



**ARMADA DEL ECUADOR**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INTERESES MARÍTIMOS**  
Quito

-0-

**CONTRATO PARA LA PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS, SERVIDORES  
Y REPOSITORIO DE DATOS PARA EL INOCAR**

Por una parte el señor Capitán de Navío-EMC Marco SALINAS Haro, en calidad de Director General y Representante Legal de la Dirección General de Intereses Marítimos, a quien en adelante para efectos del presente contrato se lo denominará "LA DIGEIM"; y por otra la señora Sandra Roca, en calidad de Gerente General de la Compañía TECNOPLUS CIA. LTDA., a quien para efectos del presente contrato se lo denominará "EL CONTRATADO", convienen en celebrar el presente contrato al tenor de las siguientes cláusulas:

**PRIMERA: ANTECEDENTES.-**

1. La Dirección General de Intereses Marítimos (DIGEIM), Institución creada mediante Decreto Supremo No. 112 del 8 de febrero de 1973, reformado mediante Decreto Supremo No. 1857 del 23 de septiembre de 1977; es un Reparto de la Armada Nacional, que tiene Personería Jurídica, patrimonio propio y domicilio en la ciudad de Quito y tiene entre sus Repartos Subordinados, al Instituto Oceanográfico de la Armada INOCAR.
2. Previo los informes y estudios internos, el Jefe del Departamento de Ciencias del Mar del Instituto Oceanográfico de la Armada, ha considerado necesario adquirir, equipos servidores y repositorio de datos para su Reparto.
3. Con Oficio No. INOCAR-CDA-896-O del 23 de mayo de 2008-O, el Instituto Oceanográfico de la Armada INOCAR, solicita al señor Director de la DIGEIM su visto bueno y autorización para la adquisición de los "**EQUIPOS SERVIDORES Y REPOSITORIO DE DATOS**", para lo cual la Comisión Especial de la DIGEIM en sesión celebrada el 23 de julio del 2008, autorizó la citada adquisición así como aprobó las especificaciones técnicas, instrucciones para los oferentes y bases del concurso.
4. La Comisión Especial de Contrataciones de DIGEIM, en sesión celebrada el 16 de septiembre de 2008, en uso de sus atribuciones reglamentarias, aprueba la oferta presentada por la Compañía TECNOPLUS CIA. LTDA., y adjudica el contrato para la **PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS, SERVIDORES Y REPOSITORIO DE DATOS PARA EL INOCAR** a dicha empresa.
5. Con oficio No. COMESP-024-2008 del 17 de septiembre de 2008, se notifica la adjudicación a la Compañía TECNOPLUS CIA. LTDA.
6. Con Certificación Presupuestaria ADF/Nº 0034/2008 del 30 de julio de 2008, el Jefe del Departamento Administrativo Financiero de la DIGEIM, certifica la disponibilidad de fondos con cargo al Proyecto T023019 "EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO SECTOR DE DIGEIM", Fase 065, Ítem 051, Partida No. 840107 "EQUIPOS, SISTEMAS Y PAQUETES INFORMÁTICOS".

**SEGUNDA: OBJETO.-** Con los antecedentes expuestos, LA DIGEIM contrata con la Compañía TECNOPLUS CIA. LTDA., la **Provisión e Instalación de Equipos, Servidores y Repositorio de Datos para el INOCAR**, de acuerdo con las siguientes características técnicas:



ARMADA DEL ECUADOR  
DIRECCIÓN GENERAL DE INTERESES MARÍTIMOS  
Quito

-0-

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**A. RACK PARA SOPORTE DE BLADE SYSTEM**

**IBM Modelo NetBay S2 42U Standard**

Descripción	Cantidad	Observación
Rack	1	Rack 42 U (Incluya todos los accesorios para montaje)
PDU		Los necesarios para la instalación del Blade System
El rack debe estar instalado en el espacio físico que designe el INOCAR.		

**B. CHASIS PARA SOPORTE DE BLADE SYSTEM**

**IBM Blade Center S**

Descripción	Cantidad	Observación
Tipo		Rack (Incluye todos los accesorios para montaje en rack de 42 U)
Chasis	1	Mínimo 6 bahías para Blade Servers. Capacidad de incorporar hasta mínimo 2 Módulos Blade Storage. Capacidad de almacenamiento mínimo 3.0 TB Soporte para módulos Switchs. Soporte Power Supply modules hot-swappable. Soporte SAS, Ethernet, Fibre Channel. I/O Keyboard, Video, Mouse, Ethernet, USB, teclado.
Medio Óptico	1	CD-RW/DVD-ROM
Administración por Software	1	Software para administración de Blade System
Administración por Hardware	1	KVM para operar Blade System
Modulo de Fibra Channel	1	Debe incluir el modulo mínimo 6 port FC para consolidar la conectividad LAN a un Switchs de fibra existente en el Backbone.
Capacitación	Incluye la capacitación para la administración de Hardware y Software para administrar el equipo, para cuatro personas.	
Benchmark	Obligatoriamente se entregará evidencias impresas de las principales características técnicas y de desempeño del equipo ofertado a fin de ser comparados.	
Garantía limitada in situ mínimo tres años en piezas y mano de obra. Incluye instalación, configuración y listo para operar. Soporte técnico 24x7 horas. Atención en máximo 6 horas a partir de la apertura del caso.		

**C. SERVIDOR DE APLICACIONES ADMINISTRATIVAS FINANCIERAS Y CIENTÍFICAS**

**BladeCenter HS21**

Descripción	Cantidad	Observación
Tipo de servidor	1	Blade System
Chasis		Soporte para 2 procesadores 1333MHz con front-side bus
Procesador	1	Intel Xeon Quad Core E5450 (3.00 GHz, 1333 MHz FSB, 12 MB L2
Memoria	6 Gb	Expandible hasta 32Gb. 667 MHz, PC2-5300 CL5 ECC DDR2

4



**ARMADA DEL ECUADOR**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INTERESES MARÍTIMOS**  
**Quito**

-0-

Bahías discos		Hasta dos unidades de disco duro (HDD) SAS de 10.000 rpm y diseño pequeño (6.35 cm)
NIC	1	Gigabit Ethernet.
Storage		Soporta RAID-0 o -1 integrado
Discos Duros	2	Discos Duros IBM 146 GB 10K SAS Non Hot Swap
Capacitación		Incluye capacitación para la administración de Hardware y Software para administrar el equipo por adquirir, para cuatro personas.
Benchmark		Presentará obligatoriamente evidencias impresas de las principales características técnicas y de desempeño del equipo ofertado a fin de ser comparados.
<p>Garantía limitada in situ mínimo tres años en piezas y mano de obra. Incluye instalación, configuración y listo para operar. Soporte técnico 24x7 horas. Atención en máximo 6 horas a partir de la apertura del caso.</p>		

**D. SERVIDOR DE APLICACIONES SISTEMA DE COMUNICACIONES NAVALES**

**Blade Center Hs21**

Descripción	Cantidad	Observación
Tipo de servidor	1	Blade Center
Chasis		Soporte para 2 procesadores 1333 MHZ con front-side bus
Procesador	1	Intel Xeon Quad Core E5450 (3.00 GHz, 1333 MHz FSB, 12 MB L2)
Memoria	6 Gb	Expandible hasta 32Gb. 667 MHZ, PC2-5300 CL5 ECC DDR2.
Bahías discos		Hasta 2 unidades de disco duro (HDD) SAS de 10.000 rpm y diseño pequeño (6.35 cm).
NIC	1	Gigabit Ethernet.
Storage		Soporte RAID-0 o -1 integrado
Discos Duros	2	Discos duros IBM 146 GB SAS 10K SFF Non Hot Swap
Sistema Operativo	1	Windows Server Enterprise Edition R2 Español
Capacitación		Incluye la capacitación para la administración de Hardware y Software para administrar el equipo por adquirir, para cuatro personas.
Benchmark		Presentará obligatoriamente evidencias impresas de las principales características técnicas y de desempeño del equipo ofertado a fin de ser comparados.
<p>Garantía limitada in situ mínimo tres años en piezas y mano de obra. Debe estar instalado, configurado y listo para operar. Soporte técnico 24x7 horas. Atención en máximo 6 horas a partir de la apertura del caso.</p>		



**ARMADA DEL ECUADOR**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INTERESES MARÍTIMOS**  
Quito

-0-

**E. SISTEMA STORAGE PARA ALMACENAMIENTO DE DATOS**

**IBM System Storage DS3200 Single**

Descripción	Cantidad	Observación
Storage		Storage Tipo Rack Soporta hasta 12 bahías para discos SAS
Discos	12	IBM 300 GB, 3.5 in 15K HS SAS HDD (43X0802)
Conectividad		Los dispositivos que permitan la conectividad entre el Storage y el Blade deben brindar una velocidad en el bus de transferencia de mínimo 3 Gbps y conectividad SAS.  Todos los dispositivos necesarios para realizar la conectividad hacia el Blade System que soporta S.O. Windows Server Enterprise Edition R2 Español.
Capacitación		Incluye capacitación para la administración de Hardware y Software para administrar el equipo por adquirir, para cuatro personas.
Benchmark		Presentará obligatoriamente evidencias impresas de las principales características técnicas y de desempeño del equipo ofertado a fin de ser comparados.
Garantía limitada in situ mínimo tres años en piezas y mano de obra. Debe estar instalado, configurado y listo para operar. Soporte técnico 24x7 horas. Atención en máximo 6 horas a partir de la apertura del caso.		

El CONTRATADO entregará todos los equipos en correcto funcionamiento, previa la verificación de los técnicos del Centro de Operaciones del INOCAR.

El CONTRATADO deberá entregar junto con los **EQUIPOS SERVIDORES Y REPOSITORIO DE DATOS PARA EL INOCAR**, toda la documentación inherente a la operación y servicio técnico del mismo, así como las garantías de los equipos.

Los manuales de operación y de servicio técnico y mantenimiento deberán ser entregados por la contratista por lo menos con una copia en idioma español.

**TERCERA: PRECIO Y FORMA DE PAGO.-** El precio que la DIGEIM pagará por concepto de la provisión, instalación y capacitación de los equipos y dispositivos informáticos descritos en el objeto de este contrato, es de CUARENTA MIL TRECIENTOS NOVENTA DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD \$ 40.390,00), valor que se cancelará de la siguiente manera:

50%, en calidad de anticipo, al momento de la suscripción del contrato y previa entrega de la garantía correspondiente, por igual valor.

50% contra entrega de la instalación de los bienes objeto de esta contratación, entrega de la factura, y previa suscripción del acta de entrega-recepción.

El pago lo efectuará La DIGEIM con recursos y disponibilidad de fondos, conferida por el señor Jefe Financiero de La DIGEIM, con cargo al Proyecto T023019 "EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO SECTOR DE DIGEIM", Fase 065, Item 051, Partida No. 840107 "EQUIPOS, SISTEMAS Y PAQUETES INFORMÁTICOS".



**ARMADA DEL ECUADOR**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INTERESES MARÍTIMOS**  
Quito

-0-

**CUARTA: PLAZO.-** El plazo para la **PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS, SERVIDORES Y REPOSITORIO DE DATOS PARA EL INOCAR** que se adquieren en virtud del presente contrato es de treinta (30) días calendario, contados a partir de la suscripción del contrato.

**QUINTA: GARANTÍA TÉCNICA.-** Para asegurar el debido funcionamiento de los **"EQUIPOS SERVIDORES Y REPOSITORIO DE DATOS PARA EL INOCAR"** el CONTRATADO extenderá a la DIGEIM la respectiva garantía técnica, la misma comenzará a operar a partir de la fecha de la entrega recepción definitiva del bien y durará dos años sin límite de horas y 100% en mano de obra, disponibilidad de repuestos en el país y asistencia técnica inmediata. Consecuentemente, debe garantizar como mínimo lo siguiente:

- a) La reposición total o parcial del bien por falla o defecto de fábrica.
- b) Servicio técnico permanente sin costo para revisiones y mantenimiento técnico, así como las reparaciones por defectos del equipo o materiales en talleres autorizados o por técnicos especializados, durante el tiempo de la garantía
- c) El suministro sin costo de repuestos originales de buena calidad, cuando su cambio y deterioro se deba de defecto de fabricación.
- d) Disponibilidad de repuestos en el país y de asistencia técnica en caso de ser necesario por cambio o desgaste de partes por el alto rendimiento de los equipos.
- e) El compromiso de tramitar y hacer efectivas las garantías en caso de ser necesario, esto es, coordinar directamente con el fabricante de los equipos hasta entregar a entera satisfacción del DIGEIM -INOCAR.

La garantía técnica cumplirá las condiciones establecidas en estos documentos, caso contrario se la reemplazará por una de las garantías señaladas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública por el valor total del bien.

**SEXTA: PENALIDAD.-** Por cada día de retraso en la entrega de los **"EQUIPOS SERVIDORES Y REPOSITORIO DE DATOS PARA EL INOCAR"**, el Contratista pagará una cantidad equivalente al **uno por mil** del valor total del contrato, hasta la entrega del equipo y el entrenamiento total, cantidad que será descontada de los valores que estén por pagarse o de las garantías que han sido presentadas por el Contratista. Si el valor de las multas supera el 5% del monto contractual, la Entidad podrá declarar la terminación unilateral del contrato

El valor de las multas impuestas no será devuelto bajo ningún concepto.

**SÉPTIMA: RETENCIONES.-** La DIGEIM efectuará las retenciones de los impuestos de conformidad con lo estipulado en la Ley.

**OCTAVA: SEGUIMIENTO Y RECEPCIÓN.-** El seguimiento del contrato, así como la recepción de los equipos y dispositivos contratados a través de este instrumento, estará a cargo del Ing. Nelson Mejía Pintag, Jefe de Operaciones del INOCAR, quien verificará y se responsabilizará del estado y funcionamiento de los mismos, y firmará el Acta de Entrega Recepción, en la misma deberá constar las especificaciones técnicas de cada ítem con sus respectivas series, así como el estado de los mismos.

**NOVENA: TERMINACIÓN DEL CONTRATO.-** El contrato terminará por las siguientes causas:

- a. Por cumplimiento de las obligaciones contractuales;
- b. Por mutuo acuerdo de las partes;



**ARMADA DEL ECUADOR  
DIRECCIÓN GENERAL DE INTERESES MARÍTIMOS**

Quito

-0-

- c. Por sentencia ejecutoriada que declare la nulidad del contrato;
- d. Por declaración unilateral de la DIGEIM, en caso de incumplimiento del CONTRATISTA;
- e. Por sentencia ejecutoriada que declare la resolución del contrato, ha pedido una de las partes.

**DÉCIMA: INTERPRETACIÓN Y DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.-**

10.1. Los términos del contrato deben interpretarse en su sentido literal, en el contexto del mismo, y cuyo objeto revela claramente la intención de los contratantes. En todo caso su interpretación sigue las siguientes normas:

- a) Cuando los términos se hallan definidos en las leyes ecuatorianas se estará a tal definición.
- b) Si no están se sujetará al significado literal y obvio de los términos usados en el Ecuador, de conformidad con el objeto contractual y la intención de los contratantes.
- c) En su falta o insuficiencia se aplicarán las normas contenidas en el título XIII del Libro IV del Código Civil, de la interpretación de los contratos.

10.2. De existir contradicciones en el contrato y los documentos del mismo, prevalecerán las normas del contrato. De existir contradicciones entre los documentos del contrato, será DIGEIM la que determine la prevalencia de un texto, de conformidad con el objeto contractual.

**DÉCIMO PRIMERA: GARANTÍAS.-** Al momento de la suscripción del presente contrato, el contratista presentará las siguientes garantías:

- 11.1 Garantía de fiel cumplimiento equivalente al 5% del valor del contrato conforme al Art. 68, de la Ley de Contratación Pública.
- 11.2 En respaldo del anticipo que recibe, el CONTRATISTA, entregará a la DIGEIM una Garantía incondicional, irrevocable y de cobro inmediato a favor del Contratante, por un valor igual al 100% del valor recibido.
- 11.3 De acuerdo con lo que establece la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, el Contratista se obliga a mantener vigentes las garantías del buen uso del anticipo y del fiel cumplimiento hasta la firma del acta de entrega recepción definitiva.
- 11.4 Las garantías presentadas serán devueltas al Contratista a la firma del Acta de Entrega-Recepción Definitiva.

**DÉCIMO SEGUNDA: REAJUSTE DE PRECIOS.-** Por tratarse de una adquisición de bienes con entrega y pago de inmediato o con un plazo que no excede de noventa días, no da lugar a ningún tipo de reajuste de precios.

**DÉCIMO TERCERA: OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.-**

- 13.1 A más de las obligaciones ya establecidas en el presente contrato, el Contratista está obligado a cumplir con cualquier otra que se derive natural y legalmente del objeto del contrato y pueda ser exigible por constar en cualquier documento de él o en norma legal específicamente aplicable al mismo.



**ARMADA DEL ECUADOR**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INTERESES MARÍTIMOS**  
Quito

-0-

13.2 El Contratista, al ser el único responsable frente a terceros, por las actividades relacionadas con la ejecución del Contrato, es quien debe asumir la relación con ellos, sin que el Contratante deba hacerlo por ningún concepto.

**DÉCIMO CUARTA: RECEPCIÓN DEL BIEN.-**

14.1. La recepción de "**EQUIPOS SERVIDORES Y REPOSITORIO DE DATOS PARA EL INOCAR**", se realizará a petición del Contratista, cuando a juicio de éste se hallan cumplidas todas las obligaciones del contrato de la manera y en el tiempo pactado y así lo notifique al Contratante y solicite tal recepción. La recepción se la hará dentro de los quince días siguientes a la notificación y solicitud del Contratista. Dentro de este plazo la entidad podrá negarse a realizar la recepción fundamentando debida y documentadamente su negativa.

14.2. Si durante la verificación y prueba de "**EQUIPOS SERVIDORES Y REPOSITORIO DE DATOS PARA EL INOCAR**", se encontraren accesorios o partes incompletas, defectuosas o no aceptables, se comunicará al Contratista tales observaciones a fin de que sean subsanadas. Realizado esto, el Contratista solicitará una nueva verificación. Si terminadas las pruebas y verificaciones del caso, se considera que el estado de los bienes es satisfactorio, se procederá a elaborar el Acta de Entrega Recepción que tendrá el carácter de definitiva, que incluya una liquidación económica del contrato. En el acto de entrega y recepción, intervendrán un técnico designado por la DIGEIM y otro por el INOCAR, quienes verificarán el correcto funcionamiento de los **EQUIPOS SERVIDORES Y REPOSITORIO DE DATOS**, y por la Contratista intervendrá su Representante Legal. Los funcionarios que suscriban serán civiles, administrativos y penalmente responsables por los actos u omisiones constantes en el Acta definitiva, suscrita el acta se dispondrá la devolución de las garantías presentadas por la contratista.

**DÉCIMO QUINTA: DOCUMENTOS HABILITANTES.-**

Forman parte integrante del contrato los siguientes documentos:

- a) Certificado del Nombramiento del Representante Legal de la DIGEIM, con el cual acredita su personería en este contrato.
- b) Nombramiento del Representante Legal de la Compañía, con el cual acredita su personería en este contrato.
- c) Copia certificada del Acta de Adjudicación de este Contrato, suscrita por todos los miembros de la Comisión Especial de Contrataciones de La DIGEIM, el Secretario y el Oferente Adjudicado.
- d) La certificación de recursos y disponibilidad de fondos, conferida por el señor Jefe Financiero de La DIGEIM.
- e) La oferta económica presentada por el Contratista.

**DÉCIMO SEXTA: CONTROVERSIAS.-** De surgir controversias, que se deriven del presente contrato, las partes tratarán de llegar a un acuerdo común que solucione el problema. Para la solución de las controversias, que no pudieren ser resueltas de mutuo acuerdo, las partes renunciando fuero y domicilio, convienen en someter la causa ante los jueces y/o tribunales competentes de la ciudad de Quito.

**DÉCIMO SÉPTIMA: DOMICILIO Y NOTIFICACIONES.-**

Para comunicaciones o notificaciones las partes señalan como su dirección las siguientes:



**ARMADA DEL ECUADOR**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INTERESES MARÍTIMOS**  
Quito

-0-

- A. LA DIGEIM**  
**NOMBRE** : Dirección General de Intereses Marítimos  
**DIRECCIÓN** : Amazonas N24-196 y Cordero, Edificio FLOPEC, Piso 5to.  
**FONO** : 2-505-197/2-507-969 - FAX: 2-505-197
- B. EL CONTRATADO**  
**NOMBRE** : TECNOPLUS CIA. LTDA.  
**RUC** : 1791772229001  
**DIRECCIÓN** : Carlos Guerrero N33-53 y Bosano, Edif. Bellini II, PB.  
**TELÉFONOS** : 3-333-178 / 3-333-179

**DÉCIMO OCTAVA: ACEPTACIÓN.-** Las partes aceptan el contenido de todas las cláusulas y estipulaciones del contrato, por convenir a sus intereses y para constancia suscriben en unidad de acto en cuatro ejemplares, en la ciudad de Quito Distrito Metropolitano, el dieciocho de septiembre de dos mil ocho.

**EL CONTRATADO**


  
Sra. Sandra Roca  
GERENTE GENERAL TECNOPLUS CIA.  
LTDA.

**LA DIGEIM**

  
Marco SALINAS Haro  
Capitán de Navío-EMC  
DIRECTOR GENERAL

**Distribución: Original: ASESORÍA JURÍDICA**

**Copias: DPTO. ADM. FIN. (02)**

DPTO. UDI (01) 

INOCAR (01)

INTERESADO 

  
RDT/MCA/MOLV/MDL/XSA/Rossemery