a la ocurrencia de eventos naturales propios de cada región; todo ello colaborará en su deterioro progresivo, siendo a largo plazo un peligro latente para la población que se encuentre cercana a estos paneles; puesto que pueden caer sobre sus viviendas terrenos y/o peligrar su integridad física. La población deberá estar informada para hacer frente a este tipo de ocurrencias.

Alteración de la salud del personal de mantenimiento. Los paneles solares no tienen partes móviles, por lo tanto, el mantenimiento se limita a la limpieza ocasional de la superficie del panel, revisión de conexiones eléctricas y baterías; estas actividades de revisión de conexiones eléctricas pueden ocasionar accidentes de electrocución o contaminación por manipulación e inhalación de elementos contaminantes (el plomo de las baterías) por los trabajadores encargados del mantenimiento; a fin de evitar este tipo de accidentes, el personal de mantenimiento deberá ser especialmente capacitado y equipado para realizar estas labores.

Leve incremento de la contaminación acústica y/o atmosférica. Generado por el transporte de vehículos para el traslado de equipos y personal de obra, así como la instalación de campamentos y talleres; la generación de polvo y ruido por los trabajos propiamente dichos de la instalación de la línea de distribución generarán polvo y ruido poco considerables.

10. Contactos del Proyecto

Encargados Resumen Ejecutivo Proyecto:

David Lapaix, Director Dirección de Planes, Proyectos y Programas, Oficina de Planificación y Desarrollo. MINERD

Tel. 809-682-8208

Tel. 809-688-9700 ext. 2708

Email: david.lapaix@see.gob.do

www.see.gob.do

Rocío Ortiz Piña, Dirección de Programación Financiera.

rocio.ortiz@see.gob.do

Tel. 809-682-8208

Encargados Gerencia Ejecución Física Proyecto:

RENSA, Energía Renovables.

Santo Domingo. Gustavo Mejía Ricart casi esq. Winston Churchill No.128, suite 107. Plaza Elab. Santo Domingo - T. 809.732.8003 / F. 809.683.4736

<http://www.rensa.com.do/>

11. Bibliografía del Proyecto

SEE. Plan de Desarrollo de la Educación

SEE. Plan Estratégico 2008-2018

SEE. Reporte de Estadística 2008-2009

<http://pnud.onu.org.do/proyectos/energiaymedioambiente/1201>

http://www.micromacro.tv/manos_a_la_obra_energia_solar.htm



Fluitecnik sunenergy	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM - APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	
	Presentación del Proyecto	Pág. 1 de 37	RENSA ENERGIAS RENOVABLES



PARTE I

Presentación de proyecto

Fluitecnik, S.A.
(Oficinas Centrales)
CIF: A-31276603
Pol. Ind. Comarca I - C/ G - Parc. D30
31160 - ORKOIEN (ESPAÑA)
Tel.: +34 948 309055 / Fax: +34 948
306055

e-mail: corre@fluitecnik.com

MFS (Moura Fluitecnik Solar)
(Fábrica en EUROPA)
Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
Fregesla de Santo Agosinho
7860 - MOURA (PORTUGAL)

www.fluitecnik.com

Fluitecnik Solar, S.A.
(Fábrica en AMERICA)
Ed. EASTPORT, Nº 104-204 - PCSD
Aut. Las Américas, Km. 27
BOCA CHICA
(REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

RENSA
(Oficina Comercial e Integradora)
En AMERICA
Gustavo M. Ricart # 128 Edif. ELAB
Suite 107, Ens. La Julia
Santo Domingo
(REPÚBLICA DOMINICANA)

www.rensa.com.do

	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM – APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	
	Presentación del Proyecto	Pág. 2 de 37	

1.1. Descripción General Del Proyecto

El proyecto consiste en la dotación de paneles solares a los Centros Educativos que forman parte del Programa Integral de Multimedia para el Aprendizaje, (Programa PIM – APRENDE), que esta orientado a llegar a aula directamente en apoyo al profesorado en sus funciones y en respuesta a los estudiantes, para elevar la calidad de los aprendizajes.

Para la aplicación del Programa PIM – APRENDE, uno de los principales obstáculos es el relacionado con la energía eléctrica y por ello tiene gran importancia la implementación de energías alternativas, como es la dotación de paneles solares a los Centros Educativos.

El proyecto de dotación de paneles solares a los Centros Educativos pretende aplicarse en 1060 centros educativos en la zona metropolitana de Santo Domingo y Santiago y unos 1000 centros en la zona rural.

1.2. Características del proyecto

El presente proyecto define la instalación en una primera etapa de **Doscientos Cuarenta y Dos sistemas** solares fotovoltaicos para alimentar 242 escuelas con una carga nominal instalada de **1.98kW** para 65 y de **3.30kW** para 177. El proyecto también proveerá el sistema de respaldo necesario para dos días de autonomía.

Cada instalación generara la potencial total que consumirán **cinco televisiones de plasma**, así como el sistema **satelital y la antena**, al igual que un **computador personal y su impresora** y algunos **bombillos de bajo consumo** según se solicito, esto suma la potencia antes mencionada.

Fluitemnik, S.A.
(Oficinas Centrales)
CIF: A-31276603
Pol. Ind. Comarca I – C/ G – Parc. D30
31160 – ORKOEN (ESPAÑA)
Tel.: +34 948 309055 / Fax: +34 948
306055

e-mail: correo@fluitemnik.com

MFS (Moura Fluitemnik Solar)
(Fábrica en EUROPA)
Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
Fregesia de Santo Agostinho
7860 – MOURA (PORTUGAL)

www.fluitemnik.com

Fluitemnik Solar, S.A.
(Fábrica en AMERICA)
Ed. EASTPORT, Nº 104-204 – PCSD
Aut. Las Americas, Km. 27
BOCA CHICA
(REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

RENSA
(Oficina Comercial e Integradora)
En AMERICA
Gustavo M. Ricari # 128 Edif. ELAB
Suite 107, Ens. La Julia
Santo Domingo
(REPÚBLICA DOMINICANA)

www.rensa.com.do

	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM - APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	
	Presentación del Proyecto	Pág. 3 de 37	

Como las escuelas están en diferentes áreas (Urbanas y Rurales) y tienen tamaños, características distintas y cargas horarias diferentes. Hemos dividido las 242 escuelas en 3 grupos respectivamente: (65 rurales con una carga horaria de 3 horas, 89 Santo Domingo con una carga horaria de 6 horas y 88 rurales con una carga horaria de 6 horas), para los cuales se han creado diseños individuales, que responden a los consumos específicos de cada grupo.

1.3. Objeto del Proyecto

El presente proyecto define la instalación de Doscientos Cuarenta y Dos sistemas fotovoltaicos con respaldo. Con la realización de este proyecto, se pretenden alcanzar los siguientes objetivos bien definidos:

- Lograr independencia energética para el éxito del proyecto PIM - APRENDE
- Instalar un sistema fotovoltaico por escuela, suficiente para cubrir los consumos diarios de los equipos hechos referencia en la primera pagina de acuerdo a las tandas de clases de cada escuela.
- Sistema de backup o respaldo para dos días de autonomía.
- Instalar y dejar operando los sistemas antes descritos.
- Contribuir con la preservación del medio ambiente.

Fluitemnik, S.A.
(Oficinas Centrales)
CIF: A-31276603
Pol. Ind. Comarca I - C/ G - Parc. D30
31160 - ORKOEN (ESPAÑA)
Tel.: +34 948 309055 / Fax: +34 948
306055

e-mail: correos@fluitemnik.com

MFS (Moura Fluitemnik Solar)
(Fábrica en EUROPA)
Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
Fregesia de Santo Agosinho
7860 - MOURA (PORTUGAL)

www.fluitemnik.com

Fluitemnik Solar, S.A.
(Fábrica en AMÉRICA)
Ed. EASTPORT, Nº 104-204 - PCSD
Aut. Las Américas, Km. 27
BOCA CHICA
(REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

RENSA
(Oficina Comercial e Integradora)
En AMÉRICA
Gustavo M. Ricari # 128 Edif. ELAB
Suite 107, Ens. La Julia
Santo Domingo
(REPÚBLICA DOMINICANA)

www.rensa.com.do

	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM – APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	
	Presentación del Proyecto	Pág. 4 de 37	

1.4. Descripción de las soluciones propuestas ✓

Como se ha mencionado anteriormente las escuelas están en diferentes áreas (Urbanas y Rurales) y tienen tamaños, características distintas y cargas horarias diferentes (3 y 6 horas diarias).

Para cada uno de los grupos en los que se han dividido las escuelas se ha presentado una solución por separado dependiendo de las horas de uso de los equipos instalados en cada escuela y se ha realizado una propuesta para cada caso:

- **65 colegios rurales con una carga horaria de 3 horas diarias de clases:**

En este caso las horas estimadas de uso de los equipos es de unas 3 horas, por lo que por día se tendrá una carga total de 7.1kW/día, esta carga con los equipos solicitados funcionando. Para proveer este consumo por día se requiere instalar 9 módulos de 220Wp y unas 12 baterías.

- **89 y 88 colegios en Santo Domingo y zonas rurales con una carga horaria de 6 horas diarias:**

En estos colegios los equipos se utilizarán por 6 horas teniendo una carga total al día de 14.3kW/día, para el funcionamiento de los equipos solicitados por un día. Para satisfacer esta demanda es necesario instalar 15 módulos solares de 220Wp y 24 baterías, así como los equipos de necesarios para el funcionamiento de estos correctamente.

Fluitemnik, S.A.
(Oficinas Centrales)
CIF: A-31276603
Pol. Ind. Comarca I – C/ G – Parc. D30
31160 – ORKOEN (ESPAÑA)
Tel.: +34 948 309055 / Fax: +34 948
306055

e-mail: corre@fluitemnik.com

MFS (Moura Fluitemnik Solar)
(Fábrica en EUROPA)
Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
Freguesia de Santo Agostinho
7860 – MOURA (PORTUGAL)

www.fluitemnik.com

Fluitemnik Solar, S.A.
(Fábrica en AMÉRICA)
Ed. EASTPORT, Nº 104-204 – PCSD
Aut. Las Américas, Km. 27
BOCA CHICA
(REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

RENSA
(Oficina Comercial e Integradora)
En AMÉRICA
Gustavo M. Ricart # 128 Edif. ELAB
Suite 107, Ens. La Julia
Santo Domingo
(REPÚBLICA DOMINICANA)

www.rensa.com.do

Fluitemnik sunenergy	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM – APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	 RENSA ENERGÍAS RENOVABLES
	Presentación del Proyecto	Pág. 5 de 37	

1.5. Equipos a Instalar y Partidas por Escuelas ✓

- Cantidad unitaria de equipos a instalar para los 65 colegios rurales con una carga horaria de 3 horas al día.

Cantidad	Descripción
9	Panel Solar 220w, Policristalino
1	Apollo T80 Turbo Charger
1	Apollo true sinewave inverter 4.0 kw
12	8G8D Sealed Battery, Type, 12 V 225 Ah
1	MidNite MNPV6 Combiner enclosure for six 150VDC breakers or four 600VDC touch
3	MidNite MNEPV15 15A 150VDC breaker, DIN rail mount, 13mm wide
1	LA 302 DC Lightning Arrestor for DC Systems 500v (3 wires: 1 red, 1 black, 1 ground)
1	LA 302 Lightning Arrestor for 120/240v AC systems (3 wires: 2 hot, 1 neutral)
1	Estructura Paneles
1	Estructura Baterías
1	Materiales Baterías Jumpers, conectores, etc...
1	Materiales Eléctricos + EMT
1	Mano de Obra + EMT

Fluitemnik, S.A.
(Oficinas Centrales)
CIF: A-31276603
Pol. Ind. Comarca I – C/ G – Parc. D30
31160 – ORKOIEN (ESPAÑA)
Tel: +34 948 309055 / Fax: +34 948
306055

e-mail: correo@fluitemnik.com

MFS (Moura Fluitemnik Solar)
(Fábrica en EUROPA)
Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
Fregesia de Santo Agostinho
7860 – MOURA (PORTUGAL)

www.fluitemnik.com

Fluitemnik Solar, S.A.
(Fábrica en AMÉRICA)
Ed. EASTPORT, Nº 104-204 – PCSD
Aut. Las Américas, Km. 27
BOCA CHICA
(REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

RENSA
(Oficina Comercial e Integradora)
En AMÉRICA
Gustavo M. Ricart # 128 Edif. ELAB
Suite 107, Ens. La Julia
Santo Domingo
(REPÚBLICA DOMINICANA)

www.rensa.com.do

	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM – APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	
	Presentación del Proyecto	Pág. 6 de 37	

- Cantidad unitaria de quipos a instalar para los 89 colegios en Santo Domingo con una carga horaria de 6 horas al día.

Cantidad	Descripción
15	Panel Solar 220w, Policristalino
1	Apollo T80 Turbo Charger
1	Apollo true sinewave inverter 4.0 kw
24	8G8D Sealed Battery, Type, 12 V 225 Ah
1	MidNite MNPV6 Combiner enclosure for six 150VDC breakers or four 600VDC touch
5	MidNite MNEPV15 15A 150VDC breaker, DIN rail mount, 13mm wide
1	LA 302 DC Lightning Arrestor for DC Systems 500v (3 wires: 1 red, 1 black, 1 ground)
1	LA 302 Lightning Arrestor for 120/240v AC systems (3 wires: 2 hot, 1 neutral)
1	Estructura Paneles
1	Estructura Baterías
1	Materiales Baterías Jumpers, conectores, etc...
1	Materiales Eléctricos + EMT
1	Mano de Obra + EMT

Fluitemnik, S.A.
(Oficinas Centrales)
CIF: A-31276603
Pol. Ind. Comarca I – C/ G – Parc. D30
31160 – ORKOIEN (ESPAÑA)
Tel.: +34 948 309055 / Fax: +34 948
306055

e-mail: correo@fluitemnik.com

MFS (Moura Fluitemnik Solar)
(Fábrica en EUROPA)
Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
Freguesia de Santo Agostinho
7860 – MOURA (PORTUGAL)

www.fluitemnik.com

Fluitemnik Solar, S.A.
(Fábrica en AMÉRICA)
Ed. EASTPORT, Nº 104-204 – PCSD
Ave. Las Américas, Km. 27
BOCA CHICA
(REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

RENSA
(Oficina Comercial e Integradora)
En AMÉRICA
Gustavo M. Ricart # 128 Edif. ELAB
Suite 107, Ens. La Julia
Santo Domingo
(REPÚBLICA DOMINICANA)

www.rensa.com.do

 sunenergy	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM - APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	 RENSA ENERGIAS RENOVABLES
	Presentación del Proyecto	Pág. 7 de 37	

- Cantidad unitaria de quipos a instalar para los 88 colegios rurales con una carga horaria de 6 horas al día.

Cantidad	Descripción
15	Panel Solar 220w, Policristalino
1	Apollo T80 Turbo Charger
1	Apollo true sinewave inverter 4.0kw
24	8G8D Sealed Battery, Type, 12 V 225 Ah
1	MidNite MNPV6 Combiner enclosure for six 150VDC breakers or four 600VDC touch
5	MidNite MNEPV15 15A 150VDC breaker, DIN rail mount, 13mm wide
1	LA 302 DC Lightning Arrestor for DC Systems 500v (3 wires: 1 red, 1 black, 1 ground)
1	LA 302 Lightning Arrestor for 120/240v AC systems (3 wires: 2 hot, 1 neutral)
1	Estructura Paneles
1	Estructura Baterías
1	Materiales Baterías Jumpers, conectores, etc...
1	Materiales Eléctricos + EMT
1	Mano de Obra + EMT

Fluitemnik, S.A.
(Oficinas Centrales)
CIF: A-31276603
Pol. Ind. Comercia I - C/ G. - Parc. D30
31160 - ORKOEN (ESPAÑA)
Tel.: +34 948 309055 / Fax: +34 948
306055

e-mail: correo@fluitemnik.com

MFS (Moura Fluitemnik Solar)
(Fábrica en EUROPA)
Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
Freguesia de Santo Agostinho
7860 - MOURA (PORTUGAL)

www.fluitemnik.com

Fluitemnik Solar, S.A.
(Fábrica en AMÉRICA)
Ed. EASTPORT, Nº 104-204 - PCSD
Aut. Las Américas, Km. 27
BOCA CHICA
(REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

RENSA
(Oficina Comercial e Integradora)
En AMÉRICA
Gustavo M. Ricart # 128 Edif. ELAB
Suite 107, Ens. La Julia
Santo Domingo
(REPÚBLICA DOMINICANA)

www.rensa.com.do

	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM – APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	
	Presentación del Proyecto	Pág. 8 de 37	

1.6. Presentación de la empresa

1.6.1. GRUPO FLUITECNIK

■ General

Razón Social: Fluitechnik S.A.
Tipo Sociedad: Sociedad Anónima (S.A.)

Oficina Central

Dirección: Polígono Industrial Comarca 1, C/G Parcela D30
Código Postal: 31160
Localidad: Orkoien
País: España
Teléfono: +34 948 30 90 55
Fax: +34 948 30 60 55
E-mail: correo@fluitechnik.com
Página Web: www.fluitechnik.com

Información registral

Fundación:: 25/09/1990
CIF: A31276603

■ Actividad

NACE 2009: 4669
IAE: 5040
US SIC: 5084
NAICS 2007: 423830
Descripción: Suministro de equipos y servicios de ingeniería y consultoría para el sector industrial, eólico, fotovoltaico y termoelectrico

Fluitechnik, S.A.
(Oficinas Centrales)
CIF: A-31276603
Pol. Ind. Comarca 1 – C/ G – Parc. D30
31160 – ORKOIEN (ESPAÑA)
Tel.: +34 948 309055 / Fax: +34 948 306055

MFS (Moura Fluitechnik Solar)
(Fábrica en EUROPA)
Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
Fregesia de Santo Agostinho
7860 – MOURA (PORTUGAL)

Fluitechnik Solar, S.A.
(Fábrica en AMÉRICA)
Ed. EASTPORT, Nº 104-204 – PCSD
Aut. Las Américas, Km. 27
BOCA CHICA
(REPÚBLICA DOMINICANA)

RENSA
(Oficina Comercial e Integradora)
En AMÉRICA
Custodio M. Ricart # 128 Edif. ELAB
Sulle 107, Ens. La Julia
Santo Domingo
(REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: correo@fluitechnik.com

www.fluitechnik.com

e-mail: info@rensa.com.do

www.rensa.com.do

	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM - APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	
	Presentación del Proyecto	Pág. 9 de 37	

■ Personal

Empleados: 319
Distribución por localización / empresa

Empresa:	Fluitechnik, S.A.	Wind Energy Treólica Tianjin	Sunenergy MFS	Sunenergy RD	Fluitechnik Inc.
Localización:	España	China	Portugal	R. D.	USA
Empleados:	173	18	96	28	4

■ Información financiera

Capital 180.304 €
 Facturación 2008 46.558.642 €
 Banco principal. Banco Popular
 Auditor: Jose Luis López Remilo

■ Acreditaciones

Sistema de calidad

Estándar: ISO 9001
 Certificadora: AENOR

Medio ambiente

Estándar: ISO 14001
 Certificadora: AENOR

Seguridad, Salud y PRL

Estándar: OSHAS 18.001
 Certificadora: NO
 Servicio PRL: AJENO

Fluitechnik, S.A.
 (Oficinas Centrales)
 CIF: A-31276603
 Pol. Ind. Comarca I - C/ G - Parc. D30
 31160 - ORKOEN (ESPAÑA)
 Tel.: +34 948 309055 / Fax: +34 948
 309055

e-mail: correo@fluitechnik.com

MFS (Moura Fluitechnik Solar)
 (Fábrica en EUROPA)
 Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
 Fregeira de Santo Agostinho
 7860 - MOURA (PORTUGAL)

www.fluitechnik.com

Fluitechnik Solar, S.A.
 (Fábrica en AMÉRICA)
 Ed. EASTPORT, Nº 104-204 - PCSD
 Aut. Las Américas, Km. 27
 BOCA CHICA
 (REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

RENSA
 (Oficina Comercial e Integradora)
 En AMÉRICA
 Gustavo M. Ricart # 128 Edif. ELAB
 Suite 107, Ens. La Julia
 Santo Domingo
 (REPÚBLICA DOMINICANA)

www.rensa.com.do

	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM - APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	
	Presentación del Proyecto	Pág. 10 de 37	

■ **Principales hitos de Fluitecnik**

- 1999: Creación de Treólica (división de Fluitecnik), para potenciar las ventas y desarrollo en el sector de Energías Renovables
- 2000 Firma de contratos con Volkswagen AG.
- 2000 / 2001 Firma de acuerdos de colaboración con empresas proveedoras importantes.
- 2003 Apuesta clara desde Fluitecnik por EHN (actual Acciona) como cliente de referencia.
- 2005 / 2006 / 2007 Firma de acuerdos de suministro, tanto con Acciona como con Gamesa Eólica.
- 2006 Firma de un acuerdo de suministro a la empresa M. Torres / Decisión tomada en Fluitecnik para la implantación de nuestra Compañía en USA (Pennsylvania) y en China (Tianjin) / Decisión de crear un taller mecánico para la fabricación de cilindros hidráulicos / Decisión de comprar una pequeña compañía de hidráulica nacional.
- 2007 Lanzamiento de la planta de fabricación de módulos solares en República Dominicana y creación de la empresa **RENSA**.
- 2008 Lanzamiento de la planta de fabricación de módulos solares en Moura (Portugal) / Apertura de Delegación Comercial de la Unidad Industrial en Madrid

■ **Experiencia y Referencias**

Experiencia: Más de 20 años

Referencias: Industrial

- Volkswagen
- Arcelor Mittal
- Kraft SL

Eólica

- Acciona Wind Energy
- Gamesa Eolica
- GE Wind Energy
- Vestas (NEG Micon)

Solar

Fotovoltaico

- Acciona Solar
- Grupo Procme (Tecneira)

Disponible lista completa de referencias

Fluitecnik, S.A.
 (Oficinas Centrales)
 CIF: A-31276603
 Pol. Ind. Comarca I - C/ G - Parc. D30
 31160 - ORKOIEN (ESPAÑA)
 Tel.: +34 948 309055 / Fax: +34 948 306055

e-mail: correo@fluitecnik.com

MFS (Moura Fluitecnik Solar)
 (Fábrica en EUROPA)
 Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
 Freguesia de Santo Agostinho
 7860 - MOURA (PORTUGAL)

www.fluitecnik.com

Fluitecnik Solar, S.A.
 (Fábrica en AMÉRICA)
 Ed. EASTPORT, Nº 104-204 - PCSD
 Aut. Las Américas, Km. 27
 BOCA CHICA
 (REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

RENSA
 (Oficina Comercial e Integradora)
 En AMÉRICA
 Gustavo M. Ricari # 128 Edif. ELAB
 Suite 107, Ens. La Julia
 Santo Domingo
 (REPÚBLICA DOMINICANA)

www.rensa.com.do

	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM - APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	
	Presentación del Proyecto	Pág. 11 de 37	

Cientes: Más de 1.700 clientes activos

■ Productos

- Unidades de Negocio
- Industrial
 - Eólico (Windenergy)
 - Solar (Sunenergy) – Fotovoltaico y Termoeléctrico

Productos por Unidad de Negocio

Industrial

Soluciones integrales de automatización para empresas industriales, combinando diferentes especialidades.

- Neumática
- Hidráulica
- Electricidad
- Electrónica
- Cerramientos
- Engrase automático

Wind Energy

Diseño, desarrollo y fabricación de componentes hidráulicos y de refrigeración para aerogeneradores.

- Hidráulica, grupos de control pitch, grupos de frenado rotor y yaw, cilindros pitch, cilindros y sistemas de bloqueo.
- Refrigeración y filtración. Sistemas de refrigeración y filtración de aceite (multiplicadora, nacelle y convertidor).
- Engrase. Sistemas de lubricación y engrase para aerogeneradores.
- Equipos para aplicaciones especiales.

Sun Energy

- Fotovoltaico
 - Fabricación de módulos fotovoltaicos
- Termoeléctrica
 - Sistemas de seguimiento

Fluitemnik, S.A.
(Oficinas Centrales)
CIF: A-31276603
Pol. Ind. Comarca I – C/ G – Parc. D30
31160 – ORKOIEN (ESPAÑA)
Tel: +34 948 309055 / Fax: +34 948 306055

e-mail: correo@fluitemnik.com

MFS (Moura Fluitemnik Solar)
(Fábrica en EUROPA)
Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
Freguesia de Santo Agostinho
7860 – MOURA (PORTUGAL)

www.fluitemnik.com

Fluitemnik Solar, S.A.
(Fábrica en AMÉRICA)
Ed. EASTPORT, Nº 104-204 – PCSD
Aut. Las Américas, Km. 27
BOCA CHICA
(REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

RENSA
(Oficina Comercial e Integradora)
En AMÉRICA
Gustavo M. Ricart # 128 Edif. ELAB
Suite 107, Ens. La Julia
Santo Domingo
(REPÚBLICA DOMINICANA)

www.rensa.com.do

Fluitemnik sunenergy	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM – APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	 RENSA ENERGIAS RENOVABLES
	Presentación del Proyecto	Pág. 12 de 37	

1.6.2. FLUITECNIK SUNENERGY

■ General

Oficina Central

Dirección: Polígono Industrial Comarca 1, C/G Parcela D30
Código Postal: 31160
Localidad: Orkoien
País: España
Teléfono: +34 948 30 90 55
Fax: +34 948 30 60 55
E-mail: correo@fluitemnik.com
Página Web: www.fluitemnik.com



Planta de Fabricación MFS

Dirección: Polo Tecnológico de Moura, lote nº1.
Fregesia de Santo Agostinho
Código Postal: 7860
Localidad: Moura
País: Portugal



Planta de Fabricación R.D.

Dirección: Ed. EASTPORT, Nº 104-204 – PCSD.
Aut. Las Américas, Km. 27
Código Postal: 7860
Localidad: Boca Chica
País: República Dominicana



Fluitemnik, S.A.
(Oficinas Centrales)
CIF: A-31276603
Pol. Ind. Comarca 1 – C/G – Parr. D30
31160 – ORKOIEN (ESPAÑA)
Tel.: +34 948 309055 / Fax: +34 948
306055

e-mail: correo@fluitemnik.com

MFS (Moura Fluitemnik Solar)
(Fábrica en EUROPA)
Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
Fregesia de Santo Agostinho
7860 – MOURA (PORTUGAL)

www.fluitemnik.com

Fluitemnik Solar, S.A.
(Fábrica en AMÉRICA)
Ed. EASTPORT, Nº 104-204 – PCSD
Aut. Las Américas, Km. 27
BOCA CHICA
(REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

RENSA
(Oficina Comercial e Integradora)
En AMÉRICA
Gustavo M. Ricari # 128 Edif. ELAB
Sulle 107, Ens. La Julia
Santo Domingo
(REPÚBLICA DOMINICANA)

www.rensa.com.do

	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM – APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	
	Presentación del Proyecto	Pág. 13 de 37	

■ Actividad

Descripción: Fabricación de módulos fotovoltaicos y sistemas para la generación termoeléctrica e Instalaciones fotovoltaicas

Capacidad de fabricación 38 MWp/año

■ Personal

Empleados: 130

Contactos

Dirección: Alberto Madoz (amadoz@fluitecnik.com)
Ingeniería: Adolfo Azcarate (aazcarate@fluitecnik.com)
Ventas: Kepa Indaberea (kindaberea@fluitecnik.com)
Logística: Eva Azcona (ezacona@fluitecnik.com)
Compras: Iñaki Eserverri (purchase.sun@fluitecnik.com)
Calidad: Nuno Silva (nsilva@fluitecnik.com)

■ Acreditaciones

Sistema de calidad

Norma: ISO 9001
Certificadora: AENOR
Nº Certificado: ER 1216/2008



Gestión Medioambiental

Norma: ISO 14.001
Certificadora: AENOR
Nº Certificado: GA 2008/0523



Certificación Proceso de Fabricación

Norma: N – Factory Inspection
Certificadora: AENOR
Nº Certificado: GA 2008/0523



Fluitecnik, S.A.
(Oficinas Centrales)
CIF: A-31276603
Pol. Ind. Comarca I – C/ G – Parc. D30
31160 – ORKOIEN (ESPAÑA)
Tel.: +34 948 309055 / Fax: +34 948
306055

e-mail: correos@fluitecnik.com

MFS (Moura Fluitecnik Solar)
(Fábrica en EUROPA)
Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
Fregesia de Santo Agostinho
7860 – MOURA (PORTUGAL)

www.fluitecnik.com

Fluitecnik Solar, S.A.
(Fábrica en AMÉRICA)
Ed. EASTPORT, Nº 104-204 – PCSD
Aut. Las Américas, Km. 27
BOCA CHICA
(REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

RENSA
(Oficina Comercial e Integradora)
En AMÉRICA
Gustavo M. Ricart # 128 Edif. ELAB
Sulle 107, Ens. La Julia
Santo Domingo
(REPÚBLICA DOMINICANA)

www.rensa.com.do

	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM – APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	
	Presentación del Proyecto	Pág. 14 de 37	

■ Experiencia y Referencias

Experiencia: Más de 12 MW instalados en los últimos meses.

Clientes: Acciona Solar
Grupo Procme
Myener
Otros

Disponible lista completa de referencias

Último proyecto de referencia: **Planta Fotovoltaica 10 MW Ferreira do Allenteço**
Potencia: 10 MW
Lugar: Ferreira do Allenteço, Portugal
Propiedad: Grupo Procme
EPC: SIEMENS Portugal
Financiación: Banco do Espiritu Santo, Portugal

Ver Punto 4.

■ Productos y Servicios

- Fotovoltaica**
- Módulos monocristalinos
 - FTS 80 M
 - FTS 240 M
 - Módulos policristalinos
 - FTS 120 P
 - FTS 220 P
 - FTS 270 P
- Termoeléctrica:**
- Sistemas de seguimiento
- Instalaciones:**
- Instalaciones en tejados y huertas solares

Fluitecnik, S.A.
(Oficinas Centrales)
CIF: A-31276603
Pol. Ind. Comarca I – Cr/G – Parc. D30
31160 – ORKOIEN (ESPAÑA)
Tel: +34 948 309055 / Fax: +34 948 306055

e-mail: correo@fluitecnik.com

MFS (Moura Fluitecnik Solar)
(Fábrica en EUROPA)
Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
Freguesia de Santo Agostinho
7860 – MOURA (PORTUGAL)

www.fluitecnik.com

Fluitecnik Solar, S.A.
(Fábrica en AMÉRICA)
Ed. EASTPORT, Nº 104-204 – PCSD
Aut. Las Américas, Km. 27
BOCA CHICA
(REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

RENSA
(Oficina Comercial e Integradora)
En AMÉRICA
Gustavo M. Flicart # 126 Edif. ELAB
Suite 107, Ens. La Julia
Santo Domingo
(REPÚBLICA DOMINICANA)

www.rensa.com.do

	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM - APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	
	Presentación del Proyecto	Pág. 15 de 37	

1.6.3. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

■ General

Modelo:	FTS-220P	FTS-270P	FTS-120P
Potencia (Wp):	200/210/220/230	250/260/270/280	120
Nº células:	60 de 6"	72 de 6"	36 de 6"
Dimensiones (mm):	1653x980x45	1971x980x45	1571x655x35

Modelo:	FTS-240M	FTS-80M
Potencia (Wp):	240	80
Nº células:	60 de 6"	36 de 5"
Dimensiones (mm):	1653x980x45	1188x530x35

■ Características eléctricas en condiciones estándar de medida (STC)

Ver fichas técnicas en **Anexos**

Fluitemnik, S.A.
 (Oficinas Centrales)
 CIF: A-31276603
 Pol. Ind. Comercio I - C/ G. - Parc. D30
 31160 - ORROEN (ESPAÑA)
 Tel.: +34 948 309055 / Fax: +34 948
 306055

e-mail: correo@fluitemnik.com

MFS (Moura Fluitemnik Solar)
 (Fábrica en EUROPA)
 Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
 Fregesia de Santo Agostinho
 7860 - MOURA (PORTUGAL)

www.fluitemnik.com

Fluitemnik Solar, S.A.
 (Fábrica en AMERICA)
 Ed. EASTPORT, Nº 104-204 - PCSD
 Aut. Las Américas, Km. 27
 BOCA CHICA
 (REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

RENSA
 (Oficina Comercial e Integradora)
 En AMERICA
 Gustavo M. Ricart # 126 Edif. ELAR
 Suite 107, Ens. La Julia
 Santo Domingo
 (REPÚBLICA DOMINICANA)

www.rensa.com.do

	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM – APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	 RENSA ENERGIAS RENOVABLES
	Presentación del Proyecto	Pág. 16 de 37	

■ **Certificación de producto y garantías**

Garantías:	Fabricación:	Estándar 2 años. Sujeto a cambios en función de los requisitos del proyecto.
	Potencia:	90% durante los primeros 10 años 85% durante 20 años 80% durante 25 años
Certificación de Producto:	Norma:	IEC 61215:2005
	Tipo certificación:	3ª parte
	Organismo certificador:	AENOR
	Laboratorio de Ensayo:	CENER
	Nº Certificado:	A98/000020
	Norma:	Electrical Safety Class II
	Tipo certificación:	3ª parte
	Organismo certificador:	AENOR
	Laboratorio de Ensayo:	CENER
	Nº Certificado:	A98/000019

Fluitecnik, S.A.
(Oficinas Centrales)
CIF: A-31276603
Pol. Ind. Comarca I – C/ G – Parc. D30
31160 – ORKOIEN (ESPAÑA)
Tel.: +34 948 309055 / Fax: +34 948
306055

e-mail: correo@fluitecnik.com

MFS (Moura Fluitecnik Solar)
(Fábrica en EUROPA)
Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
Fregesia de Santo Agoslinho
7860 – MOURA (PORTUGAL)

www.fluitecnik.com

Fluitecnik Solar, S.A.
(Fábrica en AMERICA)
Ed. EASTPORT, Nº 104-204 – PCSD
Aut. Las Américas, Km. 27
BOCA CHICA
(REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

RENSA
(Oficina Comercial e Integradora)
En AMERICA
Gustavo M. Ricart # 128 Edif. ELAB
Suite 107, Ene. La Julia
Santo Domingo
(REPÚBLICA DOMINICANA)

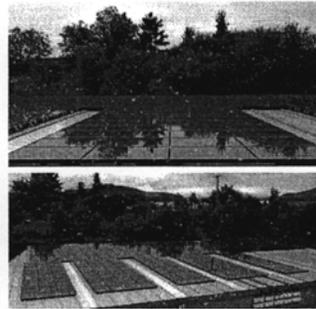
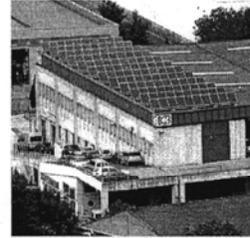
www.rensa.com.do

Fluitemnik sunenergy	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM – APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	 RENSA ENERGIAS RENOVABLES
	Presentación del Proyecto	Pág. 17 de 37	

1.6.4. PROYECTOS DE ENERGÍA SOLAR REALIZADOS

Proyecto: K3

Instalación en cubierta de 20 Kw.
Módulos de silicio monocristalino



Proyecto: IZPI

Instalación sobre cubierta de chapa ondulada de 84 Kw.
Instalación coplanar con la propia cubierta.
Módulos de Capa Fina.

Proyecto: ITESA

Instalación sobre cubierta de Uralita de 100 Kw.
Instalación a 30° sobre la horizontal.



Fluitemnik, S.A.
(Oficinas Centrales)
CIF: A-31276603
Pol. Ind. Comarca I – C/ G – Parc. D30
31160 – ORKOIEN (ESPAÑA)
Tel.: +34 948 309055 / Fax: +34 948
306055

e-mail: correo@fluitemnik.com

MFS (Moura Fluitemnik Solar)
(Fábrica en EUROPA)
Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
Fregesia de Santo Agostinho
7860 – MOURA (PORTUGAL)

www.fluitemnik.com

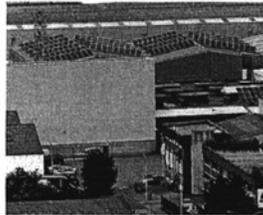
Fluitemnik Solar, S.A.
(Fábrica en AMÉRICA)
Ed. EASTPORT, Nº 104-204 – PCSD
Aut. Las Américas, Km. 27
BOCA CHICA
(REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

RENSA
(Oficina Comercial e Integradora)
En AMÉRICA
Gustavo M. Ricari # 128 Edif. ELAB
Suite 107, Ens. La Julia
Santo Domingo
(REPÚBLICA DOMINICANA)

www.rensa.com.do

Fluitemnik sunenergy	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM - APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	 RENSA ENERGIAS RENOVABLES
	Presentación del Proyecto	Pág. 18 de 37	

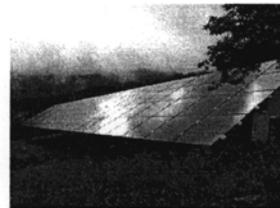


Proyecto: IDR

Instalación de 25 Kw. sobre sándwich.
Módulos de silicio Monocristalino.
Orientación del eje de la Nave Norte-Sur.

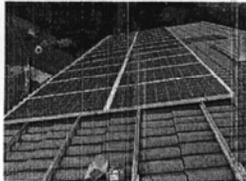
Proyecto: IDARRA

Pequeña instalación en suelo con paneles de
Capa Fina.
Potencia 8 Kw.



Proyecto: BAKIXA

Pequeña instalación sobre teja. Potencia
5 Kw.
Colocación coplanar con la propia cubierta.



Fluitemnik, S.A.
(Oficinas Centrales)
CIF: A-31276603
Pól. Ind. Comarca I - C/ G - Parc. D30
31160 - ORKOEN (ESPAÑA)
Tél: +34 948 309055 / Fax: +34 948
309055

e-mail: correo@fluitemnik.com

MFS (Moura Fluitemnik Solar)
(Fábrica en EUROPA)
Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
Fregesia de Santo Agosinho
7860 - MOURA (PORTUGAL)

www.fluitemnik.com

Fluitemnik Solar, S.A.
(Fábrica en AMÉRICA)
ESt. EASTPORT, Nº 104-20-1-CSD
Aut. Las Américas, Km. 27
BOCA CHICA
(REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

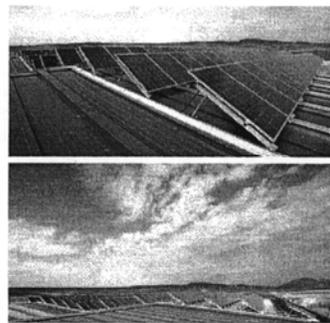
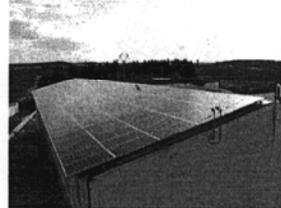
RENSA
(Oficina Comercial e Integradora)
En AMÉRICA
Gustavo M. Ricart # 128 Edif. ELAB
Suite 107, Ens. La Julia
Santo Domingo
(REPÚBLICA DOMINICANA)

www.rensa.com.do

Fluitemnik sunenergy	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM – APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	 RENSA ENERGIAS RENOVABLES
	Presentación del Proyecto	Pág. 19 de 37	

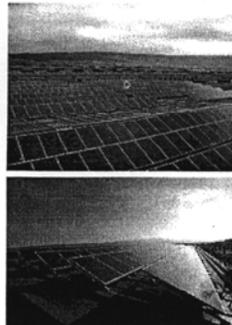
Proyecto: TRUJAL ARTAJO

Instalación de 48 Kw. sobre chapa ondulada.
Paneles de Silicio Policristalino.
Colocación coplanar con la propia cubierta.



Proyecto: Imarcoain I

Instalación solar fotovoltaica de 60Kw en
cubierta sobre panel Sándwich.
Módulos de Silicio Policristalino.



Proyecto: Imarcoain II

Instalación sobre panel sándwich de 100
Kw.
Módulos de Silicio Policristalino.

Fluitemnik, S.A.
(Oficinas Centrales)
CIF: A-31276603
Pol. Ind. Comarca I – C/ G – Parc. D30
31180 – ORKOEN (ESPAÑA)
Tel.: +34 948 309055 / Fax: +34 948
306055

e-mail: correo@fluitemnik.com

MFS (Moura Fluitemnik Solar)
(Fábrica en EUROPA)
Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
Fregesia de Santo Agostinho
7860 – MOURA (PORTUGAL)

www.fluitemnik.com

Fluitemnik Solar, S.A.
(Fábrica en AMÉRICA)
Ed. EASTPORT, Nº 104-204 – PCSD
Aut. Las Américas, Km. 27
BOCA CHICA
(REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

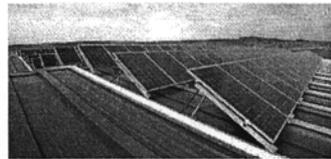
RENSA
(Oficina Comercial e Integradora)
En AMÉRICA
Gustavo M. Ricart # 128 Edif. ELAB
Suite 107, Ens. La Julia
Santo Domingo
(REPÚBLICA DOMINICANA)

www.rensa.com.do

Fluitemnik sunenergy	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM – APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	 RENSA ENERGIAS RENOVABLES
	Presentación del Proyecto	Pág. 20 de 37	

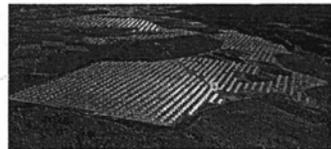
Proyecto: Vitoria

Instalación de 40 Kw. sobre panel Sándwich.
Módulos de Silicio Policristalino



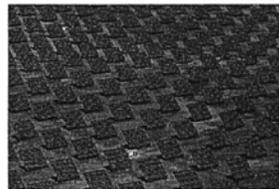
Proyecto: Imarcoain I

Instalación solar fotovoltaica de 60Kw en
cubierta sobre panel Sándwich.
Módulos de Silicio Policristalino.



Proyecto: Portugal I

Instalación solar fotovoltaica
de 12 MW
Módulos de Silicio
Policristalino.



Proyecto: Portugal II

Instalación solar fotovoltaica
de 14 MW
Módulos de Silicio
Policristalino.

Fluitemnik, S.A.
(Oficinas Centrales)
CIF: A-31276603
Pol. Ind. Comarca I – C/ G – Parc. D30
31160 – ORKOIEN (ESPAÑA)
Tel.: +34 948 309055 / Fax: +34 948
306055

e-mail: correo@fluitemnik.com

MFS (Moura Fluitemnik Solar)
(Fábrica en EUROPA)
Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
Fregesia de Santo Agostinho
7860 – MOURA (PORTUGAL)

www.fluitemnik.com

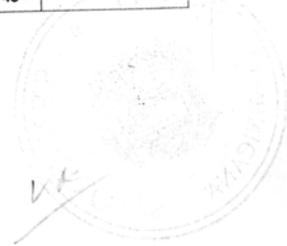
Fluitemnik Solar, S.A.
(Fábrica en AMÉRICA)
Ed. EASTPORT, Nº 104-204 – PCSD
Aut. Las Américas, Km. 27
BOCA CHICA
(REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

RENSA
(Oficina Comercial e Integradora)
En AMÉRICA
Gustavo M. Ricart # 128 Edif. ELAB
Suite 107, Ens. La Julia
Santo Domingo
(REPÚBLICA DOMINICANA)

www.rensa.com.do

Fluitemnik sunenergy	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM – APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	 RENSA ENERGIAS RENOVABLES
	Oferta Técnica	Pág. 21 de 49	



PARTE II ✓ Oferta Técnica

Fluitemnik, S.A.
(Oficinas Centrales)
CIF: A-31276603
Pol. Ind. Comarca I – C/ G – Parc. D30
31160 – ORKOIEN (ESPAÑA)
Tel.: +34 948 309055 / Fax: +34 948
306055

e-mail: sorro@fluitemnik.com

MFS (Moura Fluitemnik Solar)
(Fábrica en EUROPA)
Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
Fregesia de Santo Agostinho
7860 – MOURA (PORTUGAL)

www.fluitemnik.com

Fluitemnik Solar, S.A.
(Fábrica en AMÉRICA)
Ed. EASTPORT, Nº 104-204 – PCSD
Aut. Las Américas, Km. 27
BOCA CHICA
(REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

RENSA
(Oficina Comercial e Integradora)
En AMÉRICA
Gustavo M. Ricart # 128 Edif. ELAB
Salle 107, Ens. La Julia
Santo Domingo
(REPÚBLICA DOMINICANA)

www.rensa.com.do

Fluitemnik sunenergy	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM - APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	 RENSA ENERGIA RENOVABLE
	Oferta Técnica	Pág. 22 de 49	

2.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS A INSTALAR PARA CADA MODELO DE ESCUELA

▪ Módulos solares:

Los módulos fotovoltaicos están constituidos por células fotovoltaicas cuadradas (156x156mm) de silicio policristalino de alta eficiencia, capaces de producir energía con bajos índices de radiación solar. Este hecho asegura una producción que se extiende desde el amanecer hasta el atardecer, aprovechando toda la potencia útil posible que es suministrada por el sol. Dichos módulos disponen de las acreditaciones de calidad y seguridad exigidas por la Comunidad Europea y los EEUU.

Gracias a su construcción con marcos laterales de aluminio anodizado y el frente de vidrio, de conformidad con estrictas normas de calidad, estos módulos soportan las inclemencias climáticas más duras, funcionando eficazmente sin interrupción durante su larga vida útil que sobrepasa los 25 años.

Ver anexo: *Hoja Técnica Modulo Solar*

▪ Inversores:

El inversor utilizado es de tipo de onda (senoidal) garantiza una mejor confiabilidad para el uso de elementos computacionales.

El inversor a utilizar es de marca Apollo Solar de 4.0 kW a 48 voltios, se caracteriza por una construcción robusta y de alta duración, este inversor tiene protección contra sobre carga, como accesorio se incluye un sistema de monitoreo para los inversores. Estos inversores permiten conseguir un voltaje de 120V/240V.

Ver anexo: *Hoja Técnica Inversor*

Fluitemnik, S.A.
(Oficinas Centrales)
CIF: A-31276603
Pol. Ind. Comarca I - C/ G - Parc. D30
31160 - ORKOEN (ESPAÑA)
Tel.: +34 948 309055 / Fax: +34 948
306055

e-mail: correo@fluitemnik.com

MFS (Moura Fluitemnik Solar)
(Fábrica en EUROPA)
Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
Freguesia de Santo Agostinho
7860 - MOURA (PORTUGAL)

www.fluitemnik.com

Fluitemnik Solar, S.A.
(Fábrica en AMÉRICA)
Ed. EASTPORT, Nº 104-204 - PCSD
Aut. Las Américas, Km. 27
BOCA CHICA
(REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

RENSA
(Oficina Comercial e Integradora)
En AMÉRICA
Gustavo M. Ricari # 128 Edif. ELAB
Suite 107, Ens. La Julia
Santo Domingo
(REPÚBLICA DOMINICANA)

www.rensa.com.do

	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM - APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	
	Oferta Técnica	Pág. 23 de 49	

▪ **Controladores de Carga:**

El controlador propuesto cuenta con la capacidad de manejar los niveles de amperaje generado por el panel solar a ser instalado de la mejor forma posible, con tecnología actual de "Maximum Power Point Tracking".

Además de ofrecer la ventaja de buscador de máxima potencia para cualquier hora del día, ofrece la ventaja de que se puede configurar para 12-48Vdc y para el tipo de batería solicitado, asegurando una buena garantía de funcionalidad y balance del sistema.

Cuenta con sistemas de protección y estado visual del panel, la batería y el consumo respectivamente, sistema de regulación MPPT y los aspectos de seguridad como, cortocircuito, sobrevoltaje, sobre descarga, descarga profunda, temperatura.

Ver anexo: Hoja Técnica Controlador de Carga

▪ **Baterías:**

Las baterías son las encargadas de almacenar la corriente continua generada por los paneles para proporcionar un backup al sistema.

Las baterías a utilizar son de una capacidad de 225AH a 12V. Se han elegido baterías de libre mantenimiento debido a que son las que comercialmente tiene un mayor nivel de vida, siendo el mismo superior a los 5 años en la instalación propuesta.

Ver anexo: Hoja Técnica Batería

Fluitemnik, S.A.
(Oficinas Centrales)
CIF: A-31276603
Pol. Ind. Comarca I - C/ G - Parc. D30
31160 - ORKOEN (ESPAÑA)
Tel.: +34 948 309055 / Fax: +34 948
306055

e-mail: correo@fluitemnik.com

MFS (Moura Fluitemnik Solar)
(Fábrica en EUROPA)
Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
Fregesia de Santo Agostinho
7860 - MOURA (PORTUGAL)

www.fluitemnik.com

Fluitemnik Solar, S.A.
(Fábrica en AMÉRICA)
Ed. EASTPORT, Nº 104-204 - PCSO
Aut. Las Américas, Km. 27
BOCA CHICA
(REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

RENSA
(Oficina Comercial e Integradora)
En AMÉRICA
Gustavo M. Ricart # 126 Edif. ELAB
Sulite 107, Ens. La Julia
Santo Domingo
(REPÚBLICA DOMINICANA)

www.rensa.com.do

	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM – APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	
	Oferta Técnica	Pág. 24 de 49	

▪ **Sistemas de protección:**

Para proteger todos los equipos instalados se utilizaran breakers de protección AC y DC, que protegen a los sistemas de cualquier sobre corriente inesperada que se puedan producir.

También se instalaran "lighting arrestors" que para proteger de cualquier tipo de descarga eléctrica, del mismo modo se colocara un sistema de puesta a tierra.

Fluitemnik, S.A.
(Oficinas Centrales)
CIF: A-31276603
Pol. Ind. Comarca I – C/ G – Parc. D30
31160 – ORKOEN (ESPAÑA)
Tel: +34 948 309055 / Fax: +34 948
306055

e-mail: correos@fluitemnik.com

MFS (Moura Fluitemnik Solar)
(Fábrica en EUROPA)
Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
Fregesia de Santo Agostinho
7860 – MOURA (PORTUGAL)

www.fluitemnik.com

Fluitemnik Solar, S.A.
(Fábrica en AMÉRICA)
Ed. EASTPORT, Nº 104-204 – PCSD
Aut. Las Américas, Km. 27
BOCA CHICA
(REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

RENSA
(Oficina Comercial e Integradora)
En AMÉRICA
Gustavo M. Ricart # 128 Edif. ELAB
Sulle 107, Ens. La Julia
Santo Domingo
(REPÚBLICA DOMINICANA)

www.rensa.com.do

Fluitemnik sunenergy	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM – APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	 RENSA ENERGIAS RENOVABLES
	Oferta económica	Pág. 25 de 49	

PARTE III

Oferta Económica

Fluitemnik, S.A.
(Oficinas Centrales)
CIF: A-31276603
Pol. Ind. Comarca I – C/ G – Parc. D30
31160 – ORKOEN (ESPAÑA)
Tel.: +34 948 309055 / Fax: +34 948
306055

e-mail: correo@fluitemnik.com

MFS (Moura Fluitemnik Solar)
(Fábrica en EUROPA)
Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
Fregesía de Santo Agostinho
7860 – MOURA (PORTUGAL)

www.fluitemnik.com

Fluitemnik Solar, S.A.
(Fábrica en AMÉRICA)
Ed. EASTPORT, Nº 104-204 – PCSD
Aut. Las Américas, Km. 27
BOCA CHICA
(REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

RENSA
(Oficina Comercial e Integradora)
En AMÉRICA
Gustavo M. Ricart # 128 Edif. ELAB
Suite 107, Ens. La Julia
Santo Domingo
(REPÚBLICA DOMINICANA)

www.rensa.com.do

	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM – APRENDE). Santo Domingo	Julio de 2009	
	Oferta económica	Pág. 26 de 49	

3.1. PRESUPUESTOS POR TIPO DE ESCUELA

- Cantidad unitaria de quipos a instalar para los 65 colegios rurales con una carga horaria de 3 horas al día.

Cantidad	Descripción
9	Panel Solar 220w, Policristalino
1	Apollo T80 Turbo Charger
1	Apollo true sinewave inverter 4.0 kw
12	8G8D Sealed Battery, Type, 12 V 225 Ah
1	MidNite MNPV6 Combiner enclosure for six 150VDC breakers or four 600VDC touch
3	MidNite MNEPV15 15A 150VDC breaker, DIN rail mount, 13mm wide
1	LA 302 DC Lightning Arrestor for DC Systems 500v (3 wires: 1 red, 1 black, 1 ground)
1	LA 302 Lightning Arrestor for 120/240v AC systems (3 wires: 2 hot, 1 neutral)
1	Estructura Paneles
1	Estructura Baterías
1	Materiales Baterías Jumpers, conectores, etc...
1	Materiales Eléctricos + EMT
1	Mano de Obra + EMT

El total de estos 65 colegios es de 1,087,799.72 C

Fluitemnik, S.A.
(Oficinas Centrales)
CIF: A-31276603
Pol. Ind. Comarca I – C/ G – Parc. D30
31160 – ORKOIEN (ESPAÑA)
Tel.: +34 948 309055 / Fax: +34 948
306055

MFS (Moura Fluitemnik Solar)
(Fábrica en EUROPA)
Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
Fregesia de Santo Agostinho
7860 – MOURA (PORTUGAL)

Fluitemnik Solar, S.A.
(Fábrica en AMÉRICA)
Ed. EASTPORT, Nº 104-204 – PCSD
Aut. Las Américas, Km. 27
BOCA CHICA
(REPÚBLICA DOMINICANA)

RENSA
(Oficina Comercial e Integradora)
En AMÉRICA
Gustavo M. Ricart # 128 Edif. ELAB
Suite 107, Ens. La Julia
Santo Domingo
(REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: correo@fluitemnik.com

www.fluitemnik.com

e-mail: info@rensa.com.do

www.rensa.com.do

	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM - APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	
	Oferta económica	Pág. 27 de 49	

- Cantidad unitaria de quipos a instalar para los 89 colegios en Santo Domingo con una carga horaria de 6 horas al día.

Cantidad	Descripción
15	Panel Solar 220w, Policristalino
1	Apollo T80 Turbo Charger
1	Apollo true sinewave inverter 4.0 kw
24	8G8D Sealed Battery, Type, 12 V 225 Ah
1	MidNite MNPV6 Combiner enclosure for six 150VDC breakers or four 600VDC touch
5	MidNite MNEPV15 15A 150VDC breaker, DIN rail mount, 13mm wide
1	LA 302 DC Lightning Arrestor for DC Systems 500v (3 wires: 1 red, 1 black, 1 ground)
1	LA 302 Lightning Arrestor for 120/240v AC systems (3 wires: 2 hot, 1 neutral)
1	Estructura Paneles
1	Estructura Baterías
1	Materiales Baterías Jumpers, conectores, etc...
1	Materiales Eléctricos + EMT
1	Mano de Obra + EMT

El total de estos 89 colegios es de 2,469,661.00 €

Fluitemnik, S.A.
(Oficinas Centrales)
CIF: A-31276603
Pol. Ind. Comarca I - C/ G - Parc. D30
31160 - ORKOIEN (ESPAÑA)
Tel.: +34 948 309055 / Fax: +34 948
306055

e-mail: correo@fluitemnik.com

MFS (Moura Fluitemnik Solar)
(Fábrica en EUROPA)
Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
Freguesia de Santo Agostinho
7860 - MOURA (PORTUGAL)

www.fluitemnik.com

Fluitemnik Solar, S.A.
(Fábrica en AMÉRICA)
Ed. EASTPORT, Nº 104-204 - PCSD
Aut. Las Américas, Km. 27
BOCA CHICA
(REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

RENSA
(Oficina Comercial e Integradora)
En AMÉRICA
Gustavo M. Ricart # 128 Edif. ELAB
Suite 107, Ens. La Julia
Santo Domingo
(REPÚBLICA DOMINICANA)

www.rensa.com.do

	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM - APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	
	Oferta económica	Pág. 28 de 49	

- Cantidad unitaria de quipos a instalar para los 88 colegios rurales con una carga horaria de 6 horas al día.

Cantidad	Descripción
15	Panel Solar 220w, Policristalino
1	Apollo T80 Turbo Charger
1	Apollo true sinewave inverter 4.0kw
24	8G8D Sealed Battery, Type, 12 V 225 Ah
1	MidNite MNPV6 Combiner enclosure for six 150VDC breakers or four 600VDC touch
5	MidNite MNEPV15 15A 150VDC breaker, DIN rail mount, 13mm wide
1	LA 302 DC Lightning Arrestor for DC Systems 500v (3 wires: 1 red, 1 black, 1 ground)
1	LA 302 Lightning Arrestor for 120/240v AC systems (3 wires: 2 hot, 1 neutral)
1	Estructura Paneles
1	Estructura Baterías
1	Materiales Baterías Jumpers, conectores, etc...
1	Materiales Eléctricos + EMT
1	Mano de Obra + EMT

El total de estos 88 colegios es de 2,441,912.00 €

3.2. NIVEL DE INVERSIÓN TOTAL REQUERIDO

Precio de todas las 242 instalaciones "llave en mano":

5,999,372.72 €

Fluitemnik, S.A.
(Oficinas Centrales)
CIF: A-31278603
Pol. Ind. Comarcal I - C/ G - Parc. D30
31160 - ORKOIEN (ESPAÑA)
Tel.: +34 948 309055 / Fax: +34 948
309055

e-mail: correo@fluitemnik.com

MFS (Moura Fluitemnik Solar)
(Fábrica en EUROPA)
Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
Freguesa de Santo Agostinho
7860 - MOURA (PORTUGAL)

www.fluitemnik.com

Fluitemnik Solar, S.A.
(Fábrica en AMÉRICA)
Ed. EASTPORT, Nº 104-204 - PCSD
Aut. Las Américas, Km. 27
BOCA CHICA
(REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

RENSA
(Oficina Comercial e Integradora)
En AMÉRICA
Gustavo M. Ricart # 128 Edif. ELAB
Suite 107, Ens. La Julia
Santo Domingo
(REPÚBLICA DOMINICANA)

www.rensa.com.do

	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM – APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	
	Oferta económica	Pág. 29 de 49	



PARTE IV Anexos

Fluitemnik, S.A.
(Oficinas Centrales)
CIF: A-31276603
Pol. Ind. Comarca I – C/ G – Parc. D30
31160 – ORKOEN (ESPAÑA)
Tel: +34 948 309055 / Fax: +34 948
306055

e-mail: correo@fluitemnik.com

MFS (Moura Fluitemnik Solar)
(Fábrica en EUROPA)
Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
Fregesia de Santo Agostinho
7860 – MOURA (PORTUGAL)

www.fluitemnik.com

Fluitemnik Solar, S.A.
(Fábrica en AMÉRICA)
Ed. EASTPORT, Nº 104-204 – PCSD
Aut. Las Américas, Km. 27
BOCA CHICA
(REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

RENSA
(Oficina Comercial e Integradora)
En AMÉRICA
Gustavo M. Ricart # 128 Edif. ELAB
Sulle 107, Ens. La Julia
Santo Domingo
(REPÚBLICA DOMINICANA)

www.rensa.com.do

Fluitemnik sunenergy	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM – APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	 RENSA ENERGIAS RENOVABLES
	Oferta económica	Pág. 30 de 49	

49
5. ANEXOS

Módulos

- FTS – 220P
- Hoja técnica batería
- Hoja técnica controlador de carga
- Hoja técnica inversor

Fluitemnik, S.A.
(Oficinas Centrales)
CIF: A-31276603
Pol. Ind. Comarca I – C/ G – Parc. D30
31160 – ORKOIEN (ESPAÑA)
Tel.: +34 948 309055 / Fax: +34 948
306055

e-mail: correo@fluitemnik.com

MFS (Moura Fluitemnik Solar)
(Fábrica en EUROPA)
Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
Freguesia de Santo Agostinho
7860 – MOURA (PORTUGAL)

www.fluitemnik.com

Fluitemnik Solar, S.A.
(Fábrica en AMÉRICA)
Ed. EASTPORT, Nº 104-204 – PCSD
Aut. Las Américas, Km. 27
BOCA CHICA
(REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

RENSA
(Oficina Comercial e Integradora)
En AMÉRICA
Gustavo M. Ricart # 128 Edif. ELAB
Suite 107, Ens. La Julia
Santo Domingo
(REPÚBLICA DOMINICANA)

www.rensa.com.do



Características de los módulos
Modelo FTS-233P

Características eléctricas (a 25°C y 1000 W/m² de irradiancia)	
Potencia máxima (P _{max})	230Wp
Tensión máxima (V _{max})	31,8V
Corriente máxima (I _{max})	7,26A
Tensión a máxima potencia (V _{mp})	27,7V
Corriente a máxima potencia (I _{mp})	8,37A
Tensión circuito abierto (V _{oc})	36,6V
Corriente cortocircuito (I _{sc})	8,37A

Parámetros ambientales	
Temperatura máxima de funcionamiento (T _{max})	40°C
Temperatura mínima de funcionamiento (T _{min})	-10°C
Temperatura de almacenamiento (T _{alm})	0°C a 40°C
Temperatura de transporte (T _{tr})	-20°C a 60°C
Temperatura de almacenamiento (T _{alm})	-30°C a 70°C

Características físicas	
Tamaño	600 x 1250 mm
Peso	10,5 kg
Temperatura de funcionamiento	de -10°C a 40°C
Humedad relativa	0 a 100%

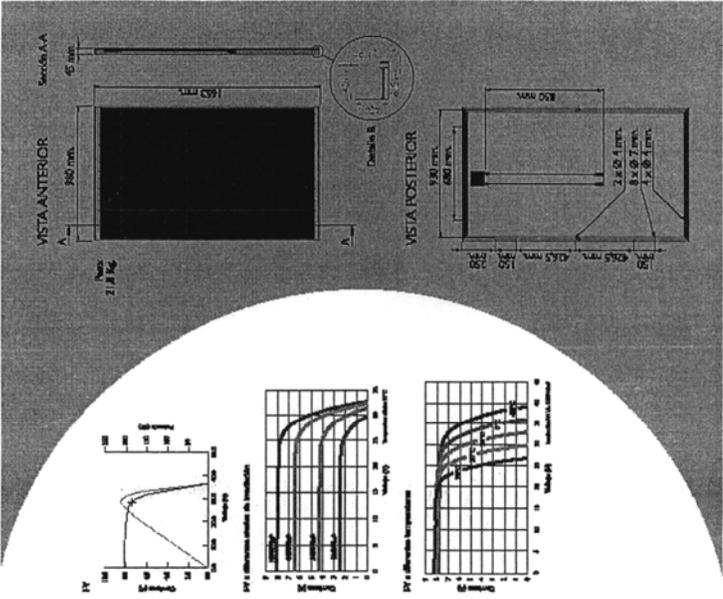
Certificación y garantía
 Garantía de funcionamiento de 25 años o 5000 horas de funcionamiento.
 Garantía de potencia: al menos el 90% de su rendimiento durante la vida útil.
 Certificación de calidad ISO 9001 y ISO 14001.











Fluitemnik, S.A.
 (España)
 Pol. Ind. Comercio I - C/ G - Parc. D30
 31180 - ORKOEN (ESPAÑA)
 T: +34 948 306055 / Fax: +34 948 306055
 e-mail: sorreo@fluitemnik.com

Fluitemnik Solar, S.A.
 (República Dominicana)
 Ed. EASTPORT, Nº 104-204 - PCSD
 Av. Las Américas, Km. 27
 BOCA CHICA
 (REPUBLICA DOMINICANA)
 e-mail: info@mosa.com.do

RENSA Comercial e Integradora
 (En AMERICA)
 Gustavo M. Ricart # 128 Edif. ELAB
 Suite 107, Ens. La Julia
 Santo Domingo
 (REPUBLICA DOMINICANA)
 www.rensa.com.do

Características de los módulos
Modelo P1527GP

Componentes del módulo	
Material células (Wp)	200Wp 270Wp 280Wp 280Wp
Voltaje a radiación normal (V _m)	34.0V 34.3V 34.6V 35.1V
Corriente a radiación normal (I _m)	7.6A 7.9A 7.7A 7.9A
Voltaje circuito abierto (V _{oc})	37.0V 37.3V 37.5V 37.9V
Corriente cortocircuito (I _{sc})	8.0A 8.1A 8.3A 8.5A

Temperatura de funcionamiento	
NOCT (temperatura ambiente de funcionamiento)	40°C
T ₁₅ (temperatura ambiente en sombra a 15°C)	-0.956/°C
T ₂₅ (temperatura ambiente en sombra a 25°C)	0.0917/°C
T ₁₅ (temperatura ambiente en sombra a 15°C)	-0.0667/°C

Carga eléctrica	
Eficiencia	14-15 %
Voltaje máxima capacidad	1000V
Diseño	3 por panel
Temperatura de almacenamiento	de -30°C a 100°C
Humedad relativa	0 a 100%

Este producto está certificado por el IEC 61215 y el IEC 61730. El fabricante garantiza un periodo de vida útil de 25 años. El producto está diseñado para ser instalado en un sistema de montaje en estructura metálica o de aluminio. El producto está diseñado para ser instalado en un sistema de montaje en estructura metálica o de aluminio. El producto está diseñado para ser instalado en un sistema de montaje en estructura metálica o de aluminio.

Certificación de seguridad



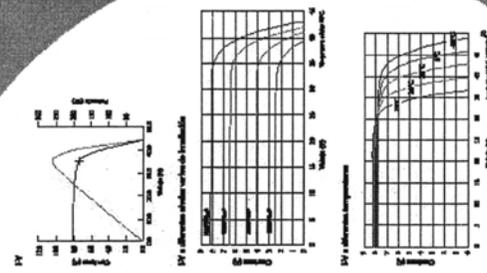
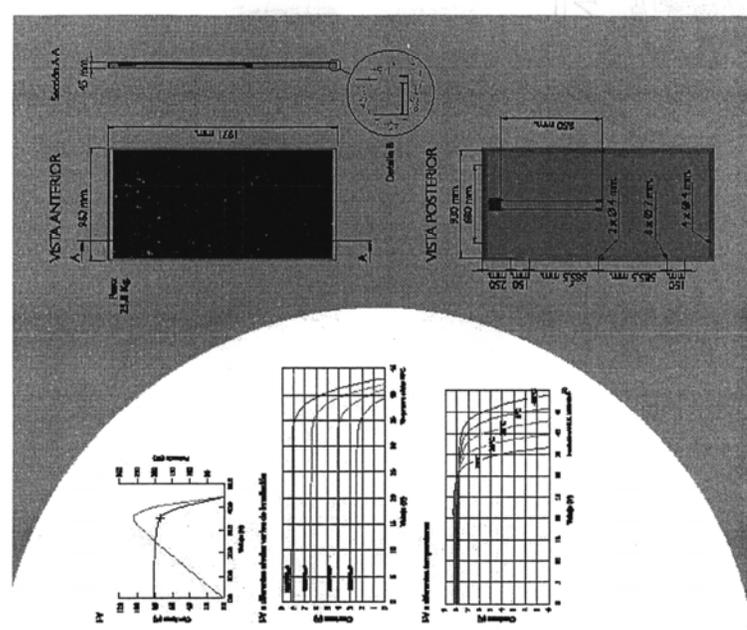







Fluitemnik, S.A.
 Oficinas Centrales
 C/P. A-31276003
 C/O. G. - Pinc. D30
 31160 - ORRIQUEN (ESPAÑA)
 Tel.: +34 948 309055 / Fax: +34 948 309055
 e-mail: gortzo@fluitemnik.com

Fluitemnik soiar, S.A.
 (Fábrica en AMÉRICA)
 Ed. EASTPORT, N° 104-204 - PCSD
 Carretera de las Américas, Km. 27
 BOCA CHICA
 (REPÚBLICA DOMINICANA)
 e-mail: info@rensa.com.do



RENSA
 Oficina Comercial e Integradora
 En AMÉRICA
 Carretera de las Américas, Km. 27
 Sala 107 Edif. La Jolla
 Santo Domingo
 (REPÚBLICA DOMINICANA)
 www.rensa.com.do

	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM - APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	
	Anexos	Pág. 33 de 49	

HOJA TÉCNICA BATERÍA

8G8D

SPECIFICATIONS

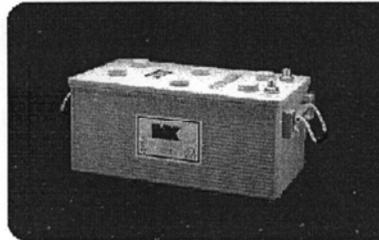
Nominal Voltage (V)	12V
Capacity at C/100	265Ah
Capacity at C/20	225Ah
Weight	157 (71.2 kg)
Plate Alloy	Lead Calcium
Posts	Forged terminals & bushings
Container/Cover	Polypropylene
Operating Temperature Range	-76°F (-60°C) – 140°F (60°C)
Charge Voltage @ 68°F (20°C)	
Cycle	2.30 - 2.35 VPC
Float	2.25 - 2.30 VPC
Vent	Self-sealing (2 PSI operation)
Electrolyte	Sulfuric acid thixotropic gel
Resistance	4.0 Milliohms (full charge)
Terminal	SAE



Rated non-spillable by ICAO, IATA and DOT

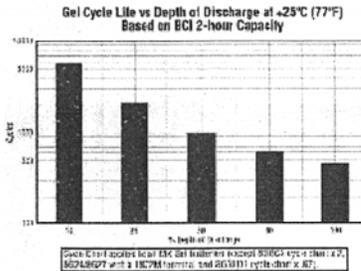
Made in the U.S.A by East Penn Manufacturing

Valve-Regulated, Gelled-Electrolyte Battery



DIMENSIONS

Length (mm)	20.75 (527 mm)
Width (mm)	11 (279 mm)
Height (mm)	10 (254 mm)



Distributed by:

MK Battery

1045 South Sinal Street - Anaheim, California 92806
 Toll Free: 800-372-8253 - Fax: 714-937-0818 - E-Mail: sales@mkbattery.com



Fluitechnik, S.A.
 (Oficinas Centrales)
 CIF: A-31276603
 Pol. Ind. Comarca I - C/ G - Parc. D30
 31160 - ORKOIEN (ESPAÑA)
 Tel.: +34 948 309055 / Fax: +34 948 306055

MFS (Moura Fluitechnik Solar)
 (Fábrica en EUROPA)
 Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
 Fregesia de Santo Agostinho
 7860 - MOURA (PORTUGAL)

Fluitechnik Solar, S.A.
 (Fábrica en AMÉRICA)
 Ed. EASTPORT, Nº 104-204 - PCSD
 Aut. Las Américas, Km. 27
 BOCA CHICA
 (REPÚBLICA DOMINICANA)

RENSA
 (Oficina Comercial e Integradora)
 En AMÉRICA
 Gustavo M. Ricart # 128 Edif. ELAB
 Suite 107, Ens. La Julia
 Santo Domingo
 (REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: correo@fluitechnik.com

www.fluitechnik.com

e-mail: info@rensa.com.do

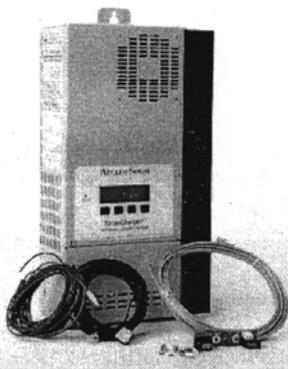
www.rensa.com.do

	Proyecto de: Sistema Solar Fotovoltaico SEE (PIM – APRENDE) Santo Domingo	Julio de 2009	
	Anexos	Pág. 34 de 49	

HOJA TÉCNICA CONTROLADOR DE CARGA



T80 TURBOCHARGER™



80 Amps continuous output at up to 45°C/113°F ambient temperature

Built-In Battery Energy Monitor

Patent Pending MPPT Provides Best Energy Harvest Available

Wire the PV modules in series up to 72 VDC nominal (140 Voc max)

Parallel T80's for higher currents: Stack Up to 16 units

Precision charging of 12/24/36/48V batteries with one-minute set-up and Fail-safe calculated defaults

Wired/Wireless Remote Displays

80 AMP MPPT BATTERY CHARGE MANAGEMENT SYSTEM

Power and Control in a Single Device

The T80 TurboCharger™ integrates Maximum Power Point Tracking, battery charge management, state of charge information and communications into a single device. With 80 Amps continuous output, the T80 has the largest capacity in the industry by over 30%.

Continuous Power Rating Up to 45°C/113°F Ambient

The T80 TurboCharger™ produces full-rated power without de-rating at up to 45°C ambient temperature. Above that, the output current is reduced gradually to protect the life of the T80 and then automatically ramped up as the temperature decreases. High efficiency power circuits and robust thermal design minimize heat generation. The internal temperature-controlled variable speed fan runs just fast enough to maintain optimum reliability.

Energy Monitor Built In

The T80 includes a built-in Energy Monitor using TriMetric™ Technology from Bogart Engineering. The monitor tracks power production and consumption to calculate the energy remaining in the battery. State of Charge (SOC) is displayed in Percent Full, Amp-hours, Watt-Hours, and Bar-Graph format. In addition, 90 days of energy-harvest history is stored in the T80.

Enhanced Battery Performance and Life

The T80 supports Flooded Lead Acid (FLA), GEL and Absorbed Glass Mat (AGM) batteries. Four-stage charging with adjustable set points for all parameters.

Optimum MPPT/Charging Efficiency Cuts Costs

The T80 captures up to 35% more power from the photovoltaic (PV) array with patent-pending MPPT technology. The Apollo MPPT algorithm starts early and locks onto the peak power during rapidly changing insolation and temperature. The T80 dramatically cuts the cost of a PV system by reducing the number of PV panels required, eliminating the need for heavy gauge wiring, and increasing the life of the storage batteries.

Integral Performance-and-Update Communications

The slot for optional add-in cards provides data communication to Remote Displays, PCs and the Internet. System performance can be monitored remotely and the T80 accepts software upgrades using a PC and the Remote Display's SD Memory Card.

Fluitemnik, S.A.
 (Oficinas Centrales)
 CIF: A-31276603
 Pol. Ind. Comarca I – C/ G – Parc. D30
 31160 – ORKOIEN (ESPAÑA)
 Tel.: +34 948 309055 / Fax: +34 948 306055

e-mail: correio@fluitemnik.com

MFS (Moura Fluitemnik Solar)
 (Fábrica en EUROPA)
 Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
 Fregesia de Santo Agostinho
 7860 – MOURA (PORTUGAL)

www.fluitemnik.com

Fluitemnik Solar, S.A.
 (Fábrica en AMÉRICA)
 Ed. EASTPORT, Nº 104-204 – PCSD
 Aut. Las Américas, Km. 27
 BOCA CHICA
 (REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

RENSA
 (Oficina Comercial e Integradora)
 En AMÉRICA
 Gustavo M. Ricart # 128 Edif. ELAB
 Suite 107, Ens. La Julia
 Santo Domingo
 (REPÚBLICA DOMINICANA)

www.rensa.com.do

Fluitemnik

sunenergy

Proyecto de:
Sistema Solar Fotovoltaico
SEE (PIM - APRENDE)
Santo Domingo

Julio de 2009



RENSA
ENERGIAS RENOVABLES

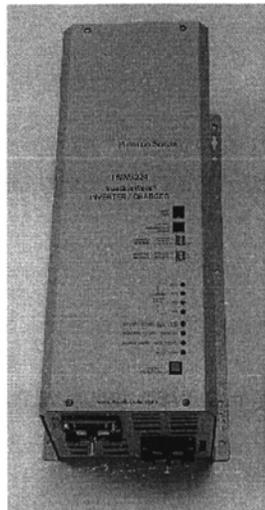
Anexos

Pág. 35 de 49

HOJA TÉCNICA INVERSOR



**TSW2212 / TSW3224 /
TSW3648**



True Sine Wave Output

120/240 VAC split-phase operation

200% Surge Power Capacity

Maximum battery life & storage with
Intelligent 5-stage Battery Charging

High operating efficiency: 90 to 94%

Integrated Network Communications

Easy installation and set-up

**OFF-GRID TRUE SINE WAVE
INVERTER/CHARGER**

2.2kW@12V / 3.2kW@ 24V / 3.6kW@ 48V

The TSW TrueSineWave™ Inverter / Chargers
The Apollo Solar models TSW2212, TSW3224 and
TSW3648 include a DC to AC true sine wave inverter,
battery charger and AC transfer switch in a compact
modular housing. These are ideal solutions for off-grid
systems in the 2KW-12KW range for residential and
commercial battery based installations.

Specified by installers and users

The TSW2212, TSW3224 and TSW3648 are designed to
meet requests and specifications from installers,
distributors, dealers and users of battery-based power
systems. The result is a single box that provides both
120 and 240 volt AC power for the US and Canadian
markets. The Apollo Solar Inverters meet the primary
need for ease of installation in tight spaces. The
inverters are available in 12, 24 and 48 volt versions.

120 / 240 Volt AC Split-Phase Input and Output

No external transformers are required for step up, step
down or balancing, thus, saving added costs, installation
time and several points of efficiency. The output
provides 240 volts for well pumps, appliances, or shop
tools while providing 120 volts for standard circuits.
Either side of the line can supply up to 75% of the total
load. The input can accept the line or 240 volt AC
generators. The transfer relay is internal.

200% Surge Power Capacity

Designed for real installations where motor starting
without interruption of other loads is essential, over 200%
of the rated power is available to allow for intermittent
loads for short periods like motor starting without
interrupting sensitive computer loads.

Efficient multi-stage battery charging

Power factor corrected, the high-current battery-charger
circuit is designed to optimize the efficient use of energy
from generator or line input. The 5-stage charging
algorithm maximizes both battery life and storage
capacity.

Matches the T80 and T100 TurboChargers™

The Apollo Solar PV charge controllers are a perfect
match for the TSW2212, TSW3224 and TSW3648 for
renewable energy installations. The ASNET ports provide
integrated display of system data from all the products.

Advanced Apollo Solar Data Communications

Monitoring of energy used, battery state-of-charge and
system performance is included. The ASNET port
provides networking capability of multiple units as well as
access to the T80 or T100 Turbochargers and Remote
Display for enhanced system performance.

Fluitemnik, S.A.
(Oficinas Centrales)
CIF: A-31278603
Pol. Ind. Comarcal I - C/ G - Parc. D30
31160 - ORKOIEN (ESPAÑA)
Tel.: +34 948 309055 / Fax: +34 948
306055

e-mail: correo@fluitemnik.com

MFS (Moura Fluitemnik Solar)
(Fábrica en EUROPA)
Polo Tecnológico de Moura, Lote nº 1
Fregesita de Santo Apostólio
7860 - MOURA (PORTUGAL)

www.fluitemnik.com

Fluitemnik Solar, S.A.
(Fábrica en AMÉRICA)
Ed. EASTPORT, N° 104-204 - PCSD
Aut. Las Américas, Km. 27
BOCA CHICA
(REPÚBLICA DOMINICANA)

e-mail: info@rensa.com.do

RENSA
(Oficina Comercial e Integradora)
En AMÉRICA
Gustavo M. Ricart # 128 Edif. ELAB
Suite 107, Ens. La Julia
Santo Domingo
(REPÚBLICA DOMINICANA)

www.rensa.com.do

EDUINTER 

ESPAÑA - 28043 MADRID - ARTURO SORIA 99
Tel.: (34) 91 431 82 44 Fax: (34) 91 576 07 20
E-mail: eduinter@eduinter.com

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION
Avenida Maximo Gómez No. 2, D.N.
Santo Domingo
República Dominicana

Att. Exmo. Melanio A. Paredes P.
Secretario de Estado

Madrid a 9 de febrero de 2010

ASUNTO: DOTACIÓN DE PANELES SOLARES PARA CENTROS EDUCATIVOS DEL PROGRAMA PIM-APRENDE, CON CARGO LA LÍNEA FAD-PYMES

Exmo. Señor:

En relación con el proyecto mencionado en el asunto, no es grato poder remitirle la resolución de fecha 23 de febrero, de la Secretaria de Estado de Comercio del Reino de España, en la que consta la aprobación del proyecto con cargo a la línea de financiamiento FAD- PYMES.

Como podrá comprobar en dicha resolución, se describe el resto de procedimiento a seguir para la entrada en vigor tanto del financiamiento como del proyecto. En ese sentido es indispensable proceder, a la brevedad posible, a la firma del contrato comercial de exportación, reseñado en el oficio SEE Nº 06318 de 20 de octubre de 2009 e incorporado como formulario Nº 6 de la convocatoria. (Documentos adjuntos fnº5, fnº6).

En este sentido, agradeceríamos nos notifiquen fecha de posible reunión, al objeto de analizar, negociar y firmar el reseñado contrato comercial.

Quedando a su entera disposición, reciba un cordial saludo,

Atentamente,



Salvador ORTEGA MESA
Director General

C/C Lic. Vicente Bengoa Albizu, Secretario de Estado de Hacienda
Av. México Nº 45, Gzcue, Santo Domingo

RESOLUCIÓN DE 19 DE FEBRERO DE 2010, DE LA SECRETARÍA DE ESTADO DE COMERCIO POR LA QUE SE APRUEBA DEFINITIVAMENTE LA RELACIÓN DE PROYECTOS SELECCIONADOS, Y SE ACUERDA PUBLICAR EL RESULTADO DE LA CONVOCATORIA PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS SUSCEPTIBLES DE SER FINANCIADOS CON CARGO A LA LÍNEA FAD-PYMES, EFECTUADA POR RESOLUCIÓN DE 9 DE JULIO DE 2009 (B.O.E. DE 21 DE JULIO DE 2009).

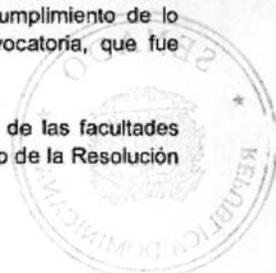
Por Resolución de esta Secretaría de Estado, de 9 de julio de 2009 (B.O.E. de 21 de julio), se publicó convocatoria dirigida a empresas españolas para la presentación de proyectos susceptibles de ser financiados con cargo a la línea FAD-PYMES, línea que fue creada por Acuerdo de Consejo de Ministros de 23 de enero de 2009, como medida dirigida específicamente a financiar proyectos de exportación de PYMES españolas en países receptores del Fondo de Ayuda al Desarrollo, dentro del conjunto de medidas que se incorporaban al Plan Español para el Estímulo de la Economía y el Empleo.

Abierto el plazo de presentación, y tras la recepción de solicitudes de financiación para determinados proyectos, fue constituido el Comité evaluador previsto en el apartado noveno de la Resolución de convocatoria, el cual, una vez subsanados algunos defectos que fueron advertidos en su momento, pasó a analizar, de conformidad con los criterios de valoración establecidos en el apartado décimo de la convocatoria, las solicitudes admitidas.

Terminada la fase de evaluación de las solicitudes presentadas, el Comité formuló su correspondiente propuesta de resolución, en cumplimiento de lo previsto en el apartado octavo de la Resolución de convocatoria, que fue elevada a esta Secretaría de Estado.

Recibida y analizada la mencionada propuesta, y en virtud de las facultades que a esta Secretaría de Estado otorga el apartado undécimo de la Resolución de 9 de julio de 2009,

En su virtud, dispongo:



Primero: Aprobar definitivamente los proyectos seleccionados conforme al procedimiento establecido en la convocatoria FAD-PYMES, efectuada por Resolución de esta Secretaría de Estado de 9 de julio de 2009 (B.O.E., del 21), y que a continuación se relacionan:

Relación definitiva de proyectos seleccionados				
	Empresa solicitante	País	Proyecto	Importe (€)
1	SOCIEDAD ESPAÑOLA DE TRATAMIENTO DE AGUAS. S.L. (SETA)	COLOMBIA	Agua potable para las zonas rurales de la Ladera del Valle del Cauca.	6.193.347,52
2	UTE TELVENT ENVIROMENT S.A./ KV CONSULTORES	JORDANIA	Proyecto Scada System for The Northern Governorates.	12.112.123,00
3	SOCIEDAD ESPAÑOLA DE TRATAMIENTO DE AGUAS. S.L. (SETA)	REPÚBLICA DOMINICANA	Agua potable para Santo Domingo	6.951.465,00
4	SOCIEDAD ESPAÑOLA DE TRATAMIENTO DE AGUAS. S.L. (SETA)	REPÚBLICA DOMINICANA	Agua potable y gestión en el Municipio de Los Botados de Yamasa	5.033.800,00
5	SERVICIOS EDUCATIVOS INTERNACIONALES, S.A. (EQUIINTER)	REPÚBLICA DOMINICANA	Dotación de paneles solares a los centros educativos dentro del Programa PIM-APRENDE.	5.999.998,00
6	BROAD TELECOM S.A. (BTESA)	VIETNAM	Televisión digital.	3.236.376,00
	TOTAL			39.527.109,52

Segundo: Requerir a las empresas cuyo proyecto ha sido seleccionado para que remitan su aceptación a la Dirección General de Comercio e Inversiones (sita en: Paseo de la Castellana, 160-162, 28046 Madrid), en el plazo de 5 (cinco) días hábiles siguientes a la recepción en su domicilio de la notificación de la selección del proyecto con cargo a la línea FAD-PYMES.

Tercero: Requerir a las empresas cuyo proyecto ha sido seleccionado para que presenten la siguiente documentación:

- a) En un plazo máximo de 5 (cinco) días hábiles siguientes a la notificación de la selección, la documentación acreditativa de hallarse al corriente de sus obligaciones tributarias y frente a la Seguridad Social.
- b) En un plazo de 45 (cuarenta y cinco) días hábiles desde la notificación de la presente Resolución, las empresas cuyo proyecto ha sido seleccionado deberán aportar el formulario FAD y contrato comercial de exportación firmado.

La falta de remisión, en dicho plazo, o bien la no conformidad de la documentación con los requisitos formales que según la normativa aplicable debe reunir o la insuficiencia en cuanto a las circunstancias que debe acreditar, serán consideradas como una renuncia a la financiación por parte de la empresa solicitante.

Cuarto: Desestimar las demás solicitudes de financiación de los proyectos presentados, y que no han sido seleccionados, por las razones que a continuación se relacionan.

Relación definitiva de proyectos no seleccionados					
	EMPRESA	PAÍS	PROYECTO	IMPORTE (€)	OBSERVACIONES
1	ALECOPI. S. COOP. LTDA.	COLOMBIA	Proyecto de rediseño y transferencia de tecnología y recursos formativos a la Universidad Panamericana.	3.314.042,93	No presentación de: 1) Documentación acreditativa suficiente relativa al Formulario 5.
2	CONSORCIO WASSER, S.A.E. - INCLAM, S.A.	COLOMBIA	Plan de gestión de las aguas pluviales e implementación del sistema de alerta temprana en la ciudad de Barranquilla.	6.280.000,00	No presentación de: 1) Documentación acreditativa suficiente relativa al Formulario 5.
3	FRANCISCO TELLO, S.A.	COLOMBIA	Planta de producción de biodiesel en Cundinamarca.	10.088.566,57	No presentación de: 1) Documentación acreditativa suficiente relativa al Formulario 5. Inconsistencias entre el Formulario 9 y los Formularios 7, 8A y 8B.

Relación definitiva de proyectos no seleccionados					
	EMPRESA	PAÍS	PROYECTO	IMPORTE (€)	OBSERVACIONES
4	IBAIÁ ENERGÍA, S.L.	JORDANIA	Instalación solar fotovoltaica 2MW sobre terreno en Jordania.	7.000.000,00	No presentación de: Cuentas anuales 2006.
5	QUALITAS INSTRUMENTS, S.A.	MARRUECOS	Sistema de oceanografía Operacional del Reino de Marruecos.	2.428.000,00	No presentación de: Documentación acreditativa suficiente relativa al Formulario 5.
6	DEFEX, S.A.	REPÚBLICA DOMINICANA	Ecoparque Montellano: Complejo para la gestión integral de residuos de Puerto Plata, Sosua y Cabarete.	12.019.659,64	No presentación de: 1) Documentación acreditativa suficiente relativa al Formulario 5 2) Documentación acreditativa suficiente relativa a la capacidad de la empresa. Documentación acreditativa suficiente relativa al interés del importador.
7	SOCIEDAD ESPAÑOLA DE TRATAMIENTO DE AGUAS, S.L. (SETA)	REPÚBLICA DOMINICANA	Planta potabilizadora Cienfuegos	7.975.000,00	Presentada en el Registro General fuera del plazo.
8	CONSORCIO EDUINTER-SETA	VIETNAM	Construcción planta tratamiento agua para suministro agua potable en la ciudad de Bac Giang.	8.908.000,00	No presentación de: 1) Documentación acreditativa suficiente relativa al Formulario 5.
9	IDOM INGENIERIA Y CONSULTORIA, S.A.	VIETNAM	Estación central de Ben Thanh en Ho Chi Minh.	3.500.000,00	No presentación de las subsanaciones requeridas.
TOTAL				53.313.269,14	

Quinto: Ordenar la publicación de la presente Resolución definitiva, en la forma prevista en la convocatoria.

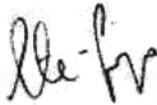
Sexto: Que se practique asimismo notificación de forma individual del contenido de ésta Resolución a las empresas que han participado en el proceso de selección, de conformidad con lo dispuesto en el apartado undécimo de la convocatoria, así como también a aquellas cuya su solicitud no

hubiera sido admitida en la medida en que no se les hubiese efectuado dicha comunicación con anterioridad.

Séptimo: Contra lo dispuesto en esta Resolución, que agota la vía administrativa, cabrá interponerse recurso contencioso-administrativo ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo de la Audiencia Nacional, en el plazo de dos meses contados a partir de su notificación. Asimismo, esta Resolución puede ser recurrida, potestativamente, mediante recurso administrativo de reposición, ante la Secretaría de Estado de Comercio, en el plazo de un mes desde su notificación, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 116 y 117 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por Ley 4/1999, de 13 de enero.

Madrid, 19 de febrero de 2010

La Secretaria de Estado de Comercio



Silvia Iranzo Gutiérrez

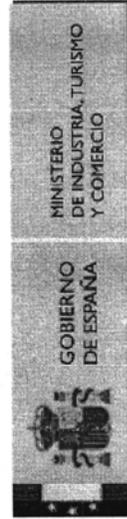


Línea FAD-PYMES

Línea FAD-PYMES

Apoyo a la Internacionalización de las Pequeñas y Medianas Empresas

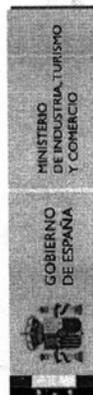
29 de Abril de 2009



Índice

Línea FAD-PYMES

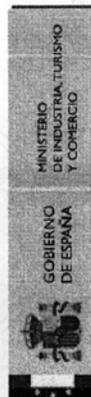
Antecedentes	3
Condiciones	5
Procedimiento	10
Criterios de selección	13
Acciones Previstas	16
Anexo 1. Lista orientativa de documentación	18



Antecedentes

El Plan Español para el Estímulo de la Economía y el Empleo, Plan E, incorpora una serie de medidas que reflejan el firme compromiso de fomentar el proceso de internacionalización empresarial de la economía española.

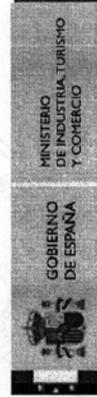
Dentro de las medidas de carácter financiero aprobadas en Consejo de Ministros, a propuesta de la Secretaría de Estado de Comercio del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, destaca el establecimiento de una Línea de Crédito con cargo al Fondo de Ayuda al Desarrollo (FAD): Línea FAD-PYMES.



Antecedentes

La Línea está destinada a financiar a importadores extranjeros de bienes y servicios de pequeñas y medianas empresas (PYMES) españolas, en una serie de países susceptibles de recibir FAD.

La experiencia de la internacionalización de la empresa española en los últimos años refleja la existencia de vías de colaboración entre las PYMEs y las grandes empresas con un fuerte potencial de arrastre y generación de riqueza.



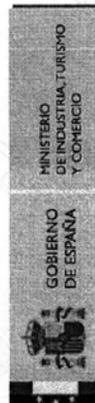
Condiciones de la Línea FAD-PYMES

El importe de la Línea de Crédito ascenderá a 40 millones de €.

La Línea, 100% FAD, se instrumentará en dos Tramos:

Tramo I: **CONCESIONALIDAD del 80%**

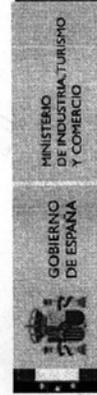
a) Proyectos comercialmente viables, de un importe superior a 2 millones de DEG, con un contenido mínimo del 75% de suministro de bienes y servicios españoles y con, al menos, 50% de los bienes y servicios fabricados y suministrados por PYMES españolas.



Condiciones de la Línea FAD-PYMES

Tramo I: CONCESIONALIDAD del 80%

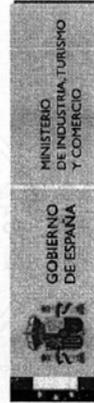
- b) Proyectos comercialmente no viables en los que el 100% de los bienes y servicios sean españoles, de ellos un 80%, por lo menos, fabricados y suministrados por PYMES españolas.



Condiciones de la Línea FAD-PYMES

Tramo II: CONCESIONALIDAD del 50%

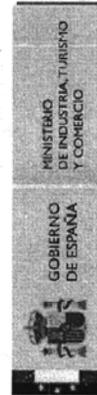
Proyectos comercialmente viables inferiores a 2 millones de DEG o no viables comercialmente, en los que por lo menos el 75% de los suministros de bienes y servicios sean españoles y el 50% fabricados y suministrados por PYMEs españolas.



Condiciones de la Línea FAD-PYMES

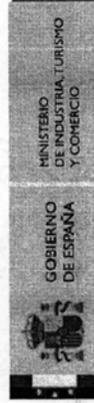
Destino de las exportaciones susceptibles de ser financiadas:

- África: Egipto, Marruecos, Túnez.
- América Latina: Colombia, Paraguay, Perú, República Dominicana.
- Asia: China, Filipinas, Indonesia, Vietnam.
- Oriente Medio: Jordania.



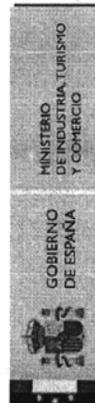
Condiciones de la Línea FAD-PYMES

- Los bienes y servicios españoles exportados se enmarcarán, prioritariamente, en los siguientes sectores:
 - Plantas industriales.
 - Energía, medio ambiente (agua, energías renovables, residuos sólidos urbanos).
 - Sistemas de control de redes de infraestructuras.
- Los Importadores extranjeros podrán ser públicos o privados, si bien se exigirán garantías soberanas, salvo excepciones.



Procedimiento

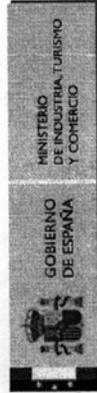
Lanzamiento por parte de la Secretaría de Estado de Comercio de una Convocatoria de presentación de propuestas entre empresas españolas para proyectos susceptibles de ser financiados con cargo a la Línea FAD-PYMEs en los sectores prioritarios.



Procedimiento

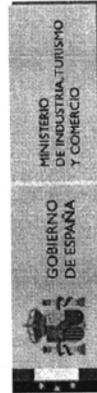
Las empresas españolas interesadas en participar en esta convocatoria presentarán una propuesta de acuerdo con los Términos que la SEC establezca (i.e., ficha de proyecto, priorización local, voluntad de emisión de garantía soberana y la documentación necesaria para acreditar el cumplimiento de las condiciones de la Línea.

Aprobación por parte de la SEC de los proyectos elegidos.



Procedimiento

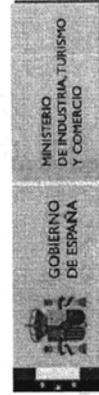
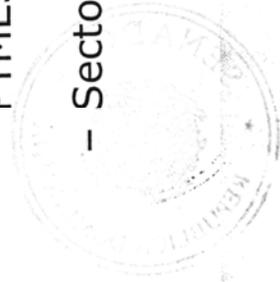
En las fases de lanzamiento de la Convocatoria y posterior evaluación y seguimiento de la ejecución de los proyectos, la SEC se apoyará en la Sociedad Estatal P4R en su calidad de medio propio instrumental de la Administración.



Criterios de selección

La SEC tendrá en cuenta el cumplimiento de los siguientes requisitos, de acuerdo con las condiciones de la Línea:

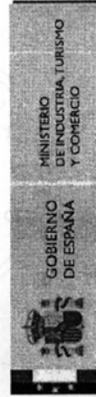
- Tipo de proyecto (comercial o no comercialmente viable) e importe.
- País destinatario de la exportación.
- Suministro y porcentaje de bienes y servicios de PYMEs españolas.
- Sector prioritario de actuación.



Criterios de selección

La SEC tendrá en cuenta el cumplimiento de los siguientes requisitos, de acuerdo con las condiciones de la Línea FAD-PYMEs:

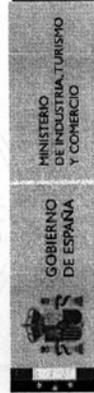
- Importador extranjero, existencia de garantía soberana. Carta de compromiso del futuro deudor.
- Existencia de carta de compromiso en firme entre Importador y Exportador para la formalización inmediata de un contrato comercial de exportación, a satisfacción de la SEC.



Criterios de selección

Adicionalmente se valorará:

- Declaración del Importador o Beneficiario sobre el impacto positivo del proyecto en el desarrollo del país de destino.
- Estudio medioambiental, en función del tipo de proyecto.
- Plan de sostenibilidad del proyecto a largo plazo.



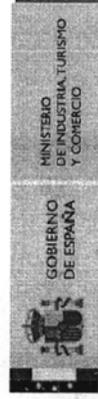
Acciones previstas

Lanzamiento de la Convocatoria.

Presentación de Términos de Referencia.

Presentación de Propuestas por parte de las Empresas.

Evaluación y selección de las Propuestas por parte de la SEC.



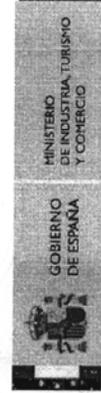
Acciones previstas

Contestación de la SEC a las Empresas.

Firma de contrato comercial de exportación si procede.

Aprobación por la SEC, según procedimiento previsto.

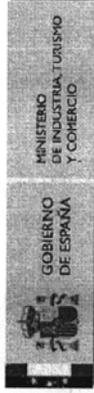
Negociación y firma del Convenio de Crédito.



Anexo 1. Lista orientativa de documentación requerida para evaluar las propuestas

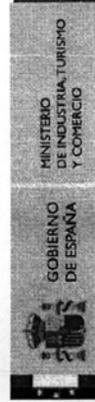
Según los Términos de la Convocatoria.

- Ficha descriptiva del proyecto incluyendo, entre otros: descripción del objeto, especificaciones de los bienes y servicios, origen, importe total, desglose de precios, calendario de ejecución.
- Certificaciones de origen y calidad de los bienes y servicios.
- Acreditación de la titularidad de la fabricación.



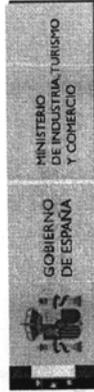
Anexo 1. Lista orientativa de documentación requerida para evaluar las propuestas

- Compromiso escrito del Beneficiario, carta de intenciones en firme o contrato de exportación firmado.
- Carta de compromiso del deudor futuro (Ministerio de Finanzas o equivalente).
- Estados financieros de la Empresa de los dos últimos años y a la fecha de la Solicitud.
- Certificación de estar al día en sus obligaciones tributarias y con la Seguridad Social.



Anexo 1. Lista orientativa de documentación requerida para evaluar las propuestas

- Dos certificaciones de referencias bancarias.
- Ventas realizadas de los equipos objeto del contrato en los últimos dos años.
- Cualquier otro documento en relación con el buen fin del proyecto y los Términos a establecer por la SEC.



**CONVENIO DE CRÉDITO
ENTRE EL
INSTITUTO DE CRÉDITO OFICIAL
DEL REINO DE ESPAÑA
Y
EL MINISTERIO DE HACIENDA
DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA**

De una parte, Daniel Toribio, Ministro de Hacienda, quien actúa en nombre y representación del Ministerio de Hacienda de la República Dominicana, que actúa en virtud de los poderes que declara vigentes y suficientes.

De la otra parte, D. Diego Bermejo Romero de Terreros, Embajador de España en la República Dominicana, que actúa en nombre y representación del Instituto de Crédito Oficial del Reino de España en virtud de los poderes que declara vigentes y suficientes, concedidos por el Presidente de dicho Instituto.

EXPONEN

1) Que el Gobierno del Reino de España, con fecha 12 de diciembre de 2008, ha concedido otorgar una línea de crédito por un importe de 40.000.000 de Euros (CUARENTA MILLONES EUROS), con cargo al Fondo de Ayuda al Desarrollo (actualmente Fondo para la Internacionalización de la Empresa) para la financiación a importadores extranjeros de suministros de bienes y servicios de pequeñas y medianas empresas españolas.

2) Que, de conformidad con lo previsto en el Acuerdo del Consejo de Ministros español de 12 de diciembre de 2008, las autoridades españolas han acordado con las autoridades de la República Dominicana la financiación de un proyecto de dotación de paneles solares a centros educativos dentro del programa PIM-APRENDE, con cargo a la línea de financiación antes mencionada.

3) Que para esta financiación se formaliza este Convenio de Crédito por un importe de hasta 5.999.998 (CINCO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO) EUROS con cargo a la línea de crédito antes mencionada.

4) Que este Crédito tendrá carácter ligado y corresponde al 100% de la financiación oficial española destinada a financiar un proyecto de dotación de paneles solares a centros educativos dentro del programa PIM-APRENDE.

5) Que para la instrumentación de este Convenio de Crédito, el Gobierno del Reino de España actúa a través del Instituto de Crédito Oficial, Agente Financiero del mismo, en virtud de lo dispuesto en el Acuerdo de Consejo de Ministros de 12 de diciembre de 2008, y que el Gobierno de la República Dominicana actúa a través del Ministerio de Hacienda, institución designada para actuar en nombre y por cuenta de dicho país.

Los firmantes, en representación de sus respectivos gobiernos

CONVIENEN LO SIGUIENTE:

CLÁUSULA UNA.- Definiciones.

AUTORIZACIÓN DE PAGO

Significa, a efectos del presente "Convenio", la orden emitida de forma irrevocable por el Ministerio de Hacienda de Estado de Hacienda al "ICO", autorizando a este último a pagar, a través del "Banco Pagador", los importes debidos al exportador español en los términos estipulados en el "Contrato Comercial".

BANCO PAGADOR

Significa a efectos de este "Convenio" el banco designado por el "Prestatario" y aceptado por el "ICO" a través del cual se efectuarán los pagos al exportador español derivados del presente "Convenio" y que examinará los documentos en virtud del "Contrato Comercial" o cualquier otro documento que lo sustituya y emitirá, en su caso, el certificado correspondiente, conforme al modelo del Anexo IV.

CESCE

Significa la Compañía Española de Seguros de Crédito a la Exportación.

CONTRATO COMERCIAL

Significa el contrato suscrito entre el exportador español y el importador dominicano para el suministro de bienes y servicios que sean financiados en virtud del presente "Convenio".

CONVENIO

Significa el Convenio de Crédito suscrito entre el Instituto de Crédito Oficial del Reino de España y el Ministerio de Hacienda de la República Dominicana para la formalización del "Crédito" destinado a financiar la operación comercial descrita en el Expositivo. Las referencias hechas al "Convenio" se entenderá que lo son al "Convenio de Crédito".

CRÉDITO

Significa el importe de 5.999.998 (CINCO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO) EUROS formalizado por el presente "Convenio" dentro de los límites establecidos por el Consejo de Ministros español de fecha 12 de diciembre de 2008 y del cual el "Prestatario" puede disponer a través del "Ministerio" en los términos estipulados en el Convenio".

CUENTA-ACUERDO

Significa la cuenta abierta por el "ICO" en sus libros, a nombre del Ministerio de Hacienda, con un saldo inicial de 5.999.998 (CINCO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO) EUROS, con el objeto de registrar

los movimientos que se produzcan en el cumplimiento de las obligaciones financieras derivadas para las partes del "Convenio". En adelante las referencias hechas a la "Cuenta", se entenderá que lo son a la "Cuenta-Acuerdo".

DIA HÁBIL

Significa el día en que estén abiertos y operen los bancos comerciales en Madrid, Santo Domingo de Guzmán y Nueva York.

ICO

Significa el Instituto de Crédito Oficial, institución designada por el Reino de España para actuar como Agente Financiero del mismo, en cumplimiento del Consejo de Ministros de fecha 12 de diciembre de 2008 en orden a la firma y ejecución del "Convenio".

MINISTERIO

Significa el Ministerio de Hacienda de la República Dominicana, institución designada por el Gobierno de dicha República, para actuar en nombre y representación de la misma, en orden a la firma y ejecución del "Convenio". En adelante, las referencias hechas al Ministerio de Hacienda se entenderá que lo son al Ministerio de Hacienda de la República Dominicana.

MONEDA PACTADA EUR Y EUROS

Significan la moneda en curso legal en la Unión Europea, en la que el "ICO" efectúa los cargos en la "Cuenta" derivados de los pagos al exportador español, así como los abonos en concepto de reembolso por principal, pago por intereses y comisiones efectuados por el Ministerio de Hacienda.

PRESTATARIO

Significa la República Dominicana que, a efectos del presente "Convenio", actúa a través del Ministerio de Hacienda para la firma y ejecución del mismo. En adelante las referencias hechas al "Prestatario" se entenderá que lo son a la República Dominicana.

CLÁUSULA DOS.- Condiciones de entrada en vigor del "Convenio".

La entrada en vigor de este "Convenio" está condicionada a que el "ICO" haya recibido en la forma y contenido satisfactorio para él los siguientes documentos:

A) Cualesquiera normas, disposiciones o documentos necesarios o convenientes, en virtud de los cuales el "Ministerio" pueda, en nombre y por cuenta del "Prestatario" firmar y ejecutar el "Convenio" y asumir todas las obligaciones y derechos que del mismo se deriven.

B) Poder y certificación (facsímil) de firmas de las personas autorizadas para firmar y ejecutar este "Convenio" o cualesquier otros documentos en relación al mismo.

C) Opinión legal emitida por el Consultor Jurídico del Poder Ejecutivo de la República Dominicana, acreditando que se han cumplido todos los trámites del ordenamiento jurídico interno o autorizaciones administrativas del "Prestatario", en orden a la firma, ejecución y validez de este "Convenio".

D) Cualesquiera otras autorizaciones, consentimientos o permisos que, para el cumplimiento o la ejecución de este "Convenio", fueran exigidos por las autoridades de la República Dominicana.

El "ICO" comunicará al "Ministerio", en la forma establecida en la Cláusula Diecinueve, la recepción de tales documentos y la consiguiente entrada en vigor del "Convenio".

El presente "Convenio" permanecerá en vigor hasta la extinción de todas las obligaciones que del mismo se deriven para ambas partes.

No obstante lo anterior, la entrada en vigor del "Convenio" deberá tener lugar en un plazo de seis (6) meses a contar desde la fecha de la firma del mismo, prorrogable, a petición del "Ministerio", por otro período igual.

CLÁUSULA TRES.- Importe y objeto del Crédito.

1) El importe del crédito puesto a disposición del "Prestatario" a través del "Ministerio" y formalizado por el presente "Convenio", asciende a 5.999.998 (CINCO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO) EUROS.

2) Para la aplicación del contenido del punto 1, el "ICO" abrirá en sus libros una cuenta especial denominada la "Cuenta" con un saldo inicial máximo de 5.999.998 (CINCO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO) EUROS.

El "Ministerio" abrirá en sus libros la correspondiente cuenta de contrapartida.

3) Que este Crédito tendrá carácter ligado y corresponde al 100% de la financiación oficial española destinada a financiar un proyecto de dotación de paneles solares a centros educativos dentro del programa PIM-APRENDE con el siguiente desglose:

3.1) Un importe mínimo de 4.915.348 (CUATRO MILLONES NOVECIENTOS QUINCE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO) EUROS, se utilizarán para la financiación de bienes y servicios españoles.

3.2) Un importe máximo de 1.084.650 (UN MILLÓN OCHENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA) EUROS financiarán gasto local.

CLÁUSULA CUATRO.- Imputación de operaciones.

La operación comercial concreta a ser financiada con cargo a este "Crédito" deberá ser aprobada por el Ministerio de Hacienda de Industria, Turismo y Comercio español, a petición del "Ministerio", previa presentación del "Contrato Comercial" o, en su defecto, de cualesquier otros documentos que lo sustituyan.

Dicha petición deberá ser formulada al "ICO" en el plazo de seis (6) meses desde la entrada en vigor del presente "Convenio" en la forma establecida en la Cláusula Diecinueve y conforme al modelo del Anexo I, con la posibilidad de que el "ICO" lo prorrogue.

El "ICO" notificará al Ministerio de Hacienda la aprobación, por parte del Ministerio de Hacienda de Industria, Turismo y Comercio español, de la operación comercial a ser financiada por el "Crédito".

Cualquier modificación al "Contrato Comercial" imputada no será válida salvo que sea aprobada por las autoridades españolas siguiendo el procedimiento determinado en la presente cláusula para la imputación de operaciones.

CLÁUSULA CINCO.- Período de disponibilidad del Crédito.

1) La fecha límite para solicitar las disposiciones del "Crédito" será de 24 meses a partir de la entrada en vigor del presente "Convenio".

Las partes, de común acuerdo, podrán prorrogar dicho período siempre que la solicitud se formule al "ICO" 30 (treinta) días antes de la fecha del vencimiento del período de disponibilidad, en la forma establecida en la Cláusula Diecinueve y conforme al modelo del Anexo II.

2) No obstante lo dispuesto en el párrafo anterior, el período de disponibilidad quedará prorrogado hasta la fecha prevista en el "Contrato Comercial", o en su defecto, en cualquier otro documento que lo sustituya. Dicha fecha será comunicada por el "Ministerio" al "ICO" en cuanto tuviera conocimiento de ella.

3) La parte del "Crédito" no dispuesta después del período de disponibilidad, se considerará cancelada, sin perjuicio de que sea de aplicación lo previsto en las Cláusulas Quince y Dieciséis.

4) Una vez finalizado el período de disponibilidad, el "ICO" podrá realizar disposiciones con cargo al "Crédito" durante un plazo adicional de veinte (20) días naturales, siempre que la certificación del "Banco Pagador" hubiera llegado al "ICO" con anterioridad al vencimiento del periodo de disponibilidad.

CLÁUSULA SEIS.- Modalidades de Disposición del Crédito.

1) El "Crédito" podrá ser utilizado mediante "Autorización de Pago" única e irrevocable emitida directamente por el "Ministerio" al "ICO", con copia al "Banco Pagador" en la forma establecida en la Cláusula Diecinueve y conforme al modelo del Anexo III, adjunto. El "Ministerio" deberá enviar una copia de dicha "Autorización de Pago" al "Banco Pagador".

Los pagos por parte del "ICO" al exportador español a través del "Banco Pagador" deberán realizarse contra declaración solemne y vinculante del mencionado "Banco Pagador" en los términos de la certificación del Anexo IV. Asimismo, el exportador español enviará al "ICO" certificaciones en los términos del Anexo V confirmando los desembolsos realizados de la financiación complementaria.

2) La "Autorización de Pago" mencionada expresará:

- a - Nombre y dirección del exportador español.
- b - Nombre y dirección del "Banco Pagador".
- c - Concepto por el que se efectúa el pago.
- d - Importe del pago en la "Moneda Pactada".

3) La ejecución por el "ICO" de las "Autorizaciones de Pago" según lo dispuesto en el presente "Convenio" es independiente de la del "Contrato Comercial". El "ICO" no será responsable de cualquier incumplimiento del "Contrato Comercial" y en consecuencia el "Ministerio" se compromete a reembolsar al "ICO" en EUROS los importes abonados por éste en virtud del presente "Convenio".

4) El "ICO" podrá suspender los desembolsos del "Crédito" en el supuesto de que el "Prestatario" tenga pendiente algún pago de principal, intereses o comisiones derivado del presente "Convenio" o de cualesquier otros Convenios formalizados entre el "ICO" y el "Prestatario".

Igualmente el "ICO" podrá suspender los desembolsos del "Crédito" en el supuesto de que por un Tribunal competente se hubiese admitido el inicio procesal correspondiente para solventar cuestiones acerca de las prácticas a erradicar mencionadas en el apartado 7º. de la Cláusula Quince.

5) El "ICO" comunicará al Ministerio de Hacienda el adeudo de los importes de cada desembolso en la "Cuenta" en la "Moneda Pactada", así como la fecha de los desembolsos.

CLÁUSULA SIETE.- Intereses.

1) Las cantidades utilizadas con cargo al "Crédito" devengarán un interés a favor del "ICO" desde la fecha de cada utilización hasta la de amortización de **0,01 (CERO COMA CERO UNO) por ciento anual, con vencimientos semestrales.**

2) En el caso de una amortización anticipada tal y como está prevista en la Cláusula Diez, sólo devengarán intereses las cantidades dispuestas y pendientes de amortización.

3) El cálculo de intereses se realizará teniendo en cuenta el número de días naturales efectivamente transcurridos y se tomará como divisor trescientos sesenta (360) días.

CLÁUSULA OCHO.- Comisiones.

1) Comisión de disponibilidad.

Una comisión de disponibilidad del 0,0025% (CERO COMA CERO CERO VEINTICINCO POR CIENTO) por año se aplicará a todos los importes que no hayan sido utilizados durante el período de disponibilidad previsto en la Cláusula Cinco, comenzando a aplicarse a los tres (3) meses de la entrada en vigor del "Convenio" y hasta las fechas respectivas en los que se hayan realizado las disposiciones o se hayan cancelado, de conformidad con el Apartado 3 de la Cláusula Cinco.

El cálculo de la comisión se realizará teniendo en cuenta el número de días efectivamente transcurridos y tomando como divisor trescientos sesenta (360) días.

2) Comisión de Gestión.

Una comisión de gestión de 0,01% (CERO COMA CERO CERO UNO POR CIENTO) se aplicará al importe total del Crédito.

CLÁUSULA NUEVE.- Amortización.

La cantidad total dispuesta con cargo al "Crédito" será amortizada por el "Ministerio" en el plazo de 38 años, incluyendo un período de 24 años de gracia, mediante 28 semestralidades iguales, siendo el vencimiento de la primera cuota de amortización del principal a los doscientos 294 meses contados a partir de la fecha de entrada en vigor del presente "Convenio".

Finalizado el período de disponibilidad o habiendo sido totalmente utilizado el Crédito, el "ICO" confeccionará el correspondiente cuadro de amortización que comunicará al Ministerio de Hacienda para su aprobación. El "Ministerio" presentará al "ICO" sus observaciones en un plazo de treinta (30) días. En ausencia de respuesta después de este plazo, el cuadro de amortización será considerado como definitivo.

El "Ministerio" transferirá al "ICO" los importes de las cuotas de amortización en la "Moneda Pactada", valor día de su vencimiento.

CLÁUSULA DIEZ.- Amortización anticipada.

El "Ministerio" podrá anticipar total o parcialmente el pago de cualquiera de las cuotas estipuladas en la Cláusula Nueve en cualquier momento, antes de las respectivas fechas de vencimiento, siempre que sea una cantidad mínima de 100.000 "Euros" y represente múltiplos de 10.000 "Euros". Los pagos en concepto de amortizaciones anticipadas se imputarán al principal en orden inverso de vencimiento, y se requerirá previamente la cancelación de las comisiones y los intereses vencidos, si los hubiere. Los pagos por amortizaciones anticipados se pondrán en conocimiento del "ICO" con una antelación de treinta (30) días.

CLÁUSULA ONCE.- Intereses de demora.

1) Si los importes a pagar por cualquier concepto por el "Ministerio" en virtud de este "Convenio" no están a disposición del "ICO" en la "Moneda Pactada", en la fecha de su vencimiento, éstos constituirán deuda vencida y devengarán a favor del "ICO", a partir de la fecha de su obligación de pago y hasta la de su abono efectivo, un interés de demora equivalente al EURIBOR a seis (6) meses vigente el día del vencimiento, e incrementado en 1 punto porcentual.

2) El período de demora no deberá exceder de doce (12) meses, a partir del cual será de aplicación lo previsto en la Cláusula Quince.

CLÁUSULA DOCE.- Pagos por Intereses y Comisiones.

1) Intereses. Los pagos por intereses e intereses de demora a que se refieren las Cláusulas Siete y Once, se harán por períodos semestrales vencidos, hasta la amortización total del "Crédito".

No obstante, a partir de la fecha del primer vencimiento de principal, las fechas de pago por intereses deberán coincidir con las amortizaciones de principal según lo previsto en la Cláusula Nueve.

2) Comisión de Disponibilidad. La comisión a que se refiere la Cláusula Ocho tendrá las mismas fechas de pago que los intereses previstos en el párrafo anterior.

3) Comisión de Gestión. El pago de la comisión a que se refiere la Cláusula Ocho se hará en la fecha del primer vencimiento de intereses según se estipula en la Cláusula Trece, Párrafo 3).

El "Ministerio" transferirá al "ICO" el importe de las anteriores liquidaciones en la "Moneda Pactada", valor día de su vencimiento.

CLÁUSULA TRECE.- Lugar y fecha de pagos.

- 1) Los pagos a que se refieren las Cláusulas Siete, Ocho, Nueve, Diez, Once y Doce, se efectuarán por el "Ministerio" en la "Moneda Pactada", en la cuenta número 90-0000542 (IBAN ES75 9000 0001 2009 0000 0542) del Banco de España en Madrid (SWIFT ESPBESMM) a favor del FONDO PARA LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LA EMPRESA. (FIEM).
- 2) El primer pago por intereses y comisión de disponibilidad a que se refiere la Cláusula Doce se efectuará a los seis (6) meses contados a partir de la fecha de entrada en vigor del presente "Convenio". Desde la fecha del primer vencimiento de principal, las fechas de vencimiento de intereses coincidirán con las amortizaciones.
- 3) El pago de la comisión de gestión a que se refiere la Cláusula Doce se efectuará en la fecha que corresponda al primer vencimiento de intereses.
- 4) Si el día del vencimiento de los pagos mencionados en los párrafos anteriores, es un día inhábil, éstos deberán efectuarse el siguiente "Día Hábil".

CLÁUSULA CATORCE.- Imputación de pagos.

Las cantidades recibidas por el "ICO" en concepto de pagos de cualquier naturaleza derivados del presente "Convenio", se imputarán en el orden siguiente:

- 1) A las comisiones vencidas y no pagadas.
- 2) A los intereses de demora, si los hubiere.
- 3) A los intereses ordinarios, vencidos y no pagados.
- 4) Al principal, vencido y no pagado.

CLÁUSULA QUINCE.- Causas de vencimiento anticipado.

Se considerarán causas de vencimiento anticipado, los supuestos en que concurran alguna o algunas de las siguientes circunstancias:

- 1) Que una vez transcurrido el período a que se refiere la Cláusula Once, 2) el "Ministerio" no efectúe los reembolsos de capital o pago de intereses y comisiones a su vencimiento en las condiciones estipuladas en el presente "Convenio".
- 2) Que una vez transcurrido el período a que se refiere la Cláusula Once, 2) el "Prestatario" no abonara en la fecha prevista y en las condiciones estipuladas en cualquier otro Convenio firmado entre el "ICO" y el "Prestatario" cualquier cantidad debida en concepto de principal, intereses o comisiones.

- 3) Que el "Ministerio" no destine el "Crédito" a la finalidad estipulada en el presente "Convenio".
- 4) Que por cualquier circunstancia ajena al "ICO", cualquiera de las operaciones comerciales financiadas por este "Crédito", resultase anulada total o parcialmente.
- 5) Que el Gobierno del "Prestatario" declare una moratoria unilateral respecto al pago de cualquier otra deuda externa, en relación con el sector público español y/o asegurada por "CESCE".
- 6) Que las autoridades del Gobierno del "Prestatario" modifiquen o dejen sin efecto cualquiera de las autorizaciones, consentimientos o permisos a que se refiere la Cláusula Dos.
- 7) Que en relación a la operación de exportación que se financia, especialmente en el "Contrato Comercial", se hayan producido prácticas que las directivas de la OCDE pretenden erradicar, en especial las previstas en el Convenio para Combatir la Corrupción de Funcionarios Extranjeros en las Transacciones Internacionales, de diciembre de 1997 (en adelante el Convenio de diciembre de 1997).

A estos efectos, se considerará que existen prácticas a erradicar, cuando exista sentencia firme de un tribunal competente, que declara la existencia de un delito de corrupción. A este efecto, el "ICO" manifiesta:

Que no tiene conocimiento de que puedan haberse realizado hasta la fecha, ni de forma directa ni indirecta, ninguna oferta, regalo o pago, consideración o beneficio de ningún tipo, que pudiera ser considerado como "práctica a erradicar" por el Convenio de diciembre de 1997, como incentivo del "Contrato Comercial".

Asimismo el "Prestatario" manifiesta:

Que no tiene conocimiento de que puedan haberse realizado hasta la fecha, ni de forma directa ni indirecta, ninguna oferta, regalo o pago, consideración o beneficio de ningún tipo, que pudiera ser considerado como "práctica a erradicar" por el Convenio de diciembre de 1997, como incentivo del "Contrato Comercial".

- 8) Que el "Ministerio" no cumpla las obligaciones derivadas de la Cláusula Veintiuna del presente "Convenio", así como cualquier otra obligación prevista en dicho "Convenio".

CLÁUSULA DIECISÉIS.- Efectos.

En los supuestos previstos en la Cláusula anterior, el "ICO" podrá, transcurridos treinta (30) días a contar desde la fecha en que hubiere requerido al Ministerio de Hacienda para regularizar la situación:

- a) Exigir el reintegro anticipado del principal del "Crédito", así como el pago de todos los intereses acumulados del mismo y cualesquiera otras cantidades exigibles en virtud del presente "Convenio".
- b) Declarar extinguidas mediante notificación al Ministerio de Hacienda las obligaciones derivadas para el "ICO" del presente "Convenio".
- c) En el supuesto de que el ICO no haya exigido el reintegro anticipado del "Crédito" y en aquellos casos en los que el "Prestatario" haya obtenido avales o garantías para asegurar el cumplimiento de las obligaciones emanadas de las operaciones comerciales financiadas por este "Convenio de Crédito", el prestatario se obliga a destinar las cantidades obtenidas mediante la ejecución de dichas garantías, a la amortización anticipada del "Convenio de Crédito".
- d) En el supuesto recogido en el apartado 7 de la Cláusula Quince, el "ICO" exigirá necesariamente el reintegro anticipado del principal del "Crédito", así como el pago de los intereses acumulados del mismo y cualesquiera otras cantidades exigibles en virtud del presente "Convenio".

CLÁUSULA DIECISIETE.- Compromisos.

La deuda adquirida por el "Prestatario" en virtud del presente "Convenio" tendrá un rango "pari- passu" con las otras deudas externas del "Prestatario" de la misma naturaleza.

En consecuencia, cualquier preferencia o prioridad concedida por el "Prestatario" a cualquier otra deuda externa de igual naturaleza, será de aplicación inmediata al presente "Convenio", sin requerimiento previo por parte del "ICO".

CLÁUSULA DIECIOCHO.- Impuestos y Gastos.

El "Ministerio" efectuará todos los pagos derivados del presente "Convenio" sin deducción alguna de impuestos, tasas y otros gastos de cualquier naturaleza debidos en su país y pagará cualesquier costes de transferencia o conversión derivados de la ejecución del presente "Convenio".

CLÁUSULA DIECINUEVE.- Comunicaciones entre las partes.

Todas las solicitudes, notificaciones, avisos y comunicaciones en general que deban enviarse las dos partes en virtud del presente "Convenio", se entenderán debidamente efectuadas cuando se realicen mediante carta firmada por persona con poder bastante, conforme a la Cláusula Dos, B) o mediante fax.

Las notificaciones o comunicaciones enviadas por cartas o fax, serán vinculantes para las partes, del presente "Convenio" y se considerarán recibidas por el destinatario en los domicilios mencionados a continuación:

PARA EL INSTITUTO DE CRÉDITO OFICIAL
Departamento de Cooperación y Política Económica

Pº del Prado, 4
28014 MADRID
TELEX: 42093 ICO E/ 48944 ICO FI
FAX: (34) 91.592.17.00 / 91.592.17.85
TELEFS.: (34) 91.592.16.00 / 91.592.17.73

PARA EL MINISTERIO DE HACIENDA

Avenida México N° 45, sector Gazcue,
Santo Domingo de Guzmán, D.N.,
FAX: (809) 686.02.04
TELEFS.: (809)687.51.31

No obstante lo anterior, la "Solicitud de Imputación" y la "Autorización de Pago" únicamente serán válidas cuando se reciba en el "ICO" el original debidamente firmado. Asimismo los documentos requeridos en la Cláusula Dos para la entrada en vigor del "Convenio", habrán de ser los originales o su copia debidamente autenticada.

Cualquier modificación en el domicilio de una de las partes no surtirá efecto mientras no haya sido comunicada a la otra parte en la forma establecida en la presente Cláusula y esta última no haya acusado recibo.

CLÁUSULA VEINTE.- Derecho Aplicable.

El presente "Convenio" es de naturaleza mercantil y está sujeto al Derecho privado y se regirá e interpretará de acuerdo con las leyes españolas, sin perjuicio de lo previsto en la ley aplicable en la República Dominicana y el Reino de España para la obtención de las autorizaciones y la celebración del presente "Convenio".

Asimismo, las partes, con renuncia expresa a cualquier otro que les pudiera corresponder, se someten al fuero y jurisdicción de los juzgados y tribunales de Madrid (España) para dirimir cualquier controversia que sobre la aplicación e interpretación del presente "Convenio" pudieran plantearse.

CLÁUSULA VEINTIUNA.- Pactos.

El "Ministerio" se compromete, desde la fecha de entrada en vigor del presente "Convenio" y en tanto se halle pendiente de cualquier obligación derivada del mismo, a remitir al "ICO":

1) Una copia de cualquier disposición normativa de carácter interno que suponga una modificación de la denominación, estructura y régimen jurídico del "Ministerio".

2) Notificación realizada en los términos de la Cláusula Diecinueve del presente "Convenio" de cualquier cambio que se produzca en relación con las personas, que conforme a la Cláusula Dos, B) del mismo, estuvieran autorizadas para la firma y ejecución de este "Convenio".

El presente "Convenio" es extendido y ejecutado en dos originales en español

Santo Domingo, 08 de junio 2011

Madrid, _____

***POR EL MINISTERIO DE HACIENDA DE
LA REPÚBLICA DOMINICANA***

***POR EL INSTITUTO DE CRÉDITO OFICIAL
DEL REINO DE ESPAÑA***

D. Daniel Toribio
Ministro de Hacienda

D. Diego Bermejo Romero de Terreros
*Embajador de España en la República
Dominicana*

ANEXO I

Santo Domingo, _____

SOLICITUD DE IMPUTACIÓN DE OPERACIONES

En aplicación de la Cláusula Cuatro del "Convenio de Crédito" formalizado entre el Instituto de Crédito Oficial del Reino de España y el Ministerio de Hacienda de la República Dominicana, con fecha _____ por importe de _____, solicitamos que la operación comercial firmada entre _____ de España (Exportador) y _____ de _____ (Importador), en virtud del "Contrato Comercial" de fecha _____ por un importe de _____ (en número y letra) sea financiada por este "Crédito".

El "Crédito" que financia esta operación comercial asciende a _____ (en número y letra) y corresponde al ____ % del total de la financiación oficial española.

De acuerdo con lo estipulado en la Cláusula Cuatro del "Convenio de Crédito" adjunto se envía copia del "Contrato Comercial" y nos comprometemos a comunicarles cuantas modificaciones se realicen a dicho "Contrato Comercial".

Fdo.: _____
Ministerio de Hacienda
(firma y sello)

ANEXO II

Santo Domingo, _____

SOLICITUD DE PRORROGA PERIODO DE DISPONIBILIDAD

En aplicación de la Cláusula Cinco del "Convenio de Crédito" formalizado entre el Instituto de Crédito Oficial del Reino de España y el Ministerio de Hacienda de la República Dominicana con fecha _____ por importe de _____, solicitamos formalmente la prórroga del período de disponibilidad del "crédito" hasta _____. Agradeceríamos la comunicación del "ICO" sobre la concesión de dicha prórroga y la fecha de entrada en vigor de la misma.

Fdo.: _____

Ministerio de Hacienda

(firma y sello)

ANEXO III

Santo Domingo, _____

AUTORIZACIÓN DE PAGO ÚNICA E IRREVOCABLE

De conformidad con las disposiciones de la Cláusula Seis del "Convenio de Crédito" formalizado entre el Instituto de Crédito Oficial del Reino de España y el Ministerio de Hacienda de la República Dominicana, con fecha _____ por importe de _____ les autorizamos a pagar de forma irrevocable al Banco _____ a favor del exportador español _____ con domicilio en _____ el importe de _____ (total del crédito) (en número y letra) contra las certificaciones del Banco _____ ("Banco Pagador") emitidas en los términos del Anexo IV, conforme se vayan cumpliendo las condiciones estipuladas en el "Contrato Comercial" de fecha _____ firmado entre _____ y _____, por importe _____.

En consecuencia, les autorizamos a adeudar en la "Cuenta" en "EUROS" solamente los importes a que se refieren las certificaciones emitidas por el Banco _____ ("Banco Pagador").

El cumplimiento por parte del "ICO" de las instrucciones contenidas en esta "Autorización de Pago" no implica responsabilidad para este Instituto en el cumplimiento o incumplimiento del "Contrato Comercial" o cualquier otro documento que lo sustituya, ni en el control del mismo, considerándose siempre que el "ICO" carece de vinculación alguna con dicho contrato. En consecuencia, nos comprometemos a reembolsar al "ICO" en "EUROS" las cantidades pagadas por orden nuestra en las condiciones estipuladas en el "Convenio", cualesquiera que sean las vicisitudes anteriores o posteriores al pago que se produzcan en la ejecución del "Contrato Comercial".

Fdo.: _____
Ministerio de Hacienda
(firma y sello)

- Se envía copia al "Banco Pagador".

ANEXO IV

CERTIFICACIÓN DEL "BANCO PAGADOR"

Ref.: Convenio de Crédito suscrito entre el Instituto de Crédito Oficial del Reino de España y el Ministerio de Hacienda, de la República Dominicana firmado el _____ por importe de _____ (importe en número y letra).

Certificamos de forma solemne y vinculante que el pago al exportador español _____ (nombre o razón social) por importe de _____ (importe en letra y en número) de conformidad con la "Autorización de Pago" de fecha _____ emitida por _____, es conforme a las estipulaciones del "Contrato Comercial" firmado entre _____ de _____ y _____ de _____ por importe de _____, con fecha _____.

- Alternativa a) para el caso de que no se exigiesen documentos para justificar el pago:
No requiriéndose documentación justificativa alguna a aportar por el exportador español para que el mismo pueda llevarse a cabo según se desprende de las estipulaciones del mencionado "Contrato Comercial".

- Alternativa b) para caso de que se exijan documentos para efectuar el pago que con la certificación se justifica: Y que los documentos que para el cobro presenta el exportador español en relación con la exportación son conformes y correctos según las estipulaciones del "Contrato Comercial".

El desglose del importe correspondiente a esta certificación es el siguiente:

- Bienes y servicios españoles:
- Material Extranjero:
- Gastos locales:

Por todo lo anterior, rogamos ingresen el importe de esta certificación en la cuenta corriente _____.

Nosotros "Banco Pagador" nos comprometemos a autorizar al "ICO" a acceder al examen en nuestros locales de todos los documentos relativos al "Contrato Comercial".

Fdo.: _____
BANCO _____
Fecha _____

Este Anexo IV deberá remitirse, como ejemplo, al "Banco Pagador".

DADA en la Sala de Sesiones del Senado, Palacio del Congreso Nacional, en Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, a los veintisiete (27) días del mes de marzo del año dos mil doce (2012); años 169 de la Independencia y 149 de la Restauración.

Reinaldo Pared Pérez
Presidente

Heinz Siegfried Vieluf Cabrera
Secretario

Rubén Darío Cruz Ubiera
Secretario

DADA en la Sala de Sesiones de la Cámara de Diputados, Palacio del Congreso Nacional, en Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, a los diecinueve (19) días del mes de junio del año dos mil doce (2012); años 169.º de la Independencia y 149.º de la Restauración.

Abel Atahualpa Martínez Durán
Presidente

Kenia Milagros Mejía Mercedes
Secretaria

Orfelina Liseloth Arias Medrano
Secretaria

LEONEL FERNANDEZ
Presidente de la República Dominicana

En ejercicio de las atribuciones que me confiere el Artículo 128 de la Constitución de la República.

PROMULGO la presente Resolución y mando que sea publicada en la Gaceta Oficial, para su conocimiento y cumplimiento.

DADA en Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, a los doce (12) días del mes de julio del año dos mil doce (2012); años 169 de la Independencia y 149 de la Restauración.

LEONEL FERNANDEZ

**El suscrito: Consultor Jurídico del Poder Ejecutivo
Certifica que la presente publicación es oficial**

Dr. Abel Rodríguez Del Orbe

Santo Domingo, D. N., República Dominicana