



CONTRATO A-DGAPEASTI-31602-022-15

CONTRATO ABIERTO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DEL CENTRO DE DATOS PRINCIPAL, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO AGROPECUARIO, RURAL, FORESTAL Y PESQUERO (ANTES FINANCIERA RURAL), REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR LIC. MAURO DÍAZ DOMÍNGUEZ, EN SU CARÁCTER DE APODERADO LEGAL, QUIEN OCUPA EL CARGO DE DIRECTOR GENERAL ADJUNTO DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA, ANÁLISIS SECTORIAL Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, A QUIEN EN LO SUCESIVO Y PARA EFECTOS DE ESTE CONTRATO SE LE DENOMINARÁ "LA FINANCIERA"; Y POR LA OTRA, LA SOCIEDAD "SIXSIGMA NETWORKS MÉXICO, S.A. DE C.V." QUIEN UTILIZA COMO NOMBRE COMERCIAL "KIO NETWORKS" O "KIO", A QUIEN EN LO SUCESIVO Y PARA EFECTOS DE ESTE CONTRATO SE LE DENOMINARÁ "EL PROVEEDOR", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL [REDACTED] ① [REDACTED] EN SU CARÁCTER DE APODERADO LEGAL, A QUIENES DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ "LAS PARTES", DE ACUERDO A LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

DECLARACIONES

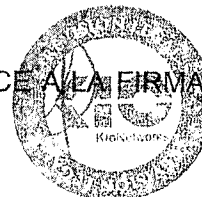
- I. DECLARA "LA FINANCIERA", A TRAVÉS DE SU APODERADO LEGAL, BAJO FORMAL PROTESTA DE DECIR VERDAD:
- A) QUE ES UN ORGANISMO DESCENTRALIZADO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL, SECTORIZADO EN LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, CON PERSONALIDAD JURÍDICA Y PATRIMONIO PROPIO, DE CONFORMIDAD A LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 1º DE LA LEY ORGÁNICA DE "LA FINANCIERA", PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 26 DE DICIEMBRE DEL 2002; CUYO NOMBRE FUE MODIFICADO POR EL ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO DEL DECRETO QUE REFORMA, ADICIONA Y DEROGA DIVERSAS DISPOSICIONES EN MATERIA FINANCIERA Y SE EXPIDE LA LEY PARA REGULAR LAS AGRUPACIONES FINANCIERAS, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 10 DE ENERO DE 2014, ASÍ COMO LOS ARTÍCULOS 1º, 3º FRACCIÓN I Y 45 DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL.
- B) QUE EL 10 DE ENERO DE 2014 FUE PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL "DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN, ADICIONAN Y DEROGAN DIVERSAS DISPOSICIONES EN MATERIA FINANCIERA Y SE EXPIDE LA LEY PARA REGULAR LAS AGRUPACIONES FINANCIERAS" Y EN EL ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO SE MODIFICÓ LA DENOMINACIÓN DE LA LEY ORGÁNICA DE LA FINANCIERA RURAL PARA QUEDAR COMO "LEY ORGÁNICA DE LA FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO AGROPECUARIO, RURAL, FORESTAL Y PESQUERO"; ASÍMISMO, EN EL ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO FRACCIÓN VI SE ESTABLECIÓ QUE CUANDO EN CUALQUIER DECRETO, CÓDIGO, LEY, REGLAMENTO O DISPOSICIONES JURÍDICAS EMITIDAS CON ANTERIORIDAD A LA ENTRADA EN VIGOR DE LA REFORMA, ASÍ COMO TODOS ② [REDACTED]



CONTRATO A-DGAPEASTI-31602-022-15

LOS CONTRATOS, CONVENIOS Y DEMÁS ACTOS JURÍDICOS CELEBRADOS POR LA INSTITUCIÓN, HAGAN REFERENCIA A LA FINANCIERA RURAL, SE ENTENDERÁ QUE HACEN REFERENCIA A LA FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO AGROPECUARIO, RURAL, FORESTAL Y PESQUERO.

- C) QUE PARA EL CUMPLIMIENTO DE SUS FUNCIONES, REQUIERE CONTAR CON LOS SERVICIOS QUE SE CONTRATAN A TRAVÉS DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO.
- D) QUE CUENTA CON LAS FACULTADES LEGALES SUFICIENTES PARA CELEBRAR EL PRESENTE CONTRATO, ACREDITANDO SU PERSONALIDAD CON EL TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PÚBLICA 75,000, LIBRO 1,486, FOLIO 188,818 DE FECHA 02 DE ABRIL DE 2013, OTORGADO ANTE LA FE DEL LIC. BENITO IVÁN GUERRA SILLA, NOTARIO PÚBLICO NÚMERO 07 DEL DISTRITO FEDERAL, INSCRITO EN EL REGISTRO PÚBLICO DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS (REPODE) BAJO EL FOLIO 7-7-09042013-095917 DE FECHA 09 DE ABRIL DE 2013, LAS CUALES NO LE HAN SIDO MODIFICADAS, REVOCADAS O LIMITADAS EN FORMA ALGUNA HASTA LA FECHA.
- E) QUE EL PRESENTE CONTRATO SE ADJUDICÓ A **"EL PROVEEDOR"** MEDIANTE EL PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA DICTAMINADO FAVORABLEMENTE POR EL COMITÉ DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DE **"LA FINANCIERA"** EN SU TERCERA SESIÓN EXTRAORDINARIA, CELEBRADA CON FECHA 27 DE FEBRERO DE 2015, PREVISTA EN LOS ARTÍCULOS 134 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 22 FRACCIÓN II, 26 FRACCIÓN III, 28 FRACCIÓN II, 40, 41 FRACCIÓN III Y 47 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, ASÍ COMO LOS ARTÍCULOS 71, 72 FRACCIÓN III Y 85 DE SU REGLAMENTO.
- F) QUE SEÑALA COMO SU DOMICILIO PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR, EL UBICADO EN LA CALLE DE AGRARISMO 227, COL. ESCANDÓN, PRIMER PISO, DELEGACIÓN MIGUEL HIDALGO, C.P. 11800, MÉXICO, D.F.
- G) QUE SE ENCUENTRA INSCRITA EN EL REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES BAJO LA CLAVE FRU 021226 V91.
- H) QUE CUENTA CON LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL PARA HACER FRENTE A LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DEL PRESENTE CONTRATO, CORRESPONDIENTES A LA PARTIDA PRESUPUESTAL NÚMERO 31602 "SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES", AUTORIZADA POR LA GERENCIA DE PRESUPUESTO MEDIANTE SUFICIENCIA PRESUPUESTAL BAJO EL FOLIO NÚMERO GP-079-2015 DE FECHA 28 DE ENERO DEL AÑO 2015.
- I) QUE EL LIC. **JOSÉ SALVADOR HINOJOSA VALADEZ**, COMPARECE A LA FIRMA



CONTRATO A-DGAPEASTI-31602-022-15

DEL PRESENTE CONTRATO EN SU CALIDAD DE SUBDIRECTOR CORPORATIVO DE SISTEMAS, POR SER EL TITULAR DEL ÁREA RESPONSABLE DE ADMINISTRAR Y VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO.

- J) QUE COMPARECE A LA FIRMA DEL PRESENTE CONTRATO EN SU CALIDAD DE DIRECTOR GENERAL ADJUNTO DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA, ANÁLISIS SECTORIAL Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, POR SER EL TITULAR DEL ÁREA REQUERENTE DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO.

II.- "EL PROVEEDOR" DECLARA A TRAVÉS DE SU APODERADO LEGAL BAJO FORMAL PROTESTA DE DECIR VERDAD:

- A) QUE ES UNA SOCIEDAD MERCANTIL DEBIDAMENTE CONSTITUIDA DE CONFORMIDAD CON LAS LEYES DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, BAJO LA DENOMINACIÓN DE "SIXSIGMA NETWORKS MÉXICO, S.A. DE C.V. Y UTILIZA COMO NOMBRE COMERCIAL "KIO NETWORKS" O "KIO", ACREDITANDO SU EXISTENCIA LEGAL MEDIANTE LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 95,987, DE FECHA 23 DE MARZO DEL 2001, PASADA ANTE LA FE DEL LIC. ARTURO SOBRINO FRANCO, TITULAR DE LA NOTARÍA PÚBLICA NÚMERO 49 EN EL DISTRITO FEDERAL, E INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO DE COMERCIO DEL DISTRITO FEDERAL EN EL FOLIO MERCANTIL NÚMERO 275,514 EN FECHA 01 DE JUNIO DE 2001.

QUE POR ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 96,760 DE FECHA 23 DE AGOSTO DE 2001, OTORGADA ANTE LA FE DEL LIC. ARTURO SOBRINO FRANCO, NOTARIO PÚBLICO NÚMERO 49 DEL DISTRITO FEDERAL, SE HIZO CONSTAR LA REFORMA TOTAL DE ESTATUTOS SOCIALES, MISMA QUE QUEDÓ INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO DE COMERCIO DEL DISTRITO FEDERAL BAJO EL FOLIO MERCANTIL NÚMERO 275,514 EN FECHA 06 DE NOVIEMBRE DE 2001.

- B) QUE LA SOCIEDAD TIENE COMO OBJETO, REALIZAR ENTRE OTRAS ACTIVIDADES LAS SIGUIENTES: PRESTAR SERVICIOS DE HOSTING O ALOJAMIENTO DE PÁGINAS DE INTERNET, INCLUYENDO DE MANERA ENUNCIATIVA MAS NO LIMITATIVA, LA ADQUISICION, MANTENIMIENTO, INSTALACIÓN DE (SIC), Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS CON ORDENADORES DE BASES DE DATOS; MONITOREO REMOTO DE PÁGINAS DE INTERNET LOS TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO DÍAS DEL AÑO, PROVISIÓN DE CONECTIVIDAD GLOBAL DE ALTA VELOCIDAD A LAS PÁGINAS DE INTERNET DE CLIENTES; ASÍ COMO LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA EVITAR LA INVASIÓN O LA ALTERACIÓN DEL CONTENIDO DE LAS PÁGINAS DE INTERNET DE LOS CLIENTES DE LA SOCIEDAD. LA INSTALACIÓN, MANEJO, ADMINISTRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES DE COMUNICACIONES Y CÓMPUTO, ASÍ COMO DE ACCESORIOS Y PERIFÉRICOS NECESARIOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEBIDO DE LAS MISMAS, DISEÑADAS PARA EL HOSTING O

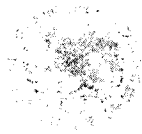


CONTRATO A-DGAPEASTI-31602-022-15

ALOJAMIENTO DE SITIOS DE INTERNET Y PARA LA TRANSMISIÓN
ELECTRÓNICA DE DATOS.

- C) QUE CUENTA CON LAS FACULTADES LEGALES NECESARIAS Y SUFICIENTES PARA SUSCRIBIR EL PRESENTE CONTRATO, ACREDITANDO SU PERSONALIDAD EN LOS TÉRMINOS DE LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO (7) [REDACTED] DE FECHA 20 DE SEPTIEMBRE DE 2010, OTORGADA ANTE LA FE DEL LICENCIADO GUILLERMO ESCAMILLA NARVAEZ, NOTARIO PÚBLICO NÚMERO 243 DE LA CIUDAD DE MÉXICO, DISTRITO FEDERAL, INSCRITO EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y DE COMERCIO DEL DISTRITO FEDERAL BAJO EL FOLIO MERCANTIL NÚMERO 275,514, EN FECHA 12 DE OCTUBRE DE 2010, LAS CUALES NO LE HAN SIDO MODIFICADAS, REVOCADAS O LIMITADAS EN FORMA ALGUNA HASTA LA FECHA.
- D) QUE SE ENCUENTRA INSCRITA EN EL REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES BAJO LA CLAVE SNM010323EB5.
- E) QUE NO RESULTAN APLICABLES A SU REPRESENTADA O A CUALQUIERA DE SUS SOCIOS O MIEMBROS, LAS RESTRICCIONES ESTABLECIDAS EN LOS ARTÍCULOS 50 Y 60 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO Y LAS FRACCIONES XI, XII, Y XX DEL ARTÍCULO 8 DE LA LEY FEDERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS.
- F) QUE SEÑALA COMO SU DOMICILIO PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR, EL UBICADO EN PROLONGACIÓN PASEO DE LA REFORMA NO. 5287 COLONIA CUAJIMALPA, DELEGACIÓN CUAJIMALPA, CÓDIGO POSTAL 05200, EN LA CIUDAD DE MÉXICO, DISTRITO FEDERAL.
- G) QUE PARA LOS EFECTOS DE LO PREVISTO EN EL ARTÍCULO 32-D DEL CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN, HA PRESENTADO A "LA FINANCIERA" EL DOCUMENTO VIGENTE EXPEDIDO POR EL SAT (SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA) EN EL QUE SE EMITE OPINIÓN POSITIVA SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES FISCALES PREVISTA EN LA REGLA 2.1.27 DE LA RESOLUCIÓN MISCELÁNEA FISCAL PARA 2015 PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL DÍA 30 DE DICIEMBRE DE 2014. (8)
- H) QUE MEDIANTE ESCRITO DE FECHA 26 DE ENERO DE 2015, "EL PROVEEDOR" MANIFESTÓ BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE NO LE APLICAN LOS SUPUESTOS ESTABLECIDOS EN LA FRACCIÓN III DEL ARTÍCULO 3 DE LA LEY PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETITIVIDAD DE LA MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA, Y DE CONFORMIDAD CON EL ACUERDO POR EL QUE SE ESTABLECE LA ESTRATIFICACIÓN DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN CON FECHA 30 DE JUNIO DE 2009. (9)





CONTRATO A-DGAPEASTI-31602-022-15

- I) QUE TODA LA DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN QUE HA ENTREGADO A **"LA FINANCIERA"** PARA EL ANÁLISIS Y ESTUDIO DE OTORGAMIENTO DE ESTE CONTRATO, ES CORRECTA Y VERDADERA.
- J) QUE CONOCE LA UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE **"LA FINANCIERA"**, A LA QUE PRESTARÁ LOS SERVICIOS OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO.
- K) QUE LOS SERVICIOS MATERIA DEL PRESENTE CONTRATO LOS PRESTARÁ DE MANERA INDEPENDIENTE Y CON RECURSOS PROPIOS, AJENOS A **"LA FINANCIERA"**, POR LO QUE RECONOCE QUE EL PRESENTE INSTRUMENTO CONSTITUYE EXCLUSIVAMENTE LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS Y DE NINGUNA MANERA GENERA DERECHOS DE CARÁCTER LABORAL.

III.- DECLARACIÓN DE "LAS PARTES":

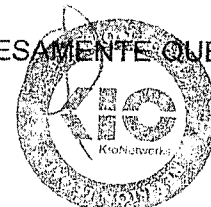
- A) QUE DE ACUERDO CON LAS ANTERIORES DECLARACIONES, **"LAS PARTES"** SE RECONOCEN LA PERSONALIDAD JURÍDICA Y LA CAPACIDAD LEGAL QUE OSTENTAN Y QUE ES SU VOLUNTAD CELEBRAR EL PRESENTE CONTRATO, EL CUAL NO SE ENCUENTRA AFECTADO POR DOLO, MALA FE, ERROR O CUALQUIER OTRO VICIO DEL CONSENTIMIENTO QUE PUDIERA AFECTARLO DE INEXISTENCIA O NULIDAD, SUJETANDO SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES AL CONTENIDO DE LAS SIGUIENTES:

CLÁUSULAS

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO.- EN TÉRMINOS Y CONDICIONES DEL PRESENTE CONTRATO **"LA FINANCIERA"** ENCOMIENDA A **"EL PROVEEDOR"** Y ESTE SE OBLIGA A PRESTAR A **"LA FINANCIERA"** EL SERVICIO DE CENTRO DE DATOS PRINCIPAL, EN ADELANTE **"LOS SERVICIOS"** DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA (SOLICITUD DE COTIZACIÓN) DE **"LA FINANCIERA"**, ASÍ COMO EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PRESENTADOS POR **"EL PROVEEDOR"** RESPECTO DE LA PRESTACIÓN DE **"LOS SERVICIOS"**, LOS CUALES UNA VEZ RUBRICADOS POR **"LAS PARTES"**, SE AGREGAN AL PRESENTE CONTRATO COMO ANEXOS UNO Y DOS RESPECTIVAMENTE, PARA FORMAR PARTE INTEGRANTE DEL MISMO. (11)

"EL PROVEEDOR" SE OBLIGA A PRESTAR **"LOS SERVICIOS"** MATERIA DEL PRESENTE CONTRATO EN LOS DOMICILIOS Y/O UBICACIONES ACORDADOS CON **"LA FINANCIERA"** Y DE CONFORMIDAD CON LO ESTIPULADO EN LOS ANEXOS UNO Y DOS, CONFORME A LAS NECESIDADES QUE SE REQUIERAN A FIN DE CUMPLIR CON EL PRESENTE CONTRATO.

ASIMISMO **"LA FINANCIERA"** Y **"EL PROVEEDOR"** CONVIENEN EXPRESAMENTE QUE



CONTRATO A-DGAPEASTI-31602-022-15

EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LA SOLICITUD DE COTIZACIÓN Y EL PRESENTE CONTRATO, PREVALECE LO ESTABLECIDO EN LA SOLICITUD DE COTIZACIÓN.

SEGUNDA.- ENTREGABLES.- DERIVADO DE LA PRESTACIÓN DE "LOS SERVICIOS" QUE POR ESTE MEDIO SE CONTRATAN, "EL PROVEEDOR" SE OBLIGA A ENTREGAR A LA SUBDIRECCIÓN CORPORATIVA DE SISTEMAS DE "LA FINANCIERA" EL (LOS) ENTREGABLE(S) DE ACUERDO A LOS TÉRMINOS, CONDICIONES, METODOLOGÍAS Y PLAZOS ESTABLECIDOS EN LOS ANEXOS UNO Y DOS DEL PRESENTE CONTRATO.

EL (LOS) ENTREGABLE(S) EN CUESTIÓN SE TENDRÁ(N) POR RECIBIDO(S) CUANDO ESTE(OS) CUMPLA(N) CON TODOS Y CADA UNO DE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LOS ANEXOS UNO Y DOS, A ENTERA SATISFACCIÓN DE "LA FINANCIERA". DICHO(S) ENTREGABLE(S) SERÁ(N) RESPONSABILIDAD Y QUEDARÁ(N) BAJO RESGUARDO DEL ÁREA RESPONSABLE DE ADMINISTRAR Y VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO EN "LA FINANCIERA".

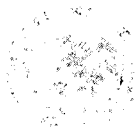
TERCERA.- PRECIO.- COMO CONTRAPRESTACIÓN DE "LOS SERVICIOS" DEL PRESENTE CONTRATO, "LA FINANCIERA" SE OBLIGA A PAGAR A "EL PROVEEDOR" LA CANTIDAD QUE RESULTE DE LA CUANTIFICACIÓN DE "LOS SERVICIOS" PRESTADOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS EN LOS ANEXOS UNO Y DOS, UNA VEZ QUE ESTOS HAYAN SIDO RECIBIDOS A ENTERA SATISFACCIÓN DE "LA FINANCIERA"; Y TOMANDO COMO BASE LOS PRECIOS UNITARIOS ESTABLECIDOS EN LA COTIZACIÓN PRESENTADA POR "EL PROVEEDOR", LA CUAL UNA VEZ RUBRICADA POR "LAS PARTES", SE ADJUNTA AL PRESENTE CONTRATO COMO ANEXO TRES, PARA FORMAR PARTE INTEGRAL DEL MISMO.

"EL PROVEEDOR" EXPRESA QUE EL MONTO PACTADO INCLUYE TODOS LOS COSTOS PARA LA ADECUADA PRESTACIÓN DE "LOS SERVICIOS". EN CONSECUENCIA, "LAS PARTES" CONVIENEN QUE NO SE RECONOCERÁN INCREMENTOS A LOS MISMOS, POR LO QUE EL PRECIO UNITARIO PERMANECERÁ FIJO DURANTE LA VIGENCIA DEL PRESENTE CONTRATO, POR LO QUE BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA "LA FINANCIERA" ESTARÁ OBLIGADA A CUBRIR ALGUNA SUMA ADICIONAL POR "LOS SERVICIOS".

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO POR EL ARTÍCULO 47, FRACCIÓN I DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, "LA FINANCIERA" PODRÁ EJERCER DURANTE EL PERÍODO DE VIGENCIA DEL PRESENTE INSTRUMENTO UN MONTO MÁXIMO DE **\$24'731,709.57** (VEINTICUATRO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y UN MIL SETECIENTOS NUEVE PESOS 57/100 M.N.), Y UN MONTO MÍNIMO DE **\$9'892,683.82** (NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS OCHETA Y TRES PESOS 82/100 M.N.).

EN LAS CANTIDADES ANTERIORES NO SE CONSIDERA EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO NI DEMÁS IMPUESTOS QUE PROCEDAN.

"LOS SERVICIOS" SERÁN PRESTADOS DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE "LA



CONTRATO A-DGAPEASTI-31602-022-15

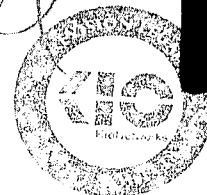
FINANCIERA EN LA INTELIGENCIA DE QUE ESTA NO ESTÁ OBLIGADA A EJERCER EL PRESUPUESTO MÁXIMO.

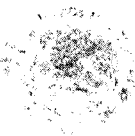
CUARTA.- FORMA DE PAGO.- PARA QUE LA OBLIGACIÓN DE PAGO SE HAGA EXIGIBLE A **"LA FINANCIERA"**, **"EL PROVEEDOR"** PREVIAMENTE DEBERÁ PRESTAR **"LOS SERVICIOS"** A ENTERA SATISFACCIÓN DE **"LA FINANCIERA"** Y DEBERÁ CUMPLIR CON LOS SIGUIENTES REQUISITOS:

- A) QUE **"EL PROVEEDOR"** ENVÍE AL ÁREA RESPONSABLE DE ADMINISTRAR Y VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO EN **"LA FINANCIERA"**, AL CORREO ELECTRÓNICO QUE PARA TAL EFECTO LE INDIQUE DICHA ÁREA, EL(LOS) COMPROBANTE(S) FISCAL(ES) DIGITAL(ES) POR INTERNET CORRESPONDIENTE(S) EN SUS VERSIONES .XML Y PDF, EL(LOS) QUE DEBERÁ(N) DE CUMPLIR CON TODOS LOS REQUISITOS FISCALES ESTABLECIDOS EN LAS DISPOSICIONES TRIBUTARIAS APLICABLES;
- B) QUE JUNTO CON EL(LOS) COMPROBANTE(S) FISCAL(ES) DIGITAL(ES) POR INTERNET REFERIDO(S), **"EL PROVEEDOR"** ANEXARÁ LA DOCUMENTACIÓN QUE ACREDITE LA OPORTUNA PRESTACIÓN DE **"LOS SERVICIOS"**; Y
- C) QUE EL(LOS) COMPROBANTE(S) FISCAL(ES) DIGITAL(ES) POR INTERNET CORRESPONDIENTE(S) Y LA DOCUMENTACIÓN A QUE SE REFIERE EL INCISO ANTERIOR CUMPLAN CON TODOS Y CADA UNO DE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL PRESENTE CONTRATO A ENTERA SATISFACCIÓN DE **"LA FINANCIERA"**, INCLUYENDO LOS ARCHIVOS ELECTRÓNICOS CON TERMINACIÓN .XML Y PDF.

"LA FINANCIERA" SE OBLIGA A PAGARLE A **"EL PROVEEDOR"** EN EL DOMICILIO SEÑALADO POR **"LA FINANCIERA"** EN LAS DECLARACIONES DEL PRESENTE INSTRUMENTO O PREVIA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE **"EL PROVEEDOR"** A TRAVÉS DE MEDIOS DE PAGO ELECTRÓNICO A LA CUENTA BANCARIA QUE SEÑALE EL MISMO, DICHO PAGO SE REALIZARÁ EN MONEDA NACIONAL, DENTRO DE LOS VEINTE DÍAS NATURALES CONTADOS A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DE EL(LOS) COMPROBANTE(S) FISCAL(ES) DIGITAL(ES) POR INTERNET CORRESPONDIENTE(S).

EN CASO DE CORRECCIONES A EL(LOS) COMPROBANTE(S) FISCAL(ES) DIGITAL(ES) POR INTERNET, DENTRO DE LOS TRES DÍAS HÁBILES SIGUIENTES AL DE SU RECEPCIÓN, **"LA FINANCIERA"** A TRAVÉS DEL ÁREA RESPONSABLE DE ADMINISTRAR Y VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO, INDICARÁ POR ESCRITO A **"EL PROVEEDOR"** LAS DEFICIENCIAS QUE DEBERÁ CORREGIR, PARA QUE UNA VEZ CORREGIDAS LO(S) PRESENTE DE NUEVA CUENTA PARA REINICIAR EL TRÁMITE DE PAGO. EL TIEMPO QUE TRANSCURRA ENTRE LA ENTREGA DEL MENCIONADO ESCRITO Y HASTA QUE **"EL PROVEEDOR"** PRESENTE LAS CORRECCIONES, NO SE COMPUTARÁ DENTRO DEL PLAZO PARA EL PAGO.





CONTRATO A-DGAPEASTI-31602-022-15

SI HUBIERE PAGOS EN EXCESO SE DEBERÁN REINTEGRAR DICHAS CANTIDADES AL DÍA SIGUIENTE A AQUEL EN QUE SE SOLICITEN, Y SE CUBRIRÁN INTERESES CONFORME AL ARTÍCULO 51 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.

QUINTA.- VIGENCIA.- "EL PROVEEDOR" SE OBLIGA CON "LA FINANCIERA" A PRESTAR "LOS SERVICIOS" OBJETO DE ESTE CONTRATO, DURANTE LA VIGENCIA DEL MISMO, QUE SERÁ DEL **01 DE MARZO DE 2015 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2015**.

LO ANTERIOR, SIN PERJUICIO DE LA FECHA DE FIRMA ESTABLECIDA EN EL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO, DE CONFORMIDAD A LO ESTABLECIDO POR EL ARTÍCULO 46 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.

CONCLUIDO EL TÉRMINO DEL PRESENTE CONTRATO, NO PODRÁ HABER PRÓRROGA AUTOMÁTICA POR EL SIMPLE TRANSCURSO DEL TIEMPO Y TERMINARÁ SIN NECESIDAD DE DARSE AVISO ENTRE "LAS PARTES".

SEXTA.- OTORGAMIENTO DE PRÓRROGAS.- CUANDO SE PRESENTE CASO FORTUITO U OCURRAN CAUSAS DE FUERZA MAYOR, "EL PROVEEDOR" PODRÁ SOLICITAR A "LA FINANCIERA" LE SEA OTORGADA UNA PRÓRROGA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN ÉSTE CONTRATO, DICHA SOLICITUD DEBERÁ SER PRESENTADA POR ESCRITO, DEBIDAMENTE FUNDADA Y MOTIVADA Y CON CINCO DÍAS HÁBILES DE ANTICIPACIÓN AL ÁREA RESPONSABLE DE ADMINISTRAR Y VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO EN "LA FINANCIERA", QUIEN DETERMINARÁ LA PROCEDENCIA DE OTORGAR O NO DICHA PRÓRROGA.

EN EL SUPUESTO DE QUE "EL PROVEEDOR" OBTENGA LA PRÓRROGA CORRESPONDIENTE, A EFECTO DE APLAZAR LA FECHA O PLAZO PARA LA PRESTACIÓN DE "LOS SERVICIOS" DEBERÁ DE FORMALIZARSE EL CONVENIO MODIFICATORIO RESPECTIVO, NO PROCEDIENDO LA APLICACIÓN DE PENAS CONVENCIONALES.

TRATÁNDOSE DE CAUSAS IMPUTABLES A "LA FINANCIERA" NO SE REQUERIRÁ DE LA SOLICITUD POR ESCRITO DE "EL PROVEEDOR", EN ESTE SUPUESTO NO PROCEDERÁ LA APLICACIÓN DE PENAS CONVENCIONALES POR ATRASO Y "LA FINANCIERA" PODRÁ MODIFICAR LA FECHA O PLAZO PARA LA PRESTACIÓN DE "LOS SERVICIOS", PARA LO CUAL DEBERÁ DE NOTIFICAR A "EL PROVEEDOR" CON CINCO DÍAS HÁBILES DE ANTICIPACIÓN, A EFECTO DE QUE SE PROCEDA A LA FORMALIZACIÓN DEL CONVENIO MODIFICATORIO RESPECTIVO.

EN CASO DE QUE "EL PROVEEDOR" NO OBTENGA LA PRÓRROGA DE REFERENCIA, POR SER CAUSA IMPUTABLE A ÉSTE EL ATRASO, SE HARÁ ACREEDOR A LA APLICACIÓN DE LA PENA CONVENCIONAL CORRESPONDIENTE.



CONTRATO A-DGAPEASTI-31602-022-15

SÉPTIMA.- OBLIGACIONES.- ADEMÁS DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DEL PRESENTE CONTRATO, PARA LA ADECUADA PRESTACIÓN DE "LOS SERVICIOS", "EL PROVEEDOR" SE OBLIGA A:

1. ASISTIR INDISTINTAMENTE A TODAS LAS REUNIONES A LAS QUE LO CONVOQUE "LA FINANCIERA" A EFECTO DE SOLUCIONAR CUALQUIER PROBLEMÁTICA QUE SE PRESENTE CON MOTIVO DE LA PRESTACIÓN DE "LOS SERVICIOS" Y OBLIGACIONES A SU CARGO Y A DAR CUMPLIMIENTO A LOS ACUERDOS QUE EN LAS MISMAS SE EMITAN.
2. PRESENTAR LA INFORMACIÓN Y/O DOCUMENTACIÓN QUE EN SU MOMENTO SE REQUIERA RELACIONADA CON EL PRESENTE CONTRATO, PARA LOS EFECTOS Y EN LOS TÉRMINOS DE LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 107 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.
3. QUE EN CASO DE QUE DERIVADO DE LA PRESTACIÓN DE "LOS SERVICIOS", "EL PROVEEDOR" PROVOQUE UN DAÑO O PERJUICIO TEMPORAL O PERMANENTE A "LA FINANCIERA", "EL PROVEEDOR" SE COMPROMETE A REPARAR EL DAÑO O PERJUICIO CAUSADO A "LA FINANCIERA".

OCTAVA.- CALIDAD.- "EL PROVEEDOR" SE OBLIGA A PRESTAR "LOS SERVICIOS" CON TODA SU CAPACIDAD Y DILIGENCIA, DEBIENDO OBSERVAR Y DAR Estricto CUMPLIMIENTO A TODAS Y CADA UNA DE LAS NORMAS LEGALES Y ADMINISTRATIVAS APLICABLES A "LOS SERVICIOS", MANIFESTANDO QUE CUENTA CON LOS RECURSOS MATERIALES, FINANCIEROS Y HUMANOS NECESARIOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE "LOS SERVICIOS" SOLICITADOS, GARANTIZANDO CON ESTO QUE EL OBJETO DE ESTE CONTRATO SEA PRESTADO CON LA CALIDAD REQUERIDA PARA TAL EFECTO.

ASIMISMO, "EL PROVEEDOR" QUEDA OBLIGADO ANTE "LA FINANCIERA" A RESPONDER DE LA CALIDAD DE "LOS SERVICIOS", ASÍ COMO DE CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD EN QUE INCURRA, EN LOS TÉRMINOS SEÑALADOS EN EL PRESENTE CONTRATO Y/O EN LA LEGISLACIÓN APLICABLE Y EN CASO QUE SE REQUIERA, "EL PROVEEDOR" SE OBLIGA A PRESTAR NUEVAMENTE "LOS SERVICIOS" SIN COSTO ALGUNO PARA "LA FINANCIERA" A MÁS TARDAR DENTRO DEL PLAZO QUE PARA TALES EFECTOS SE SEÑALE EN LA NOTIFICACIÓN QUE REALICE "LA FINANCIERA".

DE IGUAL MANERA "EL PROVEEDOR" SE OBLIGA ANTE "LA FINANCIERA" A RESPONDER DE LOS DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS EN LA CALIDAD DE LA PRESTACIÓN DE "LOS SERVICIOS", ASÍ COMO DE CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD EN QUE INCURRA, EN LOS TÉRMINOS SEÑALADOS EN EL PRESENTE CONTRATO Y/O EN LA LEGISLACIÓN APLICABLE.

NOVENA.- RESPONSABILIDAD PROFESIONAL.- EN EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO

CONTRATO A-DGAPEASTI-31602-022-15

DEL PRESENTE CONTRATO, **"EL PROVEEDOR"** SERÁ RESPONSABLE DE LOS DAÑOS Y PERJUICIOS QUE SUFRA **"LA FINANCIERA"** CON MOTIVO DE SU ACTUACIÓN PROFESIONAL, TÉCNICA Y/O LABORAL EN FORMA NEGLIGENTE O DOLOSA.

"EL PROVEEDOR", SE OBLIGA A CUBRIR A **"LA FINANCIERA"** LAS CANTIDADES QUE POR SU ACTUACIÓN NEGLIGENTE O DOLOSA, INCLUYENDO LA DE SUS EMPLEADOS, TENGA QUE PAGAR A **"LA FINANCIERA"**, SIN PERJUICIO DE QUE **"LA FINANCIERA"** EJERZA LAS ACCIONES LEGALES Y ADMINISTRATIVAS RELACIONADAS CON LOS ACTOS ANTES INDICADOS.

DÉCIMA.- FIANZA DE CUMPLIMIENTO.- PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL PRESENTE CONTRATO, **"EL PROVEEDOR"** EN TÉRMINOS DE LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 48 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, SE OBLIGA A PRESENTAR A **"LA FINANCIERA"** EN UN PLAZO MÁXIMO DE 10 (DIEZ) DÍAS NATURALES SIGUIENTES A LA FIRMA DEL PRESENTE INSTRUMENTO, UNA PÓLIZA DE FIANZA EXPEDIDA POR UNA INSTITUCIÓN DE FIANZAS AUTORIZADA PARA ELLO, POR LA CANTIDAD EQUIVALENTE AL 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL MONTO MÁXIMO TOTAL DEL CONTRATO SIN CONSIDERAR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, MISMA QUE DEBERÁ CONSIDERAR LO SIGUIENTE:

- A) PROVENIR DE INSTITUCIÓN AFIANZADORA AUTORIZADA POR LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO.
- B) SER EXPEDIDA A FAVOR DE **"LA FINANCIERA"**.
- C) CONTENER LA INDICACIÓN DEL IMPORTE TOTAL GARANTIZADO CON NÚMERO Y LETRA.
- D) LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE AL NÚMERO DE CONTRATO, SU FECHA DE FIRMA ASÍ COMO LA ESPECIFICACIÓN DE LAS OBLIGACIONES GARANTIZADAS.
- E) NOMBRE O DENOMINACIÓN SOCIAL DE **"EL PROVEEDOR"**.
- F) DOMICILIO DE **"EL PROVEEDOR"**.
- G) QUE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO SE HARÁ EFECTIVA POR EL MONTO MÁXIMO TOTAL DE LA OBLIGACIÓN GARANTIZADA.
- H) QUE LA AFIANZADORA EXPRESAMENTE CONSIENTE EN QUE: 1) LA FIANZA SE OTORGA ATENDIENDO A TODAS LAS ESTIPULACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO; 2) PARA CANCELAR LA FIANZA, SERÁ REQUISITO CONTAR CON LA CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO TOTAL DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES; 3) LA FIANZA PERMANECERÁ VIGENTE DURANTE EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN QUE GARANTICE Y CONTINUARÁ VIGENTE EN CASO DE QUE SE OTORQUE PRÓRROGA AL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, ASÍ COMO DURANTE LA SUBSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS LEGALES O DE LOS JUICIOS QUE SE INTERPONGAN Y HASTA QUE SE DICTE RESOLUCIÓN DEFINITIVA QUE QUEDE FIRME; 4) LA AFIANZADORA ACEPTA EXPRESAMENTE SOMETERSE A LOS PROCEDIMIENTOS DE EJECUCIÓN PREVISTOS EN LA LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES DE FIANZAS PARA LA EFECTIVIDAD DE LAS FIANZAS. AÚN

CONTRATO A-DGAPEASTI-31602-022-15

PARA EL CASO DE QUE PROCEDA EL COBRO DE INDEMNIZACIÓN POR MORA, CON MOTIVO DEL PAGO EXTEMPORÁNEO DEL IMPORTE DE LA PÓLIZA DE FIANZA REQUERIDA; 5) PAGARÁ A **"LA FINANCIERA"** LA CANTIDAD GARANTIZADA, O LA PARTE PROPORCIONAL DE LA MISMA POSTERIORMENTE A QUE SE LE HAYA APLICADO A **"EL PROVEEDOR"** LA TOTALIDAD DE LAS PENAS CONVENCIONALES ESTABLECIDAS EN EL CONTRATO, MISMAS QUE NO PODRÁN SER SUPERIORES A LA SUMA QUE SE AFIANZA Y/O POR CUALQUIER OTRO INCUMPLIMIENTO EN QUE INCURRA EL FIADO.

EN EL SUPUESTO DE QUE EL MONTO MÁXIMO TOTAL, PLAZO O VIGENCIA DEL PRESENTE CONTRATO SE MODIFIQUE, **"EL PROVEEDOR"** SE OBLIGA A MANTENER LA FIANZA EN EL PORCENTAJE IGUAL AL 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL MISMO.

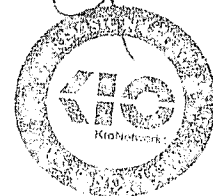
DÉCIMA PRIMERA.- DEDUCCIONES.- **"LA FINANCIERA"** APLICARÁ DEDUCCIONES AL PAGO DE **"LOS SERVICIOS"** EN CASO DE INCUMPLIMIENTO PARCIAL O DEFICIENTE EN QUE PUDIERA INCURRIR **"EL PROVEEDOR"** EN LA PRESTACIÓN DE LOS MISMOS, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL PRESENTE CONTRATO Y SUS ANEXOS.

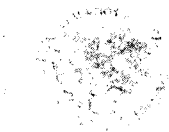
LA DEDUCCIÓN QUE SE APLICARÁ SERÁ DEL 3% (TRES POR CIENTO) DEL IMPORTE FACTURADO EN EL MES EN QUE OCURRA EL INCUMPLIMIENTO SOBRE EL MONTO DE **"LOS SERVICIOS"** PRESTADOS PARCIAL O DEFICIENTEMENTE.

SE APLICARÁN DEDUCCIONES POR INDISPONIBILIDAD DEL SERVICIO DE CONFORMIDAD A LOS TÉRMINOS Y PORCENTAJES ESTABLECIDOS EN LOS NUMERALES "5.18.1 NIVEL DE SERVICIO REQUERIDO POR **"LA FINANCIERA"** Y 5.18.2 TIEMPOS DE RESPUESTA PARA LA MESA DE SERVICIO DEL ANEXO 1-H" Y "5.20 ANEXO 1-J CONTROLES DE CAMBIOS DE APLICACIONES WEB E INFORMIX" DEL ANEXO DOS DEL PRESENTE CONTRATO. DICHOS PORCENTAJES SERÁN DEDUCIDOS DEL IMPORTE DEL COMPROBANTE FISCAL DIGITAL POR INTERNET DEL MES EN QUE OCURRA EL INCUMPLIMIENTO SOBRE EL MONTO DE **"LOS SERVICIOS"** PRESTADOS PARCIAL O DEFICIENTEMENTE.

DICHAS DEDUCCIONES SE REALIZARÁN EN EL PAGO QUE SE ENCUENTRE EN TRÁMITE O BIEN EN EL SIGUIENTE PAGO. EN EL CASO DE NO EXISTIR PAGOS PENDIENTES, LA DEDUCCIÓN SE APLICARÁ SOBRE LA GARANTÍA.

"EL PROVEEDOR" ACEPTA QUE EL IMPORTE DE LAS DEDUCCIONES A QUE SE REFIERE LA PRESENTE CLÁUSULA, PUEDE SER DEDUCIDO POR **"LA FINANCIERA"** DIRECTAMENTE DE LOS RECURSOS QUE AMPARE EL COMPROBANTE FISCAL DIGITAL POR INTERNET RESPECTIVO, POR LO QUE EL(LOS) PAGO(S) QUEDARÁ(N) CONDICIONADO(S), PROPORCIONALMENTE AL PAGO QUE **"EL PROVEEDOR"** DEBA EFECTUAR, EN SU CASO, POR CONCEPTO DE DEDUCCIONES CORRESPONDIENTES, EN EL ENTENDIDO DE QUE EN EL SUPUESTO DE QUE SEA RESCINDIDO EL CONTRATO, NO PROCEDERÁ EL COBRO DE DICHAS DEDUCCIONES.





CONTRATO A-DGAPEASTI-31602-022-15

PROCEDERÁ LA RESCISIÓN DEL CONTRATO RESPECTIVO, CUANDO LA SUMA DEL IMPORTE TOTAL DE LAS DEDUCCIONES APLICADAS A **"EL PROVEEDOR"** CORRESPONDAN AL 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL MONTO MÁXIMO TOTAL DEL PRESENTE CONTRATO.

LAS DEDUCCIONES ECONÓMICAS SE APLICARÁN SOBRE LA CANTIDAD INDICADA SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

LA NOTIFICACIÓN Y CÁLCULO DE LAS DEDUCCIONES CORRESPONDIENTES LA REALIZARÁ EL ÁREA REQUERENTE Y/O ADMINISTRADORA DE **"LOS SERVICIOS"** OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO

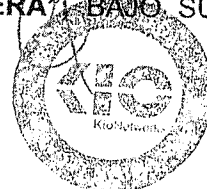
DÉCIMA SEGUNDA.- PENA CONVENCIONAL.- PARA EL CASO EN QUE **"EL PROVEEDOR"** SE ATRASE EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS FECHAS PACTADAS PARA LA PRESTACIÓN DE **"LOS SERVICIOS"** DERIVADOS DEL PRESENTE CONTRATO, SE APLICARÁ UNA PENA CONVENCIONAL DEL 2.5% (DOS PUNTO CINCO POR CIENTO) DEL IMPORTE TOTAL DEL MONTO DE **"LOS SERVICIOS"** NO PRESTADOS POR CADA DÍA NATURAL DE ATRASO Y HASTA LA ENTERA SATISFACCIÓN DE **"LA FINANCIERA"**, DE ACUERDO A LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES ESTIPULADOS EN LOS ANEXOS UNO Y DOS.

PARA EL CASO DE QUE **"EL PROVEEDOR"**, SE ATRASE EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS ENTREGABLES A QUE SE REFIEREN LOS NUMERALES DEL **"ANEXO I-G ENTREGABLES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO"** DEL ANEXO DOS DEL PRESENTE CONTRATO, SE APLICARÁN LOS PORCENTAJES ESPECIFICADOS POR CONCEPTO DE PENALIZACIÓN POR CADA DÍA NATURAL DE ATRASO, LOS CUALES SE TIENEN AQUÍ POR REPRODUCIDOS A LA LETRA.

EN EL SUPUESTO DE QUE **"LA FINANCIERA"** HAGA EFECTIVAS PENAS CONVENCIONALES QUE EXCEDAN LA CANTIDAD EQUIVALENTE AL 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL MONTO MÁXIMO TOTAL DEL PRESENTE CONTRATO, SE INICIARÁ EL PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA PREVISTO EN LA CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA.

"EL PROVEEDOR" ACEPTA QUE EL IMPORTE DE LAS SANCIONES A QUE SE REFIERE LA PRESENTE CLÁUSULA, SEA DEDUCIDO POR **"LA FINANCIERA"** DIRECTAMENTE DE LOS RECURSOS QUE AMPARE EL COMPROBANTE FISCAL DIGITAL POR INTERNET RESPECTIVO, POR LO QUE LOS PAGOS QUEDARÁN CONDICIONADOS, PROPORCIONALMENTE, AL PAGO QUE **"EL PROVEEDOR"** DEBA EFECTUAR, EN SU CASO, POR CONCEPTO DE PENAS CONVENCIONALES, EN EL ENTENDIDO DE QUE SI EL PRESENTE CONTRATO ES RESCINDIDO, NO PROCEDERÁ EL COBRO DE DICHAS PENAS NI LA CONTABILIZACIÓN DE LAS MISMAS, AL HACER EFECTIVA LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.

DÉCIMA TERCERA.- SUSPENSIÓN.- SI EN LA PRESTACIÓN DE **"LOS SERVICIOS"** SE PRESENTA CASO FORTUITO O DE FUERZA MAYOR, **"LA FINANCIERA"**, BAJO SU



CONTRATO A-DGAPEASTI-31602-022-15

RESPONSABILIDAD PODRÁ SUSPENDER LA PRESTACIÓN DE "LOS SERVICIOS", EN CUYO CASO ÚNICAMENTE SE PAGARÁN "LOS SERVICIOS" QUE HUBIESEN SIDO EFECTIVAMENTE PRESTADOS.

ASIMISMO, CUANDO LA SUSPENSIÓN OBEDEZCA A CAUSAS IMPUTABLES A "LA FINANCIERA", PREVIA PETICIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE "EL PROVEEDOR", "LA FINANCIERA" REEMBOLSARÁ A "EL PROVEEDOR" LOS GASTOS NO RECUPERABLES QUE SE ORIGINEN DURANTE EL TIEMPO QUE DURE ESTA SUSPENSIÓN, SIEMPRE QUE ÉSTOS SEAN RAZONABLES, ESTÉN DEBIDAMENTE COMPROBADOS Y SE RELACIONEN DIRECTAMENTE CON "LOS SERVICIOS" OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO EN TÉRMINOS DE LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 102, FRACCIÓN II DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, ADEMÁS DE LOS PAGOS A REALIZARSE POR "LOS SERVICIOS" PRESTADOS HASTA ESE MOMENTO.

"LA FINANCIERA" PODRÁ REANUDAR ESTE CONTRATO UNA VEZ QUE HAYAN DESAPARECIDO LAS CAUSAS DE SUSPENSIÓN TEMPORAL, NOTIFICANDO LA FECHA EN QUE PODRÁ REINICIAR LA PRESTACIÓN DE "LOS SERVICIOS".

EN CUALQUIERA DE LOS CASOS PREVISTOS EN ESTA CLÁUSULA, "LA FINANCIERA" DARÁ AVISO POR ESCRITO A "EL PROVEEDOR" DE LA SUSPENSIÓN CON DIEZ DÍAS NATURALES DE ANTICIPACIÓN, ASIMISMO SE PACTARÁ POR "LAS PARTES" EL PLAZO DE SUSPENSIÓN, A CUYO TÉRMINO PODRÁ INICIARSE LA TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL PRESENTE CONTRATO.

EN ESTOS CASOS LA DETERMINACIÓN DE SUSPENDER EL PRESENTE CONTRATO, DEBERÁ ESTABLECERSE EN UN DICTAMEN DEBIDAMENTE FUNDADO Y MOTIVADO, EN DONDE SE PRECISARÁN LAS RAZONES O LAS CAUSAS JUSTIFICADAS QUE DIERON ORIGEN A LA MISMA.

DÉCIMA CUARTA.- TERMINACIÓN ANTICIPADA.- "LA FINANCIERA" PODRÁ DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE EL CONTRATO CUANDO:

- A) CONCURRAN RAZONES DE INTERÉS GENERAL;
- B) POR CAUSAS JUSTIFICADAS SE EXTINGA LA NECESIDAD DE REQUERIR "LOS SERVICIOS" QUE POR ESTE MEDIO SE CONTRATAN, Y SE DEMUESTRE QUE DE CONTINUAR CON EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES PACTADAS, SE OCASIONARÍA ALGÚN DAÑO O PERJUICIO A "LA FINANCIERA";
- C) "EL PROVEEDOR" SEA EMPLAZADO A HUELGA O SE LE PRESENTE CUALQUIER CONFLICTO DE CARÁCTER LABORAL QUE AFECTE DIRECTAMENTE EL PRESENTE CONTRATO, O
- D) SE DETERMINE LA NULIDAD DE LOS ACTOS QUE DIERON ORIGEN AL CONTRATO, CON MOTIVO DE LA RESOLUCIÓN DE UNA INCONFORMIDAD O

CONTRATO A-DGAPEASTI-31602-022-15

INTERVENCIÓN DE OFICIO EMITIDA POR LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA.

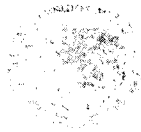
EN ESTOS CASOS LA DETERMINACIÓN DE DAR POR TERMINADO DE MANERA ANTICIPADA ESTE CONTRATO, DEBERÁ ESTABLECERSE EN UN DICTAMEN DEBIDAMENTE FUNDADO Y MOTIVADO, EN DONDE SE PRECISARÁN LAS RAZONES O LAS CAUSAS JUSTIFICADAS QUE DIERON ORIGEN A LA MISMA, EN ESTOS SUPUESTOS, **"LA FINANCIERA"** PREVIA SOLICITUD POR ESCRITO REEMBOLSARÁ A **"EL PROVEEDOR"** LOS GASTOS NO RECUPERABLES EN QUE HAYA INCURRIDO, DICHO PAGO SERÁ PROCEDENTE CUANDO LOS GASTOS SEAN RAZONABLES, ESTÉN DEBIDAMENTE COMPROBADOS, Y SE RELACIONEN DIRECTAMENTE CON ESTE INSTRUMENTO JURÍDICO, LIMITÁNDOSE SEGÚN CORRESPONDA A LOS CONCEPTOS ESTABLECIDOS EN LA FRACCIÓN I DEL ARTÍCULO 102 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.

EN CASO DE TERMINACIÓN DEL PRESENTE CONTRATO, **"EL PROVEEDOR"** ENTREGARÁ A **"LA FINANCIERA"** TODA LA DOCUMENTACIÓN QUE SE LE HAYA ENTREGADO, EN EL IMPROPRORROGABLE TÉRMINO DE DIEZ DÍAS HÁBILES CONTADOS A PARTIR DEL MOMENTO EN QUE **"LA FINANCIERA"** COMUNIQUE POR ESCRITO LA TERMINACIÓN.

DÉCIMA QUINTA.- RESCISIÓN ADMINISTRATIVA.- EN CASO DE INCUMPLIMIENTO POR PARTE DE **"EL PROVEEDOR"** A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL PRESENTE CONTRATO, **"LA FINANCIERA"** PODRÁ INICIAR EN CUALQUIER MOMENTO DURANTE LA VIGENCIA DEL PRESENTE CONTRATO, EL PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN PREVISTO EN LA PRESENTE CLÁUSULA, CONFORME A LO SIGUIENTE:

- A) SE INICIARÁ A PARTIR DE QUE A **"EL PROVEEDOR"** LE SEA COMUNICADO POR ESCRITO EL INCUMPLIMIENTO EN QUE HAYA INCURRIDO, PARA QUE EN UN TÉRMINO DE CINCO DÍAS HÁBILES EXPONGA LO QUE A SU DERECHO CONVENGA Y APORTE, EN SU CASO, LAS PRUEBAS QUE ESTIME PERTINENTES;
- B) TRANSCURRIDO EL TÉRMINO A QUE SE REFIERE EL INCISO ANTERIOR, **"LA FINANCIERA"** CONTARÁ CON UN PLAZO DE QUINCE DÍAS PARA RESOLVER, CONSIDERANDO LOS ARGUMENTOS Y PRUEBAS QUE HUBIERE HECHO VALER **"EL PROVEEDOR"**; LA DETERMINACIÓN DE DAR O NO POR RESCINDIDO EL CONTRATO DEBERÁ SER ESTABLECIDA EN UN DICTAMEN DEBIDAMENTE FUNDADO, MOTIVADO Y COMUNICADA A **"EL PROVEEDOR"**; DENTRO DE DICHO PLAZO, Y
- C) CUANDO SE RESCINDA EL CONTRATO SE FORMULARÁ Y NOTIFICARÁ EL FINIQUITO CORRESPONDIENTE A **"EL PROVEEDOR"**, DENTRO DE LOS VEINTE DÍAS NATURALES SIGUIENTES A LA FECHA EN QUE SE NOTIFIQUE LA RESCISIÓN, A EFECTO DE HACER CONSTAR LOS PAGOS QUE DEBA EFECTUAR **"LA FINANCIERA"** Y DEMÁS CIRCUNSTANCIAS DEL CASO POR CONCEPTO DE "LOS SERVICIOS" PRESTADOS HASTA EL MOMENTO DE LA RESCISIÓN.





CONTRATO A-DGAPEASTI-31602-022-15

"LA FINANCIERA" BAJO SU RESPONSABILIDAD, PODRÁ SUSPENDER EL TRÁMITE DEL PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN CUANDO DURANTE EL PROCEDIMIENTO SE HUBIERE INICIADO UN PROCEDIMIENTO DE CONCILIACIÓN RESPECTO DEL PRESENTE CONTRATO.

SI PREVIAMENTE A LA DETERMINACIÓN DE DAR POR RESCINDIDO EL CONTRATO, SE PRESTAREN **"LOS SERVICIOS"**, EL PROCEDIMIENTO INICIADO QUEDARÁ SIN EFECTO, PREVIA ACEPTACIÓN Y VERIFICACIÓN DE **"LA FINANCIERA"** DE QUE CONTINÚA VIGENTE LA NECESIDAD DE LOS MISMOS, APLICANDO EN SU CASO, LAS PENAS CONVENCIONALES CORRESPONDIENTES.

"LA FINANCIERA" A SU JUICIO Y BAJO SU RESPONSABILIDAD, PODRÁ DETERMINAR NO DAR POR RESCINDIDO EL CONTRATO, CUANDO DURANTE EL PROCEDIMIENTO SE ADVIERTA QUE LA RESCISIÓN DEL CONTRATO PUDIERA OCASIONAR ALGÚN DAÑO O AFECTACIÓN A LAS FUNCIONES QUE TIENE ENCOMENDADAS. EN ESTE SUPUESTO, DEBERÁ ELABORAR UN DICTAMEN EN EL CUAL, JUSTIFIQUE QUE LOS IMPACTOS ECONÓMICOS O DE OPERACIÓN QUE SE OCASIONARÍAN CON LA RESCISIÓN DEL CONTRATO RESULTARÍAN MÁS INCONVENIENTES.

AL NO DAR POR RESCINDIDO EL CONTRATO, **"LA FINANCIERA"** ESTABLECERÁ CON **"EL PROVEEDOR"** OTRO PLAZO QUE LE PERMITA SUBSANAR EL INCUMPLIMIENTO QUE HUBIERE MOTIVADO EL INICIO DEL PROCEDIMIENTO. EL CONVENIO MODIFICATORIO QUE AL EFECTO SE CELEBRE DEBERÁ ATENDER A LAS CONDICIONES PREVISTAS POR LOS DOS ÚLTIMOS PÁRRAFOS DEL ARTÍCULO 52 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.

LA SUSPENSIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN O LA DETERMINACIÓN DE NO DAR POR RESCINDIDO EL CONTRATO EN LOS SUPUESTOS ANTES MENCIONADOS, ASÍ COMO LA FIJACIÓN DEL PLAZO PARA SUBSANAR EL INCUMPLIMIENTO DE **"EL PROVEEDOR"**, SERÁ RESPONSABILIDAD DEL ÁREA RESPONSABLE DE ADMINISTRAR Y VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO EN **"LA FINANCIERA"**, DEBIENDO QUEDAR ASENTADO DICHO PLAZO EN EL CONVENIO QUE RESULTE DE LA CONCILIACIÓN O EN EL CONVENIO MODIFICATORIO, EN TÉRMINOS DE LOS ARTÍCULOS 52, PENÚLTIMO Y ÚLTIMO PÁRRAFOS, O 79, PRIMER PÁRRAFO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, SEGÚN CORRESPONDA.

ASIMISMO, SERÁN CAUSAS DE RESCISIÓN DEL PRESENTE CONTRATO SIN NINGUNA RESPONSABILIDAD PARA **"LA FINANCIERA"**, SI SE ACTUALIZA ALGUNO DE LOS SIGUIENTES SUPUESTOS:

- a) SI **"EL PROVEEDOR"** NO PROPORCIONA **"LOS SERVICIOS"** A **"LA FINANCIERA"**, EN LOS PLAZOS Y BAJO LAS CONDICIONES ESTIPULADAS EN EL PRESENTE CONTRATO Y SUS ANEXOS;



CONTRATO A-DGAPEASTI-31602-022-15

- b) SI **"EL PROVEEDOR"** SUSPENDE INJUSTIFICADAMENTE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DEL PRESENTE CONTRATO Y SUS ANEXOS;
- c) POR CUALQUIER CAUSA **"EL PROVEEDOR"** DEJA DE TENER LA CAPACIDAD TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, ECONÓMICA Y HUMANA PARA DAR CUMPLIMIENTO AL OBJETO DEL CONTRATO;
- d) SI **"EL PROVEEDOR"** TRANSFIERE TOTAL O PARCIALMENTE, BAJO CUALQUIER TÍTULO, LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DERIVADAS DEL PRESENTE CONTRATO, CON EXCEPCIÓN DE LOS DERECHOS DE COBRO, EN CUYO CASO SE DEBERÁ CONTAR CON LA CONFORMIDAD PREVIA DE **"LA FINANCIERA"**;
- e) SI **"EL PROVEEDOR"** PROPORCIONA INFORMACIÓN FALSA O ACTÚA CON DOLO Y MALA FE EN EL PROCESO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA, EN LA CELEBRACIÓN DEL PRESENTE CONTRATO O DURANTE SU VIGENCIA;
- f) POR FALSEDAD EN LAS MANIFESTACIONES INDICADAS EN EL CAPÍTULO DE DECLARACIONES Y CLÁUSULAS DEL PRESENTE CONTRATO POR PARTE DE **"EL PROVEEDOR"**;
- g) SI TRANSCURRIDO EL PLAZO ADICIONAL QUE SE LE CONCEDIERA PARA CORREGIR LAS CAUSAS QUE HUBIERAN ORIGINADO EL RECHAZO DE LOS SERVICIOS, **"EL PROVEEDOR"** NO EFECTUARA LAS RECTIFICACIONES;
- h) POR MANIFESTACIONES DE NATURALEZA LABORAL REALIZADAS, POR CUALQUIER MEDIO, POR EL PERSONAL DE **"EL PROVEEDOR"** EN LAS INSTALACIONES DE **"LA FINANCIERA"**, QUE AFECTEN O IMPACTEN EL CONTRATO O LAS OPERACIONES QUE REALIZA **"LA FINANCIERA"**;
- i) SI **"EL PROVEEDOR"** NIEGA A **"LA FINANCIERA"** O A QUIENES ESTÉN FACULTADOS POR ELLA, LAS FACILIDADES PARA LA SUPERVISIÓN EN LA PRESTACIÓN DE "LOS SERVICIOS";
- j) SI **"EL PROVEEDOR"** PRESTA LOS "SERVICIOS" DEFICIENTEMENTE O NO APEGA A LO ESTIPULADO EN EL PRESENTE CONTRATO Y EN SUS ANEXOS;
- k) SI **"EL PROVEEDOR"** CONTRAVIENE LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DEL PRESENTE CONTRATO Y SUS ANEXOS O LAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, SU REGLAMENTO Y LOS DEMÁS ORDENAMIENTOS LEGALES QUE RESULTEN APLICABLES;
- l) SI **"EL PROVEEDOR"** NO PROPORCIONA LA PÓLIZA DE FIANZA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, EN EL PLAZO ESTABLECIDO DE 10 DÍAS NATURALES A PARTIR DE LA FIRMA DEL CONTRATO;
- m) POR RESOLUCIÓN DE AUTORIDAD ADMINISTRATIVA O JUDICIAL, QUE DECLARE LA NULIDAD, INEXISTENCIA O TERMINACIÓN DEL PRESENTE CONTRATO; O
- n) POR CUALQUIER OTRO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES PACTADAS EN EL PRESENTE CONTRATO Y SUS ANEXOS POR PARTE DE **"EL PROVEEDOR"**.

SI **"EL PROVEEDOR"** ES QUIEN DECIDE RESCINDIR EL PRESENTE CONTRATO SERÁ NECESARIO QUE ACUDA ANTE LA AUTORIDAD JUDICIAL FEDERAL Y OBTENGA LA DECLARACIÓN CORRESPONDIENTE.

EN CASO DE RESCISIÓN DEL PRESENTE CONTRATO, **"EL PROVEEDOR"** ENTREGARÁ A **"LA FINANCIERA"** TODA LA DOCUMENTACIÓN QUE SE LE HAYA ENTREGADO. EN

CONTRATO A-DGAPEASTI-31602-022-15

EL IMPRORROGABLE TÉRMINO DE DIEZ DÍAS HÁBILES CONTADOS A PARTIR DEL MOMENTO EN QUE **"LA FINANCIERA"** COMUNIQUE POR ESCRITO LA RESCISIÓN.

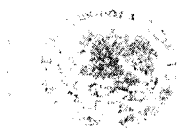
DÉCIMA SEXTA.- IMPUESTOS Y DERECHOS.- LOS IMPUESTOS Y DERECHOS QUE PROCEDAN CON MOTIVO DE **"LOS SERVICIOS"** SERÁN PAGADOS POR **"EL PROVEEDOR"**; **"LA FINANCIERA"** CUBRIRÁ EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO Y DEMÁS IMPUESTOS QUE PROCEDAN, CONFORME A LA LEGISLACIÓN VIGENTE APLICABLE EN LA MATERIA.

DÉCIMA SÉPTIMA.- DERECHOS DE AUTOR, MARCAS REGISTRADAS, PATENTES Y/O DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL.- **"EL PROVEEDOR"** SE OBLIGA CON **"LA FINANCIERA"**, A RESPONDER PERSONAL E ILIMITADAMENTE DE LOS DAÑOS Y PERJUICIOS QUE PUDIERA CAUSAR A **"LA FINANCIERA"** O A TERCEROS, SI CON MOTIVO DE LA PRESTACIÓN DE **"LOS SERVICIOS"** VIOLA DERECHOS DE AUTOR, PATENTES Y/O MARCAS REGISTRADAS DE TERCEROS U OTRO DERECHO DE PROPIEDAD INTELECTUAL RESERVADO, EN TAL VIRTUD, **"EL PROVEEDOR"** MANIFIESTA EN ESTE ACTO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, NO ENCONTRARSE EN NINGUNO DE LOS SUPUESTOS DE INFRACCIÓN ADMINISTRATIVA Y/O DELITO, ESTABLECIDOS EN LA LEY FEDERAL DEL DERECHO DE AUTOR, LA LEY DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, EL CÓDIGO PENAL FEDERAL Y DEMÁS NORMATIVIDAD APLICABLE.

EN CASO DE QUE SOBREVINIERA ALGUNA RECLAMACIÓN EN CONTRA DE **"LA FINANCIERA"**, POR CUALQUIERA DE LAS CAUSAS ANTES MENCIONADAS, LA ÚNICA OBLIGACIÓN DE ÉSTA, SERÁ LA DE DAR AVISO EN EL DOMICILIO PREVISTO EN ESTE INSTRUMENTO A **"EL PROVEEDOR"**, PARA QUE ÉSTE, UTILIZANDO LOS MEDIOS CORRESPONDIENTES AL CASO, GARANTICE SALVAGUARDAR A **"LA FINANCIERA"** DE CUALQUIER CONTROVERSA, LIBERÁNDOLE DE TODA RESPONSABILIDAD DE CARÁCTER CIVIL, PENAL, MERCANTIL, ADMINISTRATIVA, FISCAL O DE CUALQUIER OTRA ÍNDOLE.

"EL PROVEEDOR" DEFENDERÁ A **"LA FINANCIERA"** DE CUALQUIER RECLAMACIÓN, DEMANDA O CONTROVERSA, SACÁNDOLA EN PAZ Y A SALVO DE LA MISMA, HACIÉNDOSE CARGO DE TODOS LOS GASTOS, QUE LA AUTORIDAD CORRESPONDIENTE LE CONDENE A PAGAR MEDIANTE CUALQUIER RESOLUCIÓN (O ARREGLO AL CUAL DE SU CONSENTIMIENTO); SIEMPRE Y CUANDO **"LA FINANCIERA"** NOTIFIQUE INMEDIATAMENTE POR ESCRITO A **"EL PROVEEDOR"** DE LA CITADA RECLAMACIÓN, DEMANDA O CONTROVERSA.

SI COMO RESULTADO DE UNA RECLAMACIÓN, DEMANDA O CONTROVERSA DE VIOLACIÓN DE DERECHOS DE AUTOR, PATENTES Y/O MARCAS REGISTRADAS DE TERCEROS U OTRO DERECHO DE PROPIEDAD INTELECTUAL RESERVADO, UN TRIBUNAL COMPETENTE PROHIBIERA EL USO DE UN PRODUCTO, **"EL PROVEEDOR"** HARÁ LOS ESFUERZOS COMERCIALMENTE RAZONABLES PARA QUE **"LA FINANCIERA"** OBTENGA EL DERECHO DE CONTINUAR SU USO, O BIEN PARA



CONTRATO A-DGAPEASTI-31602-022-15

REEMPLAZARLOS POR OTRO(S) EQUIVALENTE(S) QUE SEA(N) FUNCIONAL(ES), O MODIFICARLO(S) PARA QUE CESE LA VIOLACIÓN DE TALES DERECHOS.

ASIMISMO, EN CASO DE RECIBIR INFORMACIÓN SOBRE UNA RECLAMACIÓN, DEMANDA O CONTROVERSIA DE VIOLACIÓN DE DERECHOS DE AUTOR, PATENTES Y/O MARCAS REGISTRADAS DE TERCEROS U OTRO DERECHO DE PROPIEDAD INTELECTUAL RESERVADO RELACIONADA CON UN SERVICIO, **"EL PROVEEDOR"** PODRÁ, A SU COSTO, Y SIN QUE ELLO IMPLIQUE OBLIGACIÓN ALGUNA: (I) TRATAR DE OBTENER PARA **"LA FINANCIERA"** EL DERECHO DE CONTINUAR RECIBIENDO **"LOS SERVICIOS"** PRESUNTAMENTE OBJETO DE LA RECLAMACIÓN; (II) MODIFICAR **"LOS SERVICIOS"** O REEMPLAZARLOS. EN ESTOS CASOS, **"LA FINANCIERA"** DEBERÁ FINALIZAR INMEDIATAMENTE EL USO DE **"LOS SERVICIOS"**.

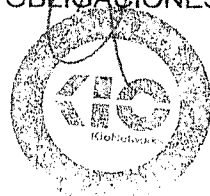
EN CASO DE NO REALIZARSE LAS ALTERNATIVAS ANTES CITADAS, **"LA FINANCIERA"** RESCINDIRÁ EL CONTRATO Y **"EL PROVEEDOR"** SE OBLIGA A CUBRIR LOS DAÑOS Y PERJUICIOS QUE SE ACREDITEN.

"LA FINANCIERA" COADYUVARÁ EN LA DEFENSA DE LA RECLAMACIÓN, DEMANDA O CONTROVERSIA, CUANDO ÉSTA SE LIMITE A LA ENTREGA DE DOCUMENTOS PÚBLICOS Y PRIVADOS, INFORMES O ALGUNA OTRA CLASE DE DICTÁMENES O PRUEBAS PERICIALES QUE TENGAN RELACIÓN CON LA RECLAMACIÓN, DEMANDA O CONTROVERSIA. **"EL PROVEEDOR"** PAGARÁ DIRECTAMENTE TODOS LOS GASTOS NECESARIOS PARA LA DEFENSA DE LAS CONTROVERSIAS DE CUALQUIER ÍNDOLE QUE SE HICIEREN. ASIMISMO, **"EL PROVEEDOR"** DEBE PAGAR A **"LA FINANCIERA"** LOS DAÑOS QUE RESULTEN DE LA SUSPENSIÓN DE LOS SERVICIOS INHERENTES A ESTE CONTRATO. DICHA RESPONSABILIDAD SE LIMITA AL MONTO MÁXIMO TOTAL DEL CONTRATO.

DÉCIMA OCTAVA.- RESPONSABILIDAD LABORAL.- EL PRESENTE CONTRATO SE RIGE POR LO DISPUESTO EN LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, POR LO QUE NO EXISTE RELACIÓN DE DEPENDENCIA NI DE SUBORDINACIÓN ENTRE **"LA FINANCIERA"** Y **"EL PROVEEDOR"** Y EL PERSONAL DE ESTE ÚLTIMO. **"EL PROVEEDOR"** SE OBLIGA A ASUMIR CUALQUIER RESPONSABILIDAD POR LA CONDUCTA DEL PERSONAL QUE CONTRATE PARA CUMPLIR CON LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DEL PRESENTE CONTRATO ANTE **"LA FINANCIERA"** ASÍ COMO ANTE TERCEROS.

POR LO TANTO, **"EL PROVEEDOR"** ASUME EN FORMA TOTAL Y EXCLUSIVA LAS OBLIGACIONES PROPIAS DE PATRÓN RESPECTO DE CUALQUIER RELACIÓN LABORAL, QUE EL MISMO CONTRAIGA CON EL PERSONAL QUE LABORE BAJO SUS ÓRDENES O INTERVENGA O CONTRATE PARA LA ATENCIÓN DE LOS ASUNTOS ENCOMENDADOS POR **"LA FINANCIERA"**, ASÍ COMO EN LA EJECUCIÓN DEL OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO.

"EL PROVEEDOR" DECLARA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE CUENTA CON LOS ELEMENTOS PROPIOS SUFICIENTES PARA CUMPLIR CON LAS OBLIGACIONES



CONTRATO A-DGAPEASTI-31602-022-15

EXPRESO DEL TRABAJADOR DEMANDANTE RESPECTO DE "LA FINANCIERA", PARA CON ELLO DEJARLA FUERA DE LA CONTROVERSIA JURISDICCIONAL.

EN CASO DE QUE "EL PROVEEDOR" OMITA CUMPLIR CON LOS COMPROMISOS PRECISADOS EN LOS PÁRRAFOS ANTERIORES DENTRO DE LOS PLAZOS ESTABLECIDOS PARA TAL EFECTO, "LA FINANCIERA" CUANDO AÚN EXISTAN PAGOS PENDIENTES POR REALIZAR, PROCEDERÁ A CONCILIAR Y CONVENIR EL JUICIO LABORAL COMPETENTE. EN CONSECUENCIA, SI "LA FINANCIERA" REALIZA ALGÚN PAGO PARA CONCLUIR EL ASUNTO, "EL PROVEEDOR" ACEPTA QUE "LA FINANCIERA" EFECTÚE EL DESCUENTO DE LAS CANTIDADES EROGADAS PARA SOLUCIONAR EL CONFLICTO, REALIZÁNDOSE DICHO DESCUENTO EN EL PAGO DEL COMPROBANTE FISCAL DIGITAL POR INTERNET QUE EXHIBA O ENVÍE "EL PROVEEDOR" EN TÉRMINOS DEL PRESENTE CONTRATO, CORRESPONDIENTE AL MES SIGUIENTE EN QUE HAYAN SIDO EFECTIVAMENTE REALIZADAS LAS EROGACIONES POR PARTE DE "LA FINANCIERA".

DÉCIMA NOVENA.- TRANSFERENCIA DE DERECHOS.- "EL PROVEEDOR" NO PODRÁ TRANSFERIR A FAVOR DE CUALQUIER OTRA PERSONA, LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES QUE SE DERIVEN DEL PRESENTE CONTRATO, CON EXCEPCIÓN DE LOS DERECHOS DE COBRO, EN CUYO CASO SE DEBERÁ CONTAR CON EL CONSENTIMIENTO EXPRESO POR PARTE DE "LA FINANCIERA".

VIGÉSIMA.- PROFESIONALISMO Y CONFIDENCIALIDAD.- "EL PROVEEDOR" SE OBLIGA A QUE TODA LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR "LA FINANCIERA", O A LA QUE TENGA ACCESO, SEA O NO CONFIDENCIAL O RESERVADA ES PROPIEDAD DE ESTA ÚLTIMA, POR CONSIGUIENTE LE ESTÁ EXPRESAMENTE PROHIBIDO A "EL PROVEEDOR" TRANSMITIR, DIVULGAR O COMERCIALIZAR TOTAL O PARCIALMENTE INFORMACIÓN CONFIDENCIAL O RESERVADA Y ESTA SERÁ MANEJADA POR "EL PROVEEDOR" CON CARÁCTER ERICTAMENTE CONFIDENCIAL O RESERVADA.

LA INFORMACIÓN Y/O DOCUMENTACIÓN A QUE TENGA ACCESO "EL PROVEEDOR" CONTIENE O PUEDE CONTENER INFORMACIÓN QUE SE ENCUENTRA SUJETA AL SECRETO BANCARIO Y/O FIDUCIARIO, POR LO TANTO, "EL PROVEEDOR" DEBERÁ GUARDAR ABSOLUTA CONFIDENCIALIDAD RESPECTO DEL CONTENIDO DE DICHS DOCUMENTOS Y/O INFORMACIÓN, EN EL SUPUESTO DE QUE "EL PROVEEDOR" INCUMPLA CON ESTA OBLIGACIÓN, DEBERÁ PAGAR A "LA FINANCIERA" DAÑOS Y PERJUICIOS QUE LE OCASIONE; ASIMISMO EN ESTE ACTO LIBERA INCONDICIONALMENTE A "LA FINANCIERA" DE LAS CONSECUENCIAS, OBLIGÁNDOSE A SACARLA EN PAZ Y A SALVO DE CUALESQUIERA RECLAMACIÓN QUE A ESE RESPECTO LE HICIERE CUALQUIER TERCERO A "LA FINANCIERA".

"EL PROVEEDOR" ADOPTARÁ PRECAUCIONES RAZONABLES PARA PROTEGER LA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL O RESERVADA DE "LA FINANCIERA". COMO MÍNIMO, TALES PRECAUCIONES SERÁN TAN ERICTAS COMO LAS QUE CADA UNA DE "LAS PARTES" ADOPTA PARA PROTEGER SU PROPIA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL O

CONTRATO A-DGAPEASTI-31602-022-15

RESERVADA. **"LA FINANCIERA"** COMUNICARÁ LA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL O RESERVADA A **"EL PROVEEDOR"** QUE ESTE NECESITE CONOCER PARA REALIZAR **"LOS SERVICIOS"**, TAL COMUNICACIÓN SE HARÁ SUJETA A LAS OBLIGACIONES DE CONFIDENCIALIDAD IMPUESTAS POR EL PRESENTE CONTRATO. POR TAL MOTIVO, **"EL PROVEEDOR"** ASUME EXPRESAMENTE CUALQUIER RESPONSABILIDAD QUE SE DERIVE DEL INCUMPLIMIENTO POR PARTE DE SUS RESPECTIVOS EMPLEADOS A LAS OBLIGACIONES DE CONFIDENCIALIDAD DESCRITAS EN EL PRESENTE CONTRATO. CUANDO LA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL O RESERVADA YA NO SEA NECESARIA, **"EL PROVEEDOR"** LA DEVOLVERÁ A LA **"LA FINANCIERA"** O LA DESTRUIRÁ, SI ESTA ASÍ LO SOLICITARA.

"EL PROVEEDOR" NOTIFICARÁ INMEDIATAMENTE A **"LA FINANCIERA"** EN CASO DE DESCUBRIR UN USO, REVELACIÓN O DIVULGACIÓN NO AUTORIZADOS DE INFORMACIÓN CONFIDENCIAL O RESERVADA Y COOPERARÁ CON **"LA FINANCIERA"** EN FORMA RAZONABLE PARA AYUDARLA A RETOMAR POSESIÓN E IMPEDIR USOS NO AUTORIZADOS ADICIONALES DE SU INFORMACIÓN CONFIDENCIAL O RESERVADA.

"LA FINANCIERA" INFORMARÁ POR ESCRITO A **"EL PROVEEDOR"** CUANDO LOS CÓDIGOS, DOCUMENTOS, CONSUMIBLES Y ARCHIVOS DEBAN TENER CARÁCTER DE CONFIDENCIAL, RESPETANDO EN TODO MOMENTO LAS DISPOSICIONES DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA GUBERNAMENTAL.

ASIMISMO, EN CUMPLIMIENTO A LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA GUBERNAMENTAL, EL CONTENIDO DEL PRESENTE CONTRATO PODRÁ SER CONSULTADO POR CUALQUIER PERSONA FÍSICA Y/O MORAL, SIEMPRE Y CUANDO SE SUJETE A LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS EN DICHO ORDENAMIENTO. SIN EMBARGO, AQUELLOS DOCUMENTOS, ARCHIVOS E INFORMACIÓN QUE **"LA FINANCIERA"** ENTREGUE A **"EL PROVEEDOR"** CON CARÁCTER DE CONFIDENCIAL, NO PODRÁN SER REVELADOS.

VIGÉSIMA PRIMERA.- PROPIEDAD DE RESULTADOS.- **"EL PROVEEDOR"** RECONOCE QUE **"LOS SERVICIOS"** OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO SON POR ENCARGO DE **"LA FINANCIERA"**, CONSEQUENTEMENTE RECONOCE QUE TODOS Y CADA UNO DE LOS DOCUMENTOS, REPORTES, MEDIOS MAGNÉTICOS, ESTUDIOS, ESTRATEGIAS Y DEMÁS MATERIALES ENTREGABLES QUE SE GENEREN EN LA PRESTACIÓN DE **"LOS SERVICIOS"** O COMO CONSECUENCIA DE ESTE CONTRATO, PASARÁN A SER PROPIEDAD DE **"LA FINANCIERA"** QUEDANDO OBLIGADO **"EL PROVEEDOR"** A ENTREGARLOS AL TÉRMINO DEL PRESENTE INSTRUMENTO O EN EL MOMENTO QUE **"LA FINANCIERA"** LO REQUIERA, SALVO QUE EXISTA IMPEDIMENTO EN TÉRMINOS DE LAS DISPOSICIONES LEGALES APLICABLES.

ASIMISMO, **"EL PROVEEDOR"** SE OBLIGA A NO REALIZAR A SU NOMBRE NI A FAVOR DE TERCEROS, CUALQUIER REGISTRO DE OBRA; MARCA, DERECHOS CONEXOS, RESERVA DE DERECHOS, DISEÑO INDUSTRIAL Y, EN GENERAL, CUALQUIER DERECHO DE PROPIEDAD INTELECTUAL, RESPECTO DE CUALQUIERA DE LOS

CONTRATO A-DGAPEASTI-31602-022-15

PRODUCTOS O DE SUS ELEMENTOS QUE SE DERIVEN DEL PRESENTE CONTRATO.

VIGÉSIMA SEGUNDA.- SUPERVISIÓN DEL SERVICIO.- “EL PROVEEDOR” ACEPTA QUE “LA FINANCIERA” POR CONDUCTO DEL LIC. JOSÉ SALVADOR HINOJOSA VALADEZ, EN SU CALIDAD DE SUBDIRECTOR CORPORATIVO DE SISTEMAS, ADMINISTRE Y VERIFIQUE EL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO Y SUS ANEXOS.

ASIMISMO, “EL PROVEEDOR” CONSIENTE EN QUE “LOS SERVICIOS” QUE POR ESTE MEDIO SE CONTRATAN, SE TENDRÁN POR ACEPTADOS, PREVIA COMPROBACIÓN, VERIFICACIÓN Y CONFORMIDAD CON LOS MISMOS POR PARTE DEL ÁREA MENCIONADA EN EL PÁRRAFO ANTERIOR.

VIGÉSIMA TERCERA.- MODIFICACIÓN.- CUALQUIER MODIFICACIÓN, ADICIÓN O ACLARACIÓN A LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DEL PRESENTE CONTRATO, DEBERÁ SER CONVENIDA Y MANIFESTADA PREVIAMENTE Y POR ESCRITO POR “LAS PARTES”.

A EFECTO DE ASEGURAR LA CONGRUENCIA DE LAS ACCIONES QUE SE LLEVEN A CABO EN EL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO, “LAS PARTES” PODRÁN CELEBRAR LOS CONVENIOS MODIFICATORIOS NECESARIOS PARA ACLARAR O PRECISAR EL CONTENIDO Y ALCANCE DE LAS CLÁUSULAS DEL PRESENTE INSTRUMENTO.

VIGÉSIMA CUARTA.- CAMBIO DE DOMICILIO.- PARA EL CASO DE QUE “LAS PARTES” CAMBIEN LOS DOMICILIOS ESPECIFICADOS EN LAS DECLARACIONES RESPECTIVAS DE ESTE CONTRATO, DEBERÁN NOTIFICARLO POR ESCRITO A LA OTRA EN UN PLAZO QUE NO EXCEDERÁ DE CINCO DÍAS HÁBILES A PARTIR DE LA FECHA DE CAMBIO.

VIGÉSIMA QUINTA.- CONFLICTO DE INTERÉS.- “EL PROVEEDOR” MANIFIESTA EXPRESAMENTE QUE AL INICIO DE LA VIGENCIA O A LA FIRMA DEL PRESENTE CONTRATO NO TIENE DENTRO DE SUS CLIENTES UNA PERSONA FÍSICA O MORAL CON INTERESES CONTRARIOS A LOS DE “LA FINANCIERA” QUE CONSTITUYA UN CONFLICTO DE INTERESES. “EL PROVEEDOR” SE OBLIGA A DAR AVISO POR ESCRITO A “LA FINANCIERA”, CUANDO POR CUALQUIER MOTIVO ESTUVIERE ENTERADO O SE LLEGARE A ENTERAR DE QUE EXISTE ALGÚN CONFLICTO DE INTERÉS QUE PUDIERA AFECTAR A “LA FINANCIERA”. EN CASO DE OMITIR EL AVISO EN CUESTIÓN, “LA FINANCIERA” PODRÁ DAR POR TERMINADO DE FORMA ANTICIPADA EL PRESENTE CONTRATO.

VIGÉSIMA SEXTA.- RECONOCIMIENTO CONTRACTUAL.- EL PRESENTE CONTRATO CONSTITUYE EL ACUERDO ENTRE “LAS PARTES”, EN RELACIÓN CON EL OBJETO DEL MISMO Y DEJA SIN EFECTO CUALQUIER OTRA NEGOCIACIÓN O COMUNICACIÓN ENTRE “LAS PARTES”, YA SEA VERBAL O ESCRITA REALIZADA CON ANTERIORIDAD A LA FECHA EN QUE SE FIRME EL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO.

CONTRATO A-DGAPEASTI-31602-022-15

VIGÉSIMA SÉPTIMA.- TÍTULO DE LAS CLÁUSULAS.- LOS TÍTULOS O ENCABEZADOS DE LAS CLÁUSULAS DE ESTE CONTRATO, SON ÚNICAMENTE PARA FACILITAR LA REFERENCIA DE LAS MISMAS, Y EN NINGÚN MOMENTO DEBERÁN DE ENTENDERSE LIMITATIVAS DEL CONTENIDO DE ÉSTAS.

VIGÉSIMA OCTAVA.- GARANTÍA DE PROGRAMAS.- "EL PROVEEDOR" MANIFIESTA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE LOS PROGRAMAS QUE USE PARA CUMPLIR CON EL OBJETO DE ESTE CONTRATO, ESTÁN EXENTOS DE TODA Y CUALQUIER RECLAMACIÓN LEGAL DE INFRACCIÓN DE PATENTE, MARCA REGISTRADA O DERECHOS DE AUTOR.

ASIMISMO, "EL PROVEEDOR" MANIFIESTA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE TODO PROGRAMA DE TERCEROS USADO PARA LOS MISMOS FINES DESCRITOS EN EL PÁRRAFO ANTERIOR, ESTÁ LEGALMENTE AUTORIZADO POR LOS TITULARES DE LOS DERECHOS DE PROPIEDAD PARA COMERCIALIZAR LAS LICENCIAS DE USO.

"EL PROVEEDOR" GARANTIZA QUE LOS PROGRAMAS QUE USE PARA CUMPLIR CON EL OBJETO DE ESTE CONTRATO ESTARÁN LIBRES DE CUALQUIER TIPO DE "VIRUS", "TROYANO" O "GUSANO" O CUALQUIER OTRO TIPO DE CÓDIGO MALICIOSO DE SOFTWARE O HARDWARE.

VIGÉSIMA NOVENA.- AJUSTES.- "LA FINANCIERA" CUANDO LO ESTIME NECESARIO PODRÁ DISMINUIR O AUMENTAR LA CANTIDAD DE LOS SERVICIOS CONTRATADOS, SIN REBASAR LOS MONTOS MÁXIMOS DE ESTE CONTRATO, HACIÉNDOLO DEL CONOCIMIENTO DE "EL PROVEEDOR" POR ESCRITO, CON DIEZ DÍAS NATURALES DE ANTICIPACIÓN; EN CUYO CASO, SE AJUSTARÁ EL MONTO A LIQUIDAR POR "LA FINANCIERA", EN PROPORCIÓN AL NÚMERO DE SERVICIOS SOLICITADOS.

TRIGÉSIMA.- TRANSICIÓN DE LOS SERVICIOS.- "EL PROVEEDOR" DEBERÁ PROPORCIONAR A "LA FINANCIERA" UN PLAN DE TRANSICIÓN, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL NUMERAL 5.10 DE LOS ANEXOS UNO Y DOS, RELATIVO A LA FASE DE TRANSICIÓN DE "LOS SERVICIOS".

EL DETALLE DEL PLAN NO ES LIMITATIVO, POR LO QUE "EL PROVEEDOR" PODRÁ INCLUIR TEMÁTICAS E INFORMACIÓN ADICIONAL QUE CONSIDERE RELEVANTE PARA SU MEJOR EJECUCIÓN.

"EL PROVEEDOR" PODRÁ RETIRAR EL EQUIPO Y AL PERSONAL QUE HAYA UTILIZADO DURANTE LA PRESTACIÓN DE "LOS SERVICIOS", AL TÉRMINO DE LA VIGENCIA DEL PRESENTE CONTRATO Y UNA VEZ QUE ÉSTE HAYA SIDO SUSTITUIDO POR EL PROVEEDOR QUE EN SU MOMENTO SEA CONTRATADO, PARA CONTINUAR BRINDANDO "LOS SERVICIOS", A ENTERA SATISFACCIÓN DE "LA FINANCIERA".

TRIGÉSIMA PRIMERA.- CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO.- PREVIA SOLICITUD DE "EL PROVEEDOR" Y UNA VEZ CUMPLIDAS LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL

CONTRATO A-DGAPEASTI-31602-022-15

PRESENTE INSTRUMENTO A ENTERA SATISFACCIÓN DE **"LA FINANCIERA"**, ÉSTA POR CONDUCTO DEL ÁREA RESPONSABLE DE ADMINISTRAR Y VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO PROCEDERÁ A EXTENDER LA CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO A QUE HACE REFERENCIA LA FRACCIÓN VIII DEL ARTÍCULO 81 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, PARA QUE SE DÉ INICIO A LOS TRÁMITES PARA LA CANCELACIÓN DE LAS GARANTÍAS CORRESPONDIENTES.

TRIGÉSIMA SEGUNDA.- SUPLETORIEDAD.- "LAS PARTES" CONVIENEN QUE EN LO NO EXPRESAMENTE PREVISTO EN ESTE CONTRATO, SERÁN APLICABLES LAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE ADQUISICIONES ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, SU REGLAMENTO; SUPLETORIAMENTE EL CÓDIGO CIVIL FEDERAL; LA LEY FEDERAL DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO; EL CÓDIGO FEDERAL DE PROCEDIMIENTOS CIVILES Y DEMÁS DISPOSICIONES JURÍDICAS QUE SEAN APLICABLES.

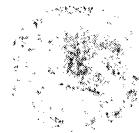
TRIGÉSIMA TERCERA.- JURISDICCIÓN.- PARA LA INTERPRETACIÓN, APLICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO, ASÍ COMO PARA TODO LO QUE NO ESTÉ EXPRESAMENTE ESTABLECIDO EN EL MISMO, **"LAS PARTES"** SE SOMETEN ÚNICAMENTE A LA JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES FEDERALES COMPETENTES EN LA CIUDAD DE MÉXICO, DISTRITO FEDERAL, RENUNCIANDO AL FUERO QUE PUDIERA CORRESPONDERLES EN VIRTUD DE CUALQUIER OTRO DOMICILIO PRESENTE O FUTURO, O CUALQUIER OTRA CAUSA.

TRIGÉSIMA CUARTA.- PROCEDIMIENTO DE CONCILIACIÓN.- "LAS PARTES" CONVIENEN QUE EN CUALQUIER MOMENTO DURANTE LA VIGENCIA DEL PRESENTE CONTRATO, PODRÁN PRESENTAR ANTE LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA SOLICITUD DE CONCILIACIÓN, POR DESAVENENCIAS DERIVADAS DEL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO DEL PRESENTE INSTRUMENTO LEGAL, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 77, 78 Y 79 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO Y 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135 Y 136 DE SU REGLAMENTO.

TRIGÉSIMA QUINTA.- RELACIÓN DE ANEXOS.- "LOS SERVICIOS" OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO, SE SUJETARÁN A LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS DEL PRESENTE CONTRATO Y A LO ESTIPULADO EN LOS ANEXOS UNO, DOS Y TRES, QUE SON PARTE INTEGRANTE DE ESTE CONTRATO, MISMOS QUE A CONTINUACIÓN SE ENLISTAN:

"ANEXO UNO" TÉRMINOS DE REFERENCIA (SOLICITUD DE COTIZACIÓN) RESPECTO DE "LOS SERVICIOS" OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO.

"ANEXO DOS" TÉRMINOS DE REFERENCIA, PRESENTADOS POR **"EL PROVEEDOR"** RESPECTO DE "LOS SERVICIOS" OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO.



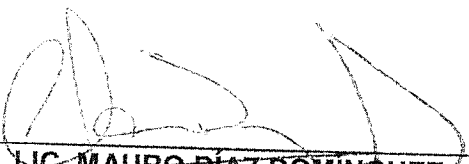
CONTRATO A-DGAPEASTI-31602-022-15

"ANEXO TRES" COTIZACIÓN PRESENTADA POR **"EL PROVEEDOR"** RESPECTO DE **"LOS SERVICIOS"** OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO.

PREVIA LECTURA Y DEBIDAMENTE ENTERADAS **"LAS PARTES"** DEL CONTENIDO, ALCANCE Y FUERZA LEGAL DEL PRESENTE CONTRATO Y EN VIRTUD DE QUE SE AJUSTA A LA EXPRESIÓN DE SU LIBRE VOLUNTAD Y QUE SU CONSENTIMIENTO NO SE ENCUENTRA AFECTADO POR DOLO, ERROR, MALA FE NI OTROS VICIOS DE LA VOLUNTAD, LO FIRMAN Y RATIFICAN EN TODAS SUS PARTES, POR DUPLICADO, EN LA CIUDAD DE MÉXICO, DISTRITO FEDERAL, A LOS 13 DÍAS DEL MES DE MARZO DEL AÑO 2015.

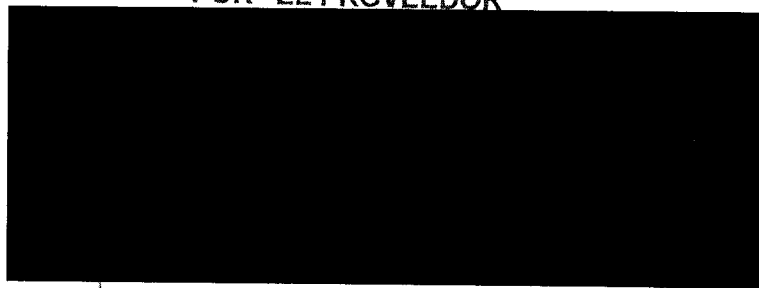
POR **"LA FINANCIERA"** Y POR EL ÁREA
REQUIRENTE

POR EL ÁREA RESPONSABLE DE
ADMINISTRAR Y VERIFICAR EL
CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE
CONTRATO EN **"LA FINANCIERA"**


LIC. MAURO DÍAZ DOMÍNGUEZ
DIRECTOR GENERAL ADJUNTO DE
PLANEACIÓN ESTRATÉGICA, ANÁLISIS
SECTORIAL Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y APODERADO LEGAL


LIC. JOSÉ SALVADOR HINOJOSA
VALADEZ
SUBDIRECTOR CORPORATIVO DE
SISTEMAS

POR **"EL PROVEEDOR"**

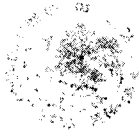


31

32

LA PRESENTE FOJA ES PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATO ABIERTO NÚMERO A-DGAPEASTI-31602-022-15 DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DEL CENTRO DE DATOS PRINCIPAL, QUE CELEBRAN EN 27 FOJAS ÚTILES, POR UNA PARTE FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO AGROPECUARIO, RURAL, FORESTAL Y PESQUERO, REPRESENTADA POR EL LIC. MAURO DÍAZ DOMÍNGUEZ, EN SU CARÁCTER DE APODERADO LEGAL Y POR LA OTRA LA SOCIEDAD "SIXSIGMA NETWORKS MÉXICO, S.A. DE C.V.", REPRESENTADA POR EL  EN SU CARÁCTER DE APODERADO LEGAL, CON FECHA 13 DE MARZO DE 2015.

33



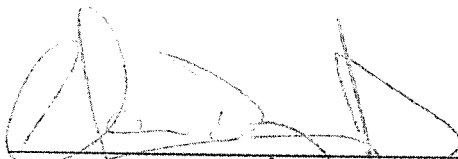
RELACIÓN DE ANEXOS

- "ANEXO UNO"** TÉRMINOS DE REFERENCIA (SOLICITUD DE COTIZACIÓN) RESPECTO DE "LOS SERVICIOS" OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO.
- "ANEXO DOS"** TÉRMINOS DE REFERENCIA, PRESENTADOS POR "EL PROVEEDOR" RESPECTO DE "LOS SERVICIOS" OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO.
- "ANEXO TRES"** COTIZACIÓN PRESENTADA POR "EL PROVEEDOR" RESPECTO DE "LOS SERVICIOS" OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO.

PREVIA LECTURA Y DEBIDAMENTE ENTERADAS "**LAS PARTES**" DEL CONTENIDO, ALCANCE Y FUERZA LEGAL DEL PRESENTE CONTRATO Y EN VIRTUD DE QUE SE AJUSTA A LA EXPRESIÓN DE SU LIBRE VOLUNTAD Y QUE SU CONSENTIMIENTO NO SE ENCUENTRA AFECTADO POR DOLO, ERROR, MALA FE NI OTROS VICIOS DE LA VOLUNTAD, LO FIRMAN Y RATIFICAN EN TODAS SUS PARTES, POR DUPLICADO, EN LA CIUDAD DE MÉXICO, DISTRITO FEDERAL, A LOS 13 DÍAS DEL MES DE MARZO DEL AÑO 2015.

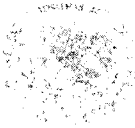
POR "LA FINANCIERA" Y POR EL ÁREA
REQUIRENTE

POR EL ÁREA RESPONSABLE DE
ADMINISTRAR Y VERIFICAR EL
CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE
CONTRATO EN "LA FINANCIERA"


LIC. MAURO DÍAZ DOMÍNGUEZ
DIRECTOR GENERAL ADJUNTO DE
PLANEACIÓN ESTRATÉGICA, ANÁLISIS
SECTORIAL Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y APODERADO LEGAL

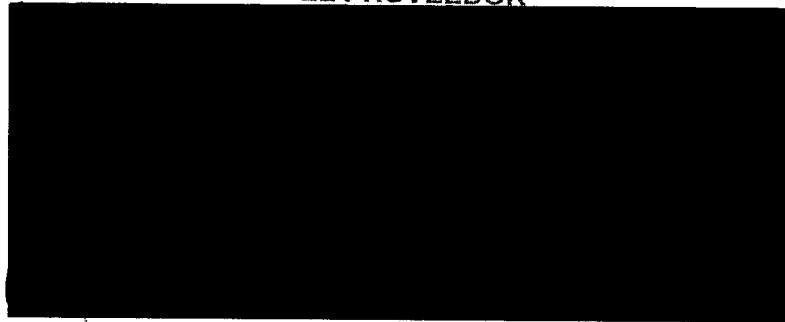

LIC. JOSÉ SALVADOR HINOJOSA
VALADEZ
SUBDIRECTOR CORPORATIVO DE
SISTEMAS





CONTRATO A-DGAPEASTI-31602-022-15

POR "EL PROVEEDOR"

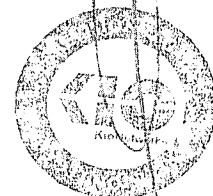


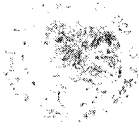
35

36

LA PRESENTE FOJA ES PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATO ABIERTO NÚMERO A-DGAPEASTI-31602-022-15 DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DEL CENTRO DE DATOS PRINCIPAL, QUE CELEBRAN EN 27 FOJAS ÚTILES, POR UNA PARTE FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO AGROPECUARIO, RURAL, FORESTAL Y PESQUERO, REPRESENTADA POR EL LIC. MAURO DÍAZ DOMÍNGUEZ, EN SU CARÁCTER DE APODERADO LEGAL, Y POR LA OTRA, LA SOCIEDAD "SIXSIGMA NETWORKS MÉXICO, S.A. DE C.V.", REPRESENTADA POR EL [REDACTED] EN SU CARÁCTER DE APODERADO LEGAL, CON FECHA 13 DE MARZO DE 2015.

37



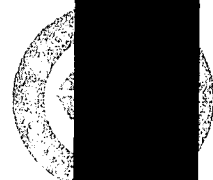


ANEXO UNO

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

38



[Handwritten mark]

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

SUBDIRECCIÓN CORPORATIVA DE SISTEMAS TERMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE CENTRO DE DATOS PRINCIPAL

MÉXICO, D.F., A 21 DE ENERO DE 2015

1. OBJETIVO GENERAL.

Proporcionar el Servicio de Centro de Datos Principal de la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (Financiera Nacional de Desarrollo) por medio de una infraestructura eficiente y segura con tecnología de punta, con el fin de poder soportar las operaciones de una manera óptima.

2. INTRODUCCION.

La importancia que tiene el Centro de Datos Principal para la Financiera Nacional de Desarrollo es crítica ya que con este servicio se proveen de las siguientes actividades sustantivas de la Institución:

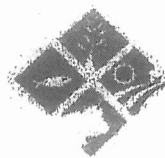
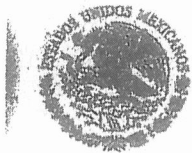
- > Operación de los procesos críticos de la Institución
- > Cumplimiento de Reportes e Información a Instancias Normativas
- > Cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Institución

3. ANTECEDENTES.

El servicio actual de centro de datos incluye la infraestructura necesaria para aprovisionar servidores Físicos y Virtuales, tanto servidores Linux, como servidores Windows con diferentes versiones de Sistema Operativo de Microsoft.

Así como la infraestructura necesaria para proporcionar el Correo Electrónico, la salida a Internet, el cierre diario y todos los demás Sistemas y aplicaciones necesarias para la operación diaria de la Financiera Nacional de Desarrollo.

La Financiera Nacional de Desarrollo requiere los servicios de alojamiento del centro de cómputo y servicios de valor agregado para la administración de la plataforma informática de Financiera Nacional de Desarrollo, contemplando los equipos que conforman el mismo. La operación deberá considerar, los servicios de seguridad informática, servicios de administración, operación,



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

soporte técnico y el monitoreo asociado, dando cumplimiento en todos los procesos requeridos por MAAGTICSI.

4. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS.

La Financiera requiere los servicios de alojamiento del centro de cómputo y servicios de valor agregado para la administración de la plataforma informática de Financiera, contemplando los equipos que conforman el mismo. La operación deberá considerar, los servicios seguridad informática, servicios de administración, operación, soporte técnico y los monitoreos asociados de acuerdo al Manual Administrativo de Aplicación General en las Materias de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y de Seguridad de la Información (MAAGTICSI).

Para proporcionar los servicios en el presente documento será necesario que se realicen las siguientes fases:

Fase I- Fase de administración, operación, soporte y mantenimiento recurrentes de los servicios proporcionados.

Fase II- Fase de transición de los servicios antes del vencimiento del contrato.

La fase I abarca todas las actividades de operación de los servicios.

La fase II abarca todas las actividades de transición de los servicios.

5. SERVICIOS REQUERIDOS

ANEXO 1

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS Y REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN

5.1. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS

La Financiera Nacional de Desarrollo requiere los servicios de alojamiento del centro de cómputo y servicios de valor agregado para la administración de la plataforma informática de Financiera Nacional de Desarrollo, contemplando los equipos que conforman el mismo. La operación deberá considerar, los servicios seguridad informática, servicios de administración, operación, soporte técnico y los monitoreos asociados bajo estándares de

Como parte de las acciones de la Financiera Nacional de Desarrollo, para consolidar mejores prácticas en materia de Tecnología Informática, y con la finalidad de conformar una infraestructura integral de servicios electrónicos que permita aumentar los niveles de disponibilidad y seguridad de sus aplicaciones y servicios, solicita los servicios integrales de tecnología para el provisionamiento, implementación, operación, administración, monitoreo, soporte técnico y servicios de centro de datos para la infraestructura y sistemas de la Financiera Nacional de Desarrollo descritos en este anexo 1 y los anexos 1-A, 1-B, 1-C, 1-D, 1-E, 1-F, 1-G, 1-H, 1-I, 1-J, 1-K, 1-L, 1-M, 1-N, 1-O, 1-P, 1-Q, 1-R, 1-S, 1-T, 1-U, 1-V, 1-W, 1-X, 1-Y, 1-Z, que forman parte de estos términos de referencia.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

5.2. SERVICIOS REQUERIDOS.

5.2.1 Características generales de la solución.

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo1/5.2.1 .1	Obtener una solución de servicios que tenga el alcance que se detalla en el presente documento, en donde el proveedor de servicios provea, integre, administre, opere, monitoree, y asegure la solución tecnológica que proponga, mediante un esquema integral de servicios y con la finalidad de optimizar el costo total de la solución y reducir la complejidad de la administración de la misma.
Anexo1/5.2.1 .2	La plataforma propuesta tendrá un crecimiento en procesamiento y almacenamiento bajo demanda a fin de soportar el crecimiento basado en los requerimientos y plataformas de los sistemas actuales de la Financiera Nacional de Desarrollo, y los que se desarrollen durante el periodo del servicio.
Anexo1/5.2.1 .3	El proveedor de servicios estará obligado a utilizar los activos de software propiedad de la Financiera Nacional de Desarrollo conforme a lo establecido en las presentes bases. Asimismo, el proveedor de servicios será responsable de incluir el Software adicional que permita establecer los ambientes de operación de los sistemas de la Financiera Nacional de Desarrollo conforme a la solución propuesta, de manera enunciativa mas no limitativa: Sistemas Operativos, Middleware, Web Servers, Application Servers, Herramientas de Administración y Monitoreo, entre otros.
Anexo1/5.2.1 .4	Cumplir con los niveles de servicio solicitados bajo un compromiso contractual que permita aplicar las penalizaciones y deductivas establecidas en el presente anexo.
Anexo1/5.2.1 .5	Seguridad integral tanto en medios e infraestructura de comunicación como en los diferentes dispositivos de cómputo y almacenamiento que sean administrables.
Anexo1/5.2.1 .6	El proveedor de servicios deberá administrar y operar los servicios proporcionados, con base a mejores prácticas reconocidas internacionalmente, basadas en metodologías tales como ITIL.
Anexo1/5.2.1 .7	Establecer los procedimientos y memorias técnicas que correspondan, los procesos y procedimientos de continuidad del servicio y de recuperación por contingencias que correspondan.
Anexo 1/5.2.1.8	El proveedor de servicios deberá ofrecer en su propuesta la ejecución de procesos Batch por medio de herramientas especializadas que permitan entre otras cosas extracción y generación de archivos, cierre de las aplicaciones, puentes de reorden y de seguridad, así como una operación natural con la plataforma UNIX.
Anexo 1/5.2.1.10	El proveedor de servicios deberá documentar todos los procesos que ejecute para sostener la producción de la Financiera Nacional de Desarrollo y mantenerlo actualizado debiendo entregar copia de los mismos a la Financiera cada vez que haya un cambio.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Anexo 1/5.2.1.11	El proveedor de servicios deberá considerar en su propuesta para hardware al menos los siguientes dominios: • Producción • Implantación • Soporte a la producción • Capacitación • Preproducción • Desarrollo
---------------------	---

Asimismo, con lo estipulado y descrito con mayor detalle en los párrafos y anexos siguientes:

- **ANEXO 1-A** Servicios de aprovisionamiento de infraestructura de Centro de Datos.
- **ANEXO 1-B** Servicios de aprovisionamiento por demanda de infraestructura de Procesamiento.
- **ANEXO 1-C** Servicios de aprovisionamiento por demanda de infraestructura de Almacenamiento.
- **ANEXO 1-D** Servicios de Telecomunicaciones.
- **ANEXO 1-E** Servicios de Seguridad Informática.
- **ANEXO 1-F** Servicios de Administración Asociados.
- **ANEXO 1-G** Entregables de la prestación del servicio.
- **ANEXO 1-H** Reductivas por incumplimiento parcial o deficiente en la prestación del servicio.
- **ANEXO 1-I** Controles de Campo de Aplicaciones Web e Informes.
- **ANEXO 1-J** Capacitación.

5.3 ESTRUCTURA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS

Durante la vigencia de los servicios, el proveedor deberá establecer una estructura ejecutiva de administración de la cuenta y deberá estar representada como mínimo en dos niveles:

5.3.1 Nivel Operativo

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo 1/5.3.1.1	El proveedor de servicios deberá incluir como parte de su equipo de trabajo o propuesto a un responsable operativo, el cual será responsable ante "LA FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO" de la entrega y soporte de la totalidad de los servicios objeto de las presentes bases. El nivel de este administrador deberá ser gerencial como mínimo y contar con los conocimientos, experiencia de al menos 2 años en la entrega de servicios semejantes, habilidades y capacidad. Deberá contar con certificación vigente de ITIL Service Manager.
-----------------	---

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Anexo1/5.3.1. 2	La función primaria del responsable operativo deberá ser la de integrar los informes ejecutivos correspondientes a la entrega de la totalidad de los servicios y soporte de los mismos, de acuerdo a los procesos y procedimientos que la metodología ITIL establece.
Anexo1/5.3.1. 3	El proveedor de servicios deberá contar con un reporte SAS70 tipo II. Por tal motivo, deberá presentar junto con su propuesta, una carta del consultor que realizó la auditoría, en la cual avale que el proveedor de servicios cuenta con dicho reporte.

5.3.2 Nivel táctico

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

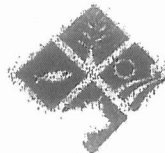
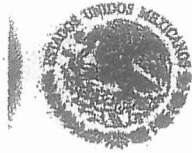
Anexo1/5.3.2. 1	Se formará un comité ejecutivo representado por el responsable de la cuenta del proyecto y el responsable operativo por parte del proveedor de servicios, el administrador y supervisor del contrato por parte de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO. El comité técnico tendrá la función de revisar el desempeño específico de cada servicio, desde el punto de vista técnico y de la calidad de los servicios; tomar decisiones sobre cambios, actualizaciones, modificación de ambientes, configuraciones, nuevas versiones y en general cualquier cambio o modificación a la infraestructura integral de servicios electrónicos que se requiera para optimizar su desempeño.
Anexo1/ 5.3.2.2	Este comité tendrá como función de revisar el desempeño general y la calidad de los servicios, tomar decisiones sobre recursos, definición de planes y visiones futuras sobre eventuales nuevos servicios y optimización de los existentes para coordinar las organizaciones de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO y del proveedor de servicios y poner en producción nuevos servicios bajo los planes esperados. Se reunirá al menos cada mes o cuando mutuamente convenga a solicitud de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO o del proveedor de servicios.

5.4. ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo1/5.4.2	El proveedor de servicios deberá integrar en su propuesta la descripción a detalle de su estrategia para la integración de al menos los siguientes elementos: 1) Administración de la Comunicación 2) Administración y Procuración de Recursos 3) Administración de Costos 4) Administración de Calidad 5) Administración de Riesgos
--------------	---

43



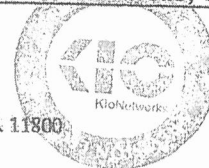
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Anexo1/5.4.3	El proveedor de servicios deberá integrar al proyecto a un Responsable de la Cuenta que cuente con el perfil y experiencia de al menos 2 años en la entrega de servicios semejantes, habilidades y capacidad. Deberá contar con certificación vigente de ITIL Service Manager, para lo cual el proveedor de servicios deberá incluir en su propuesta, copia de dicha certificación.
--------------	---

5.5 PLAN DE RECUPERACIÓN EN CASO DE DESASTRES.

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo1/5.5.1	El proveedor de servicios deberá desarrollar un documento en donde se describan los planes de contingencia para continuidad de la operación en caso de un desastre; es decir un Disaster Recovery Plan -DRP- por sus siglas en inglés, que incluya, a menos los siguientes puntos: 1. Estrategias de recuperación de la continuidad del servicio en un plazo no mayor a 24 horas. 2. Desarrollo del plan detallado con la alternativa de recuperación seleccionada que especifique como mínimo los aspectos de declaración de desastre, roles y responsabilidades, organización requerida y la infraestructura general requerida. 3. Procedimientos de respaldo de información. 4. Procedimientos de recuperación y restauración de información. 5. Actividades de recuperación con responsables de ejecución. 6. Localización de los medios de respaldo. 7. Configuración de las plataformas tecnológicas requeridas. 8. Plan para restaurar la operación normal. 9. Plan de pruebas. 10. Relación de personal con roles establecidos para el soporte a la continuidad del negocio. 11. Plan de retorno a condiciones normales de operación.
Anexo1/5.5.2	Estos planes deberán ser entregados a la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO como máximo dentro del mes uno a partir de la firma del contrato y actualizados cada seis meses, de existir cambios sustanciales en la configuración para la prestación de los servicios.
Anexo 1/5.5.3	Adicionalmente, la Financiera Nacional de Desarrollo cuenta con un Centro de Datos Alterno ubicado en el Municipio del Marqués en el Estado de Querétaro, el cual cuenta con la infraestructura de procesamiento necesaria para continuar con la operación de las aplicaciones de la Financiera Nacional de Desarrollo, en caso



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

	de una contingencia en el centro de datos principal. El proveedor de servicios deberá contemplar en su propuesta; los componentes necesarios para asegurar la conectividad con el sitio alternativo y la replicación en tiempo real de las bases de datos y transacciones.
Anexo 1/5.5.4	En las instalaciones del centro de datos propuesto, el proveedor de servicios deberá contar con la disponibilidad de al menos 20 posiciones de trabajo, equipadas con equipo de cómputo personal, acceso a internet y conectividad a la infraestructura de cómputo propuesta. Estas posiciones deberán estar disponibles, en caso de que ocurra una Contingencia en las oficinas de Financiera Nacional de Desarrollo; en menos de 2 horas contadas a partir de que el personal responsable de Financiera Nacional de Desarrollo declara la contingencia al Proveedor del servicio. En tal caso, personal de Financiera Nacional de Desarrollo se trasladará a las instalaciones del centro de datos propuesto, por lo que deberá contar con las facilidades de acceso y estacionamiento.
Anexo 1/5.5.5	La ubicación de las posiciones de trabajo mencionadas en el punto anterior, debe ser tal que el personal de las oficinas principales de la Financiera Nacional de Desarrollo pueda desplazarse por vía terrestre y llegar en menos de 90 minutos, bajo condiciones promedio de tráfico vehicular.
Anexo 1/5.5.6	El proveedor de servicios ganador deberá considerar dentro de las actividades de migración la adecuación necesaria para el funcionamiento de todas las replicas de las aplicaciones con el datacenter de DRP

5.6 NIVELES DE SERVICIO REQUERIDOS

La Financiera Nacional de Desarrollo establece como requerimientos mínimos necesarios para asegurar la correcta operación de los sistemas, los siguientes Niveles de Servicio (SLA's, por sus siglas en inglés):

5.6.1 Disponibilidad.

La Disponibilidad significa que los recursos asignados a los sistemas se mantendrán funcionando de forma eficiente y que los usuarios los podrán utilizar en el momento en que así lo necesiten. Adicionalmente, significa que los sistemas sean capaces de recuperarse rápidamente en caso de ocurrir algún problema de cualquier especie.

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo 1/5.6.1	Nivel de Servicio: Disponibilidad de los Sistemas: 99.87% (esto significa que no deberán de sobrepasar 66 minutos al mes de indisponibilidad acumulada permitida), en caso de alguna incidencia o falla en el servicio, se aplicará la fórmula de Deducción por indisponibilidad del servicio especificada en el Anexo 1/5.6.1
---------------	---

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

5.6.2 Tiempos de Respuesta para la Mesa de Servicios.

La Mesa de Servicios es una función crucial para la prestación de los servicios objeto de la presente licitación; es el punto de contacto entre el proveedor y la Financiera Nacional de Desarrollo, para la apertura y cierre de llamadas de órdenes de servicio (relacionadas a la administración de la configuración, de control de cambios, de actualización de versiones y demás procesos ITIL.) por lo que la Mesa de Servicios debe estar constituida por personal con conocimientos técnicos, al tanto de los servicios que proporciona la Financiera Nacional de Desarrollo y con habilidades para las relaciones interpersonales.

La Mesa de Servicios deberá ofrecer como mínimo lo siguiente:

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo1/5.6.2

La mesa de servicios deberá proporcionar los siguientes niveles de servicio:

Cobertura	7x24 los 365 días del año.
Atención de las órdenes de servicio / asignación de todo o parte del personal disponible	99%
Indicador de resolución de órdenes de servicio	98%

En el caso de recepción de órdenes de servicio vía telefónica deberá contemplar lo siguiente:

Tiempo máximo de atención de llamada por un operador	Menor o igual a 30 segundos.
Nivel de abandono de llamadas en espera.	Menor o igual a 5%.

En el caso de recepción de órdenes de servicio vía correo electrónico o mediante la Web, deberá asegurarse entrega de un acuse de recibo por la misma vía indicando el número de orden de servicio correspondiente.

46

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Los tiempos de respuesta para la Mesa de Servicios para el cierre de reportes será cuantificado de conformidad a lo establecido en el Anexo 1-F en el apartado de Niveles de Severidad, de donde se obtiene que:	
1	Menor o igual a 1 hora.
2	Menor o igual a 4 horas naturales.
3	Menor o igual a 24 horas naturales.
4	Menor o igual a 48 horas naturales.

5.6.3 Servicios de seguridad informática

Se establece que los servicios de seguridad informática se definen con base en:

Confidencialidad y Control de Acceso

Un sistema de información no debe permitir que la información contenida en él sea accesible a nadie que no tenga la autorización adecuada.

Integridad y Autenticidad

Un sistema de información no debe permitir modificaciones no autorizadas a los datos contenidos en él. Esto comprende cualquier tipo de modificaciones por errores de hardware o de software, o causados por alguna persona de forma intencional o causados por alguna persona de forma accidental o por errores o accidentes.

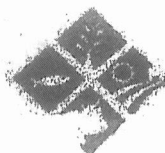
Disponibilidad

La Disponibilidad significa que los recursos asignados a los sistemas se mantendrán funcionando de forma eficiente y que los usuarios los podrán utilizar en el momento en que así lo necesiten. Adicionalmente, significa que los sistemas sean capaces de recuperarse rápidamente en caso de ocurrir algún problema de cualquier especie y bajo un enfoque de seguridad, de nada sirven los conceptos antes mencionados si no se pueden utilizar los dispositivos de cómputo y telecomunicaciones que permitan acceder a la información.

En este orden de ideas los niveles de servicios de seguridad informática mínimos requeridos son los siguientes:

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo1/5.6.3	Confidencialidad y Control de Acceso	Integridad y Autenticidad	Disponibilidad
--------------	--------------------------------------	---------------------------	----------------



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

	Integridad y Autenticidad.	100% (Cero modificaciones no autorizadas).
	Disponibilidad.	99.87% (Conforme al nivel de servicio de disponibilidad integral de la solución)

Estos niveles de servicio se deberán aplicar en todos los elementos de configuración que formarán parte de la solución propuesta por el proveedor de servicios, esto es, incluyendo la infraestructura asociada de monitoreo, la propia seguridad informática, mecanismos de respaldo y recuperación de información por citar algunos.

Asimismo es importante reiterar que el componente de seguridad informática que proporcione los aplicativos que la Financiera Nacional de Desarrollo establezca así como los riesgos permitibles que por su propia naturaleza sean requerimientos operacionales de los mismos serán bajo responsabilidad de la Financiera Nacional de Desarrollo y quedarán escritos en los acuerdos y políticas de seguridad que se determinen junto con el proveedor de servicios.

5.7. MESA DE SERVICIOS.

El proveedor de servicios deberá incluir en su propuesta como parte integral del servicio que proponga, el servicio de mesa de servicios (Service Desk, en inglés) con base a las funciones y procesos establecidos en la metodología ITIL, el cual a nivel conceptual deberá contar al menos con:

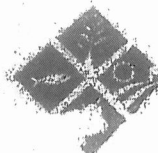
El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo 1/5.7.1	Descripción a detalle de la propuesta operativa de la mesa de servicios para atención de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO, el cual deberá incluir los medios de comunicación por los cuales se levantarán los órdenes de servicio correspondiente (línea telefónica, número 01-800, correo electrónico, servicios a través de un portal, entre otros).
Anexo 1/5.7.2	Descripción de los procesos de atención a requerimientos de servicio por parte de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO con base a las funciones y procesos establecidos en la metodología ITIL (administración de incidentes, de problemas, de control de cambios, de control de versiones, actualización de la configuración, de administración de la seguridad, así como su interacción con la entrega de soporte y la entrega del servicio en general y la administración de las aplicaciones por parte de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO).

48

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Anexo1/5.7.3	Seguimiento de los reportes y aseguramiento de los niveles de servicio ofrecidos a la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO describiendo el plan de atención de fallas y niveles de escalamiento.
Anexo1/5.7.4	Describir la capacidad tecnológica, en recursos humanos y su organización operativa para la prestación del servicio de la mesa de servicios.
Anexo1/5.7.5	Deberá incluir dentro del portal de monitoreo y control, los reportes más representativos de atención de la mesa de servicios, los cuales serán acordados con la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO y el proveedor de servicios.
Anexo1/5.7.6	El registro de órdenes de servicio deberá incluir al menos los siguientes datos: 1. Número de orden de servicio. 2. Fecha. 3. Hora. 4. Tipo de servicio. 5. Tipo de escalamiento. 6. Fecha y hora de cierre de servicio. 7. Nombre de la persona que solicita el servicio y de la persona que atiende el servicio.
Anexo1/5.7.7	La mesa de servicios deberá proporcionar los siguientes niveles de servicio: 1. Cobertura 7x24 los 365 días del año. 2. 100% de atención a las órdenes de servicio requeridas para lo cual deberá asignar un número de folio o ticket de control correspondiente. 3. 100% de órdenes de servicios documentadas. En el caso de recepción de órdenes de servicio vía telefónica deberá contemplar lo siguiente: 1. Nivel de atención a llamadas (ticket) 100%. 2. Porcentaje de abandono o espera menor al 5%. 3. Tiempo máximo de atención de llamada por un operador 30 segundos. En el caso de recepción de órdenes de servicio vía correo electrónico o mediante un portal Web, deberá asegurar la entrega de un acuse de recibo por la misma vía indicando el número de orden de servicio correspondiente.
Anexo1/5.7.8	La mesa de servicios deberá asignar niveles de severidad los cuales estarán determinados de común acuerdo entre el proveedor de servicios y la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO, cumpliendo con lo especificado en el anexo 1 de la tabla descrita en el apartado Administración de Incidentes.
Anexo1/5.7.9	La mesa de servicios deberá generar una Base de conocimiento la cual consolidará toda la información referente a los órdenes de servicio, preguntas más frecuentes, trazabilidad de incidentes, resolución de problemas e información documental generada durante el ciclo de vida del servicio, manteniendo actualizada toda la información y con la facilidad de acceso vía Web por parte del personal autorizado de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO.

SHCPSECRETARÍA DE HACIENDA
Y CRÉDITO PÚBLICO**FND**FINANCIERA NACIONAL
DE DESARROLLO AGROPECUARIO,
RURAL, FORESTAL Y PESQUERO

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

	La base de conocimiento que se genere será propiedad de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO y deberá ser entregada en caso de término de contrato por cualquier circunstancia.
Anexo1/5.7.10	La FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO se reserva el derecho de auditar los resultados reportados por el prestador de servicio en cualquier momento.

Es importante precisar que el servicio de la mesa de servicios no atenderá llamadas de los usuarios finales de los sistemas, la mesa de servicios atenderá al personal técnico-operativo responsable y autorizado por la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO para solicitar ordenes de servicio. La FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO proporcionará una lista con la relación del personal autorizado al proveedor.

5.8 MEDICIÓN Y REPORTE DE SERVICIOS.

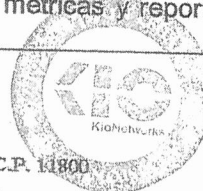
El proveedor deberá ofrecer servicio de monitoreo de la infraestructura tecnológica que componga la solución para la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO.

A través del servicio de monitoreo del proveedor, este deberá proporcionar la infraestructura técnica y recursos humanos dedicados a la vigilancia del comportamiento de la infraestructura asignada al servicio de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO.

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

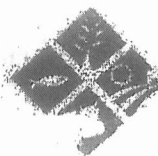
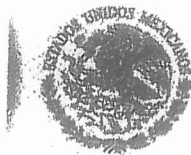
Anexo1/5.8.1	El servicio de monitoreo y la entrega de reportes de servicios deberá ser proporcionado mediante un portal en internet basado en Web, con acceso disponible 7x24 horas, con herramientas de monitoreo que proporcionen información oportuna al personal de soporte del proveedor de servicios y de FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO, para diagnosticar, resolver o evitar prevenir problemas en su ambiente de operación.
Anexo1/5.8.2	En el caso de que se presente alguna interrupción en el sistema de monitoreo se deberá entregar un reporte de servicio donde se especifique las causas de la interrupción de monitoreo y su duración, lo cual deberá entregarse en las reuniones operativas de seguimiento y administración del contrato y demostrar la trazabilidad de monitoreo de cada componente.
Anexo1/5.8.3	El servicio de monitoreo debe incluir las siguientes características como mínimo: 1) Flexibilidad en el alcance del monitoreo, proporcionando a FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO varios expertos técnicos, incluyendo ingenieros en sistemas y redes que trabajen en conjunto con el personal de FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO para determinar el nivel de importancia, los umbrales de monitoreo y el esquema de soporte adecuado para cada servicio. 2) Servicio de monitoreo capaz de visualizar las métricas y reportes vía Web disponible 7x24.

30



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

	3) El proveedor de servicios debe proporcionar a través de este servicio, reportes sobre el comportamiento y desempeño de los componentes de la solución para un mejor aprovechamiento de los recursos y la posibilidad de la planeación del crecimiento. Deberá facilitar el monitoreo de procesos y manejar alarmas y reportes sobre los niveles de servicio acordados con la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO. 4) Diagnóstico de problemas en la infraestructura de IT. El proveedor de servicios debe proporcionar la información necesaria a los responsables de los sistemas por parte de FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO para identificar la causa del problema y permitir que FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO en conjunto con el proveedor de servicios tomen acciones oportunas para resolverlo. 5) El monitoreo debe ser predictivo.
Anexo1/5.8.4	El sistema de monitoreo operado por el proveedor de servicios debe integrar múltiples herramientas que tengan las siguientes características generales: 1. Capacidad de acceso vía web por parte de personal de FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO, con los mecanismos de autenticación necesarios para la operación segura de los sistemas. 2. Generación de notificaciones vía email y pager (radiocalizador) con base en umbrales parametrizables. 3. Generación de gráficos sobre diversos parámetros monitoreados. 4. Mantenimiento de bitácoras históricas de muestreos y registro de incidencias. 5. El sistema general de monitoreo debe tener la capacidad de ser extendido para cubrir necesidades de análisis de los elementos monitoreados y poder realizar una planeación de la capacidad de los elementos monitoreados.
Anexo1/5.8.5	Entre otros parámetros, el sistema de monitoreo de proveedor de servicios debe cubrir: A. Monitoreo sin interrupción 24/7. B. Disponibilidad de equipos a través de ICMP, en redes LAN y WAN, para equipo hospedado dentro del centro de datos del proveedor de servicios. C. Disponibilidad de servicios dentro de los dispositivos, como puede ser Web Servers (http), Mail Servers, FTP Servers, SSL, entre otros. D. Tráfico de entrada y salida de enlaces a Internet. E. Generación de alertas y alarmas, con parámetros configurables. F. Notificación vía radiocalizador y correo electrónico a diversos destinatarios como operadores, administradores y mesa de servicio. G. Reportes de disponibilidad de los dispositivos para el análisis de cumplimiento con los niveles de servicio acordados.
Anexo1/5.8.6	El servicio de monitoreo para los servidores debe incluir al menos: 1) Monitoreo 24/7 de parámetros de disponibilidad y accesibilidad en red. 2) Consulta de logs.



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

- | |
|----------------------------|
| 3) Consumo de Memoria RAM. |
| 4) Consumo en disco. |

5.9 ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE CAMBIOS A SISTEMAS OPERATIVOS.

El proveedor deberá ofrecer servicios de Administración y Control de Cambios de las aplicaciones de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO.

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo1/5.9.1	Integrar a un equipo de consultores con amplia experiencia en las plataformas actuales de misión crítica de Financiera Nacional de Desarrollo para brindar el servicio de administración y control de cambios.
Anexo1/5.9.2	Apoyar las operaciones en la administración y control de cambios de Financiera Nacional de Desarrollo de forma ágil y efectiva.
Anexo1/5.9.3	Implementar las herramientas necesarias que permitan garantizar el servicio de administración y control de cambios.
Anexo1/5.9.4	Administrar las tareas necesarias en la carga de aplicaciones, adecuación de los modos de mantenimiento, automatización de las compilaciones, inventario de objetos y versiones.

5.10 FASE DE TRANSICIÓN DE LOS SERVICIOS ANTES DEL VENCIMIENTO DEL CONTRATO

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo1/5.10.1	El proveedor de servicios deberá proporcionar a la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO un Plan de Transición, incluyendo Memoria Técnica, para lograr la transición de los servicios objeto del presente proyecto al vencimiento y/o cancelación del contrato correspondiente, toda vez que la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO iniciará un proceso de contratación similar para garantizar la continuidad de los servicios.
Anexo1/5.10.2	Al terminar el periodo de la presente sesión, el proveedor de servicios deberá considerar la ejecución del Plan de Transición.
Anexo1/5.10.3	El proveedor de servicios deberá continuar proporcionando los servicios durante el periodo de transición que se establezca, cumpliendo todos los niveles de servicio, y deberá proveer la asistencia necesaria a "LA FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO", así como cumplir con las indicaciones establecidas por "LA FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO" para generar una transición y una migración exitosa y satisfactoria, en la satisfacción de "LA FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO" tener un periodo que proporcione los servicios, a

52

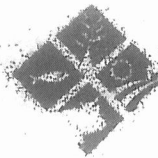
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

	nombre de "LA FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO" de todos los servicios que son realizados por "El Prestador de los Servicios".	
Anexo1/5.10.4	La FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO cooperará con el plan de transición con el proveedor de servicios en relación con las obligaciones de éste y realizará sus obligaciones bajo el plan de la transición. Dicho plan de transición deberá contemplar, al menos, los siguientes escenarios: 1º Que como resultado del proceso de contratación posterior, el prestador de servicios mantenga la continuidad del contrato. 2º Que como resultado del proceso de contratación posterior, el prestador de servicios transfiera a la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO los servicios a través de un tercero que ella designe.	
Anexo1/5.10.5	El Plan de transición deberá incluir lo siguiente: A. Memoria Técnica actualizada de la infraestructura en operación. B. Especificaciones. El proveedor de servicios deberá proporcionar las especificaciones razonablemente detalladas del hardware y software requerido por la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO (o el Tercero) para proporcionar apropiadamente los servicios que entonces son realizados por el proveedor de servicios. C. Manual de Procedimientos. El proveedor de servicios deberá proporcionar los manuales de procedimientos que garanticen la ejecución correcta de los procesos productivos. D. Software de terceros. El proveedor de servicios asistirá a la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO en la adquisición de cualquier derecho necesario para tener acceso al software de terceros, así como la documentación existente que está siendo utilizada por el proveedor de servicios en la prestación de los Servicios. E. Entrenamiento. El proveedor de servicios proporcionará el entrenamiento apropiado a los funcionarios de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO y a otros quienes asumirán la responsabilidad de dar seguimiento después de la terminación de la transición, a la operación del Software utilizado por el proveedor de servicios para proporcionar los servicios.	

5.11 ANEXO 1-A SERVICIOS DE APROVISIONAMIENTO DE CENTRO DE DATOS

5.11.1 Ubicación

"El Prestador de los Servicios" deberá integrar en su propuesta un centro de datos de alta disponibilidad 99.999% de nivel de disponibilidad que cumpla con las siguientes características mínimas comprobables, para las cuales se tomaron como base el estándar internacional TIA 942 para Data Centers clasificados como "Tier III o Tier IV", el cual se basa en los lineamientos del Uptime Institute, el cual especifica el diseño de la arquitectura, piso, techo, iluminación, especificaciones eléctricas, sistema estructurado, distancias y demás especificaciones aplicables para los centros de alta disponibilidad.



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo1- A/5.11.1.1	El Centro de Datos propuesto, deberá contar con una infraestructura de alojamiento diseñado para operar como un centro de datos de alta disponibilidad ubicado dentro del territorio nacional. Deberá estar ubicada en zona de baja actividad sísmica. Deberá ubicarse en zona A o B. Si el centro de datos está dentro del Área Metropolitana de la Ciudad de México, deberá ubicarse dentro de la Zona I ("Firme o de Lomas"). Lo anterior conforme a la clasificación de zonas sísmicas que establece el Servicio Sismológico Nacional.
Anexo1- A/5.11.1.2	La ubicación específica del Centro de Datos no deberá ser colindante con sitios de alto riesgo, quedando alejado al menos a 500 metros de distancia, tales como: gasolineras, refinerías, industrias que manejen sustancias y materiales altamente peligrosos (inflamables, explosivos, tóxicos, contaminantes, etc.), con la definición del Sistema Nacional de Protección Civil.
Anexo1- A/5.11.1.3	Deberá contar con medidas de protección física externa que lo mantenga seguro contra robo y actos vandálicos.
Anexo1- A/5.11.1.4	El posicionamiento del centro de datos no debe estar ubicado en un sótano, ni uno o más pisos inferiores o superiores del área de centro de datos.
Anexo1- A/5.11.1.5	El centro de datos propuesto deberá estar ubicado al menos a 100 Kms de distancia del Centro de Datos Administrativo Financiera Nacional de Desarrollo (DRP), el cual se encuentra ubicado en el kilómetro 195 de la autopista México-Querétaro.
Anexo1- A/5.11.1.6	El centro de datos propuesto deberá ubicarse dentro de las instalaciones del proveedor de servicios en un edificio, arrendamiento o cualquier figura análoga directamente por el proveedor de servicios.

5.11.2 Características del inmueble

El inmueble que se destina para el Centro de Datos deberá:

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo1- A/5.11.2.1	Deberá ser una construcción de estructuras principales que soporte niveles sísmicos de alta intensidad.
Anexo1- A/5.11.2.2	No deberá tener riesgos de inundación, de inseguridad pública, manifestaciones y disturbios.
Anexo1- A/5.11.2.3	Deberá contar con los sistemas de protección necesarios de pararrayos y supresión de los ruidos.

5.11.3 Características del Centro de Datos

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

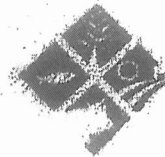
El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo1- A/5.11.3.1	Deberá contar con cámara plena entre loza y piso falso con la altura suficiente no menor a 60 cm. para brindar las condiciones de ambientación necesarias y facilitar el aislamiento de cableados — eléctricos y de datos — los cuales deberán ser canalizados o separados a través de escalerillas.
Anexo1- A/5.11.3.2	El piso falso deberá ser modular y tener la capacidad para soportar la infraestructura de cómputo dedicada a la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO.
Anexo1- A/5.11.3.3	Todo el sistema de piso falso deberá estar debidamente aterrizado.

5.11.4 Seguridad (Física) del Centro de Datos

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo1- A/5.11.4.1	Deberá contar con un sistema de seguridad física mediante personal de vigilancia especializado con cobertura 24/7, los cuales deberán registrar mediante bitácora diaria soportada por un sistema automatizado, los accesos que realice personal a las instalaciones administrativas y en especial a quien acceda al centro de datos.
Anexo1- A/5.11.4.2	Deberá contar con un sistema de circuito cerrado de televisión CCTV o de grabación digital e inalámbrica con monitoreo permanente 24x24 al centro de datos tanto en el interior como en el exterior y perímetros. La grabación de los videos deberá estar a disposición de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO por 30 días naturales contados a partir de la fecha de grabación, plazo en el cual la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO podrá solicitarlos si así lo requiere.
Anexo1- A/5.11.4.3	Deberá contar con acceso restringido al centro de datos mediante sistemas automatizados, mandos detectores de metales y permitiendo acceso únicamente mediante tarjetas de proximidad o equivalente y, adicionalmente, un sistema integral de acceso con control biométrico (lectoras de huella digital, o lectoras de iris o equivalente) o la combinación de ellos, que registre el acceso del personal a la misma, hora de entrada, hora de salida.
Anexo1- A/5.11.4.4	Deberá contar con exclusión de acceso al centro de datos equipada con los sistemas de acceso descritos en el punto anterior.
Anexo1- A/5.11.4.5	Para tener acceso al área de centro de datos donde reside la infraestructura de cómputo y almacenamiento asignada a la Financiera Nacional de Desarrollo, deberá haber al menos 3 puntos de control de acceso, de los cuales, al menos en dos puntos el acceso deberá ser a través del uso combinado de tarjeta de proximidad (o equivalente) y control biométrico. El acceso a la infraestructura de la Financiera Nacional de Desarrollo deberá estar como mínimo protegido a través de las siguientes puertas de acceso:



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

	• Al centro de datos • A la zona de Servidores por medio de puerta exclusiva • A la "jaula"
Anexo1-A/5.11.4.6	Deberá contar con un procedimiento y sistema implantado para garantizar a la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO, la acreditación y autorización de acceso al centro de datos y a áreas asignadas a la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO de los servidores públicos que ésta designe las 24 hrs. del día los 365 días del año.
Anexo1-A/5.11.4.7	Deberá contar con sistemas de alarmas de seguridad y salidas de emergencia con alarmas sonoras.
Anexo1-A/5.11.4.8	Deberá contar un sistema de prevención y detección de incendio altamente zonificado de modo que ubique y aplique específicamente en el área de riesgo detectada en caso necesario.
Anexo1-A/5.11.4.9	Deberá contar con los elementos necesarios y redundantes para detectar y extinguir incendios, con elementos de detección zonificada, que detecten partículas de carbón, humo y calor en todo el centro de datos.
Anexo1-A/5.11.4.10	Deberá contar con elementos de extinción manuales y automáticos que no dañen los equipos instalados en el centro de datos.
Anexo1-A/5.11.4.11	Deberá contar con las instalaciones hidráulicas necesarias con tomas siamesas para el acceso al centro de datos.

5.11.5 Características del Sistema Eléctrico

El centro de datos deberá contar con un sistema eléctrico que soporte al 100% los dispositivos que conformen la infraestructura integral de servicios electrónicos así como los dispositivos propios del Centro de Datos que brinden servicio a dicha infraestructura (conectividad, telecomunicaciones y acceso a la red Internet).

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo1-A/5.11.5.1	Abastecimiento eléctrico por parte de Comisión Federal de Electricidad dimensionada para la demanda del centro de datos.
Anexo1-A/5.11.5.2	Sub-estación de alta a baja tensión con sistemas de transferencia.
Anexo1-A/5.11.5.3	Arreglo de plantas de emergencia redundantes con capacidad de soporte y operación de al menos 5 días naturales de autonomía (sin recarga de combustible).
Anexo1-A/5.11.5.4	Batallas de energía ininterrumpida (UPS) redundantes con las protecciones correspondientes de supresión de transitorios y protección de los circuitos eléctricos monofásicos, bifásicos o trifásicos necesarios para la infraestructura integral de servicios dentro del Centro de Datos.
Anexo1-A/5.11.5.5	El sistema de energía deberá permitir alimentar los dispositivos de cómputo y telecomunicaciones, telecomunicaciones y demás equipos necesarios.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Anexo1- A/5.11.5.6	El sistema eléctrico en su totalidad deberá carecer de un punto único de falla y deberá garantizar una operación y suministro de energía eléctrica, con un nivel de disponibilidad de 99.999% acumulado anual.
Anexo1- A/5.11.5.7	El sistema eléctrico deberá ser monitoreado en línea por un sistema automatizado integrado al sistema de monitoreo general del Centro de Datos.

5.11.6 Sistema de Aire Acondicionado Redundante.

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo1- A/5.11.6.1	El centro de datos deberá contar con un arreglo de aires acondicionados de precisión dentro de las instalaciones donde se alberguen los equipos con controles automáticos de humedad y temperatura para mantener el rango de temperatura de operación de la infraestructura conforme a las especificaciones de los diversos fabricantes de los equipos que la compongan. El proveedor de servicios deberá incluir el monitoreo de estos parámetros dentro del sistema de monitoreo integral del Centro de Datos.
Anexo1- A/5.11.6.2	Deberá soportar los BTUs adicionales incurridos por la instalación de la infraestructura integral común de servicios así como cualquier ampliación de infraestructura requerida para la prestación del servicio.

5.11.7 Cableado Estructurado

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo1- A/5.11.7.1	La interconexión de los dispositivos que integran la infraestructura asignada, deberá lograrse a través de cableado estructurado que, dependiendo de la intensidad de red de los equipos y su funcionalidad podrá ser del tipo UTP CAT6 (que soporta velocidades de transferencia del orden de 10/100/1000 Mbps) o fibra óptica según sea el caso.
Anexo1- A/5.11.7.2	Dicho cableado deberá ser montado en rack dentro de la superficie destinada a la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO, debidamente identificado tanto en el panel de distribución como en los cables de interconexión.
Anexo1- A/5.11.7.3	No deberá existir cableado expuesto ni tendidos, ni tendidos de cableado mezclados de suministro eléctrico y datos.
Anexo1- A/5.11.7.4	Los cordones de parcheo deberán presentar algún mecanismo de protección con una terminación permanente en cada uno de sus extremos con la finalidad de no permitir deformación evitando con esto que el desempeño del sistema se degrade.

5.11.8 Telecomunicaciones

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo1-A/5.11.8.1	Deberá otorgar las facilidades y contar con la capacidad para que la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO pueda instalar los enlaces dedicados de telecomunicaciones que requiera, sea por fibra óptica o cobre.
Anexo1-A/5.11.8.2	El Centro de Datos deberá contar con una capacidad de alojamiento para soportar los equipos y enlaces de Internet que tiene contratado con el proveedor de la red de telecomunicaciones, voz, datos y video de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO.
Anexo1-A/5.11.8.3	Deberá tener la capacidad instalada para recibir servicios de comunicaciones a través de fibra óptica y a través de infraestructuras independientes, de por lo menos 2 de los principales proveedores de telecomunicaciones (carriers) de la República Mexicana.
Anexo1-A/5.11.8.4	Deberá contar con al menos dos conexiones robustas y redundantes a la red de Internet mediante acceso de alta velocidad, para garantizar permanentemente que contare con la suficiente capacidad de ancho de banda de tal suerte que, en caso de que cualquiera de ellos no proporcione el servicio por alguna contingencia, el medio de acceso que permanezca en operación, soporte la totalidad del tráfico del Centro de Datos y por consiguiente de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO. El Proveedor de servicios ganador deberá proporcionar un ancho de banda de 30 Mbps para la Financiera Nacional de Desarrollo.
Anexo1-A/5.11.8.5	La salida a Internet deberá soportar un 30% de crecimiento en el ancho de banda de la salida principal y a este incremento se dará de acuerdo a las necesidades de la Financiera.

5.12 ANEXO 1-B SERVICIOS DE APROVISIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE PROCESAMIENTO

Consideraciones generales mínimas para el Aprovechamiento de Infraestructura de Procesamiento:

- La solución propuesta por el proveedor de servicios deberá ser de última generación tecnológica.
- El proveedor de servicios deberá incluir en su propuesta el hardware y sistemas operativos necesarios para la correcta operación de la infraestructura y por consiguiente, que garantice la operación de los aplicativos de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO.
- Toda la infraestructura que proporcione, tanto de hardware como de software, deberá contar con respaldo de garantías y/o coberturas de mantenimiento y actualizaciones de versiones de acuerdo a la disponibilidad y niveles de servicios requeridos, durante la vigencia de los servicios.

58

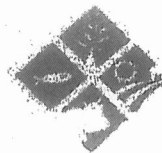
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

- El proveedor administrará los sistemas y ambiente técnico de todas las operaciones propuestas tanto en hardware como en software.

5.12.1. Especificaciones del Hardware

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo1-B/5.12.1.1	Con relación al equipo de cómputo (servidores), éste deberá ser compatible de manera nativa con: UNIX AIX 6.0 o superior MS Windows 2003 ó superior Linux RedHat
Anexo1-B/5.12.1.2	El equipamiento deberá contar con los Antivirus necesarios y el licenciamiento requerido para su operación a nivel sistemas operativos, bases de datos, aplicaciones y todo aquello requerido para la operación de la plataforma de la Financiera Nacional de Desarrollo.
Anexo1-B/5.12.1.3	El equipo deberá contar con garantía por la duración del contrato en todos los componentes por parte del fabricante, con soporte técnico en línea y telefónico, y cobertura de servicio de soporte en sitio los 7 días de la semana, las 24 horas del día (7x24); asistencia en sitio en un máximo de cuatro (4) horas en caso de requerirse.
Anexo1-B/5.12.1.4	La plataforma inicial de los equipos servidores principales deberán ser similares a los que se encuentren operando y que se describen más adelante. Actualmente esta plataforma opera en versión 7 de sistema operativo UNIX AIX.
Anexo1-B/5.12.1.5	Inicialmente, el Proveedor de servicios deberá considerar en su propuesta el equipo de plataforma AIX que se detalla a continuación y el licenciamiento del software necesario para soportar los servicios detallados, así como la administración y/o implementación de los mismos: 24 procesadores "Power 6" de 3 GHz operando en equipos Hi End de última generación o superior.
Anexo1-B/5.12.1.6	Balanceo de cargas por hardware entre servidores de Aplicaciones con manejo de sesiones con las siguientes características: • Gestión de tráfico inteligente • Manejo de SSL • Priorización de tráfico y calidad de servicio • Creación de Reglas personalizadas para gestión de tráfico
Anexo1-B/5.12.1.7	Equipos de Telecomunicaciones que el proveedor de servicios deberá proporcionar: • Firewall en alta disponibilidad con Failover • Equipo de conmutación LAN requerido para operar la infraestructura de red que se instalara en el centro de datos. • Equipo de conmutación de Internet (IP-S) y negación de servicios independiente del Firewall.



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

- Equipo Gateway de VPN independiente del Firewall

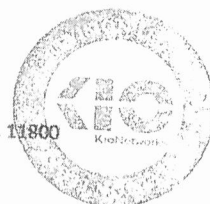
5.12.2 Especificaciones del Software

"El Prestador de los Servicios" deberá integrar en su propuesta un centro de datos que cuente con las siguientes características mínimas comprobables:

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo1-B/5.12.2.1		Sistema Operativo UNIX AIX versión 6 o superior
Anexo1-B/5.12.2.2		Informix. Licencias versión 10 o superior requeridas para soportar la solución propuesta por el proveedor de servicios y licencias de DB2 en su versión vigente para entornos. (siendo a cargo del proveedor de servicios ganador el licenciamiento de Informix y DB2)
Anexo1-B/5.12.2.3		El equipamiento deberá contar con los Antivirus necesarios
Anexo1-B/5.12.2.4		El proveedor de servicios deberá contemplar el sistema operativo en relación a: o Control de acceso al sistema operativo o Control de acceso a la base de datos o Control de acceso a aplicativos o Administración de almacenamiento primario y secundario o Colas de impresión o Hardware conectado o Instalación, desinstalación, configuración y actualización del ambiente operativo.
Anexo1-B/5.12.2.5		El proveedor de servicios deberá contemplar el licenciamiento de las herramientas de Negocio tales como plataformas Redbrick, Bro y Data Stage
Anexo1-B/5.12.2.7	1-	El proveedor de servicios deberá contemplar el licenciamiento para antivirus para Exchange en cloud
Anexo1-B/5.12.2.8	1-	El proveedor de servicios deberá contemplar el licenciamiento de software necesario para la operación, implementación y puesta a punto de todos los equipos contemplados en la presente licitación. Software de Respaldo, Monitoreo, Registro, Logs
Anexo1-B/5.12.2.9		El proveedor de servicios deberá contemplar todo el software necesario para la puesta en marcha y operación del Centro de Datos
Anexo1-B/5.13.2.10		El proveedor de servicios deberá actualizar e instalar parches y fixes en los servidores bajo requerimiento de la Financiera.

5.13 ANEXO 1-C.SERVICIOS DE APROVISIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO.



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

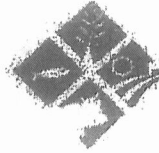
Anexo1- C/5.13.1	El proveedor de servicios deberá proponer una solución de almacenamiento en red (SAN) de última tecnología que deberá contar con características de alta disponibilidad y desempeño que asegure la integridad y disponibilidad de la información, así como la administración de acuerdo al ciclo de vida de la información, de acceso en línea o de consulta histórica, considerando para ello el empleo de discos de alto rendimiento y discos de rendimiento medio con alta capacidad de almacenamiento, que soporten el acceso de al menos todas las aplicaciones descritas en las presentes bases considerando una capacidad robusta para el acceso y comunicación entre todos los dispositivos de procesamiento interconectados a dicha solución.
Anexo1- C/5.13.1.2	La solución de almacenamiento deberá proporcionar la integración y movimiento de información entre las plataformas de almacenamiento de alta disponibilidad y almacenamiento histórico con base al ciclo de vida de la información y reglas de operación que proporcione FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO
Anexo1- C/5.13.1.3	Dispositivo de almacenamiento masivo (SAN) deberá contar con capacidad suficiente para operar los servicios de Base de datos en Informix, Correo Electrónico y FileShare. Inicialmente, se debe considerar al menos 80 Tb en Raid 5.
Anexo1- C/5.13.1.4	El proveedor de servicios deberá realizar la migración de la información de la SAN actual a la SAN propuesta para lo cual, de ser necesario, deberá contratar los servicios que correspondan al proveedor que actualmente administra la SAN donde se encuentra la información de la Financiera Nacional de Desarrollo.
Anexo1- C/5.13.1.5	El proveedor de servicios deberá considerar las herramientas y servicios complementarios necesarios para realizar la réplica de la información con la SAN existente en el Centro de Datos Alterno, por lo que debe considerar la convivencia con este.

5.14 ANEXO 1-D SERVICIOS DE RED SAN

5.14.1. Equipamiento de Conectividad para la red LAN en el Centro de Datos

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:





"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Anexo1-D/5.14.1.1	La solución de conectividad propuesta por el proveedor de servicios deberá contar con el equipamiento capaz de soportar la infraestructura integral de servicios de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO con características de alta disponibilidad y redundancia en sus componentes y que a su vez sea el gateway de acceso a la red de comunicaciones y servicios propios del Centro de Datos (ruteador o switch con funciones de ruteo o equivalente).
Anexo1-D/5.14.1.2	El equipo propuesto deberá contar con suficientes puertos de velocidad 10/100/1000, para la conexión de los diferentes dispositivos que conformen la infraestructura integral de servicios, tanto para la red de producción como para la red de monitoreo y respaldo.
Anexo1-D/5.14.1.3	Deberá permitir la continuidad de la operación en caso de actividades de mantenimiento, permitiendo el cambio de tarjetas de puertos de comunicaciones sin necesidad de apagado del equipo o interrupción del servicio.
Anexo1-D/5.14.1.4	La solución de conectividad para la red LAN deberá manejar al menos el protocolo de comunicación IP y los principales protocolos de ruteo, como RIP I, RIP II, OSPF, BGP y MPLS.
Anexo1-D/5.14.1.5	La solución de conectividad deberá manejar funciones de autenticación, control de flujo y calidad de servicio.

5.15 ANEXO 1-E SERVICIOS DE SEGURIDAD INFORMÁTICA

5.15.1 Seguridad

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo1-E/5.15.1.1	El sistema de seguridad integral de servicios el proveedor de servicios deberá incluir diferentes niveles de implementación, principalmente y de manera enunciativa: - Perimetral - Interna - Web - Puestos de trabajo La seguridad perimetral deberá estar al menos protegida por un arreglo de firewalls en alta disponibilidad activo-activo (load balancing), sistema de prevención y detección de intrusos de red, de sensores de host, para la detección y prevención de intrusos, además de controladores de acceso al equipamiento de telecomunicaciones, diseños de red segmentados por redes virtuales (VLAN's), zonas perimetrales
-------------------	--

62

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

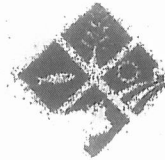
	(DMZ's), y demás elementos de configuración y tecnologías que permitan brindar el nivel de servicio que la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO requiere.
Anexo1- E/5.15.1.2	La solución se complementará con procesos de administración con base al ciclo de seguridad, sustentado en estándares internacionales los cuales incluyan políticas, procedimientos puntuales y de mejora continua, los cuales serán acordados entre el proveedor de servicios y la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO, de donde de manera enunciativa más no limitativa se deberán contemplar las siguientes funciones mínimas: 1. Definición, actualización de la visión y estrategia de seguridad de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO. 2. Programa permanente de entrenamiento al personal técnico y de operaciones de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO. 3. Definición de las necesidades de ajuste a los procedimientos, prácticas y políticas de seguridad, su aplicación y mantenimiento. 4. Definición conjunta de políticas y estándares. 5. Documentación de la arquitectura de seguridad y estándares tecnológicos de seguridad.
Anexo1- E/5.15.1.3	La solución provista deberá contemplar los mecanismos necesarios para: 1) Protección de acceso a los aplicativos a través de una arquitectura de firewalls redundantes y en configuración de alta disponibilidad con suficientes interfaces de red para crear zonas perimetrales redundantes entre ellas (esta funcionalidad puede ser incluida dentro del dispositivo de conectividad a nivel LAN descrito en el anexo 1.1.1). 2) Sistema de protección para servidores web. 3) Identificación, autenticación, autorización y control de acceso. 4) Bitácora de transacciones y mecanismos de acceso. 5) Detección y Prevención de intrusiones a nivel de los diferentes segmentos de red, y de todos y cada uno de los dispositivos de cómputo (hosts) que comprenden la infraestructura integral de servicios. 6) Sistema de filtrado web (URL's), que incluya la integración con una protección anti-spyware. 7) Sistema de seguridad para el correo electrónico (Anti-spam, Anti-virus de correo electrónico), para el dominio de la Financiera Nacional de Desarrollo. 8) Conexión remota de VPN.

5.16 ANEXO 1-F SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN ASOCIADOS.

Los servicios de operación, soporte y administración de la infraestructura integral de servicios propuesta deberán estar soportados mediante procesos alineados con la metodología ITIL (Information Technology Infrastructure Library).

Los servicios mínimos de administración de la infraestructura integral de servicios deberán considerarse por componente y/o sistema, del cual deberá presentarse en una matriz los elementos que conforman para cada uno de ellos: servidores (hardware y software), dispositivos de almacenamiento de red, de seguridad, etc.

63



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

5.16.1 Procesos de Soporte a los Servicios

5.16.1.1 Administración de Incidentes

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo1-
F/5.16.1.1.1

El proveedor de servicios deberá establecer un punto único de contacto de mesa de servicio y un centro de monitoreo, en horario de disponibilidad 7x24, para recibir reportes de incidentes por parte del personal técnico o del administrador designado por la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO. En adición, la mesa de servicio contará con acceso y conexión directa a un centro de monitoreo del proveedor de servicios, el cual deberá contar con las herramientas, metodologías y procesos para detectar, registrar, aislar, reparar o escalar, dar seguimiento y cerrar un reporte de fallas o una falla detectada en el centro de monitoreo. Estas funciones tienen como objetivo la recuperación de la operación normal del servicio tan pronto como sea posible, minimizando el impacto en el servicio y la calidad de este, entregado a la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO. La reparación de incidentes, deberá hacerse de acuerdo a la siguiente tabla de Nivel de severidad, constituyéndose en el nivel de servicio mínimo requerido por la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO.

Nivel de Severidad	
Severidad 1. Afectación a múltiples usuarios o pérdida/indisponibilidad de una función o servicio completo lo cual hace inoperable a los sistemas.	Atención inmediata, reparación en un tiempo menor a 60 minutos para preservar la disponibilidad de los servicios. El tiempo de caída acumulado se restituye cada par de semanas por lo que en cada caída del servicio el tiempo restante para mantener el nivel comprometido será el que resulte del tiempo de caída del evento en particular, más el tiempo acumulado de caídas anteriores. Las tareas de mantenimiento preprogramadas no pueden ser consideradas como altas ni tener nivel de severidad.
Severidad 2. Afectación a un solo usuario o un número mínimo de ellos. Una función o servicio degradado (Impactado) pero no perdido.	Tiempo de atención inmediata. Tiempo de reparación de 4 horas naturales para restituir el servicio a su nivel normal de calidad.
Severidad 3. Impacto o degradación de alguna función o servicio, pero con una solución temporal instalada que no afecta la calidad del servicio y que permite instalar la solución definitiva en un periodo mayor.	Tiempo de atención inmediata. Tiempo de reparación de 24 horas naturales para restituir el estado normal definitivo.
Severidad 4. Este es un nivel preventivo informativo de carácter preventivo donde no existe impacto en el servicio.	Atención dentro de un periodo de 48 horas naturales. Se sigue el plan establecido entre el proveedor y la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

calidad del servicio pero sobre el cual se debe tomar una acción futura para evitar cualquier impacto futuro al servicio.	DESARROLLO. El plan de acción de mejora debe ser creado por el proveedor y autorizado por la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO.
---	--

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo1- F/5.16.1.1.2	El proveedor de servicios deberá presentar mensualmente un reporte de incidentes, el cual deberá incluir lo especificado en el Anexo 1-G.
-------------------------	---

5.16.1.2 Administración de Problemas

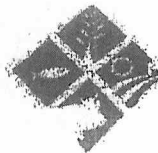
El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo1- F/5.16.1.2.1	El proveedor de servicios deberá contar con los mecanismos necesarios para identificar las causas subyacentes de los incidentes registrados o reportados hacia la mesa de servicio. Se orientará a la administración de los problemas en forma proactiva, realizando análisis de tendencias, acciones preventivas, seguimiento y monitoreo de las correcciones o requerimientos de cambio en la configuración que solucionen dichos problemas. Para ello, el proveedor de servicios deberá establecer un procedimiento en el manual de operación. La corrección de errores, incidentes o problemas, deberá hacerse diligentemente, en forma tal que se mantengan los niveles de servicio (niveles de disponibilidad, solución, etc.). Cuando el proveedor de servicios se hará acreedor a lo previsto en las penalizaciones por bajo desempeño correspondientes. El proveedor de servicios deberá llevar un registro de todos los problemas, reportados o detectados y entregará a la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO un reporte estadístico en línea que contendrá al menos lo requerido en el Anexo 1-G.
Anexo1- F/5.16.1.2.3	El proveedor de servicios deberá proporcionar información estadística que permita la detección de fallas recurrentes que impacten significativamente la operación, emitiendo de forma mensual al menos los reportes especificados en el Anexo 1-G.
Anexo1- F/5.16.1.2.4	El servicio deberá proporcionar el soporte y resolución de problemas de todos los componentes de hardware y software que estén considerados en la propuesta del proveedor de servicios.

5.16.1.3 Administración de cambios

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo1- F/5.16.1.3.1	El proveedor de servicios deberá ejecutar los procedimientos para el manejo de los cambios, tanto planificados como de emergencia, que afecten la infraestructura integral de servicios electrónicos y cualquier componente de los
-------------------------	--



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

		servicios proporcionados, obtendrá las aprobaciones y elaborará la documentación respectiva.
Anexo1- F/5.16.1.3.2		El proveedor de servicios deberá mantener un registro y dará seguimiento a todas las solicitudes de cambio.
Anexo1- F/5.16.1.3.3		Deberá programar y administrar las pruebas e implementación de los cambios solicitados o autorizados por la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO, incluyendo la comunicación y coordinación con otras entidades involucradas o afectadas.
Anexo1- F/5.16.1.3.4		Deberá evaluar los cambios implementados en producción para verificar su comportamiento.
Anexo1- F/5.16.1.3.5		Deberá automatizar en lo posible la aplicación del cambio, para tareas asociadas a un cambio, sobre todo de índole rutinaria.
Anexo1- F/5.16.1.3.6		Recibirá y manejará la notificación de la actividad relativa al cambio.
Anexo1- F/5.16.1.3.7		Deberá monitorear la historia de cambios sufridos en los recursos administrados.
Anexo1- F/5.16.1.3.8		El proveedor de servicios deberá entregar mensualmente a la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO al menos los reportes de actividad que resuman lo especificado en el Anexo 1-C.

5.16.1.4 Administración de versiones

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo1- F/5.16.1.4.1	El proveedor de servicios deberá proporcionar el soporte necesario para mantener, controlar, instalar nuevas versiones de sistemas operativos, ambientes de aplicaciones, entornos de bases de datos y códigos fuente, y en general ambientes operativos que sean solicitados o autorizados por la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO. Dentro del alcance de los servicios deberá contemplarse el cambio de versiones de sistemas operativos hacia las últimas versiones aprobadas por la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO.
Anexo1- F/5.16.1.4.2	El proveedor de servicios deberá incluir en su propuesta el soporte necesario para el control de cambios en la instalación y configuración de software operativo y aplicativo durante la vigencia del servicio, cumpliendo apropiadamente con los tiempos marcados sin afectar los niveles de servicio.
Anexo1- F/5.16.1.4.3	El proveedor de servicios deberá incluir en su propuesta el proceso de actualización de manual de operaciones, de la documentación vigente sobre la configuración y de las últimas versiones instaladas para el servicio de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO.
Anexo1- F/5.16.1.4.4	El proveedor de servicios deberá mantener una biblioteca de fuentes de al menos las versiones en los diferentes entornos y deberá encargarse de la compilación y puesta en producción de los programas fuentes y objetos que se soliciten.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

5.16.1.5 Administración de la configuración

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo1- F/5.16.1.5.1	El proveedor de servicios deberá incluir en su propuesta el proceso de actualización de documentación, sobre la infraestructura instalada, los recursos asignados a un servicio específico, por medio de la identificación, control, mantenimiento y verificación de todos los componentes que constituyen la solución provista para la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO en forma exclusiva, la cual deberá estar disponible en cualquier momento.
Anexo1- F/5.16.1.5.2	La documentación se encontrará a disposición de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO y se actualizará periódicamente a través de los procedimientos de control de cambios establecidos. El proveedor de servicios deberá incluir dentro de su propuesta la generación y entrega de un reporte mensual que incluya todas las actualizaciones a la documentación como se especificó en el Anexo 1-G.

5.16.1.6 Actividades operativas de soporte y administración

El proveedor deberá proporcionar todas y cada una de las actividades operativas, de soporte y administración asociadas a la entrega de los servicios motivo del presente documento, de manera permanente y continua durante los 7 días de la semana, las 24 horas del día, los 360 días del año, con personal calificado:

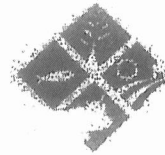
- I. Administración de Base de Datos (FOP/V).
- II. Sistema Operativo de la plataforma principal propuesta.
- III. Administración del software del sistema de Almacenamiento propuesto.
- IV. Metodología ITIL o equivalente.
- V. Herramientas de Seguridad Informática (Sistemas de Detección o prevención de intrusos, firewalls) propuestos.
- VI. Administración de sistemas de la plataforma Microsoft.

5.16.2. Procesos de Entrega de Servicios

5.16.2.1 Administración de la disponibilidad

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo1- F/5.16.2.1.1	El nivel de disponibilidad requerido considera como excusable el tiempo de indisponibilidad por ventanas de servicio autorizadas por la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO.
Anexo1- F/5.16.2.1.2	Cualquier ventana programada entre la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO del proveedor de servicios que se extienda más allá del tiempo especificado, será considerada como tiempo de indisponibilidad sujeto a penalización.



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

5.16.2.2 Administración de los niveles de servicio

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

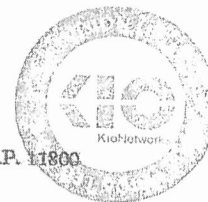
Anexo1- F/5.16.2.2.1	Los niveles de servicio solicitados por la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO deberán ser medidos y reportados en forma permanente.
---------------------------------	---

5.16.2.3 Respaldos y restauración de Información

El servicio de Respaldo y Restauración esta enfocado a la ejecución de los procesos para copia de archivos del sistema, aplicaciones, bases de datos y/o archivos de usuario de un dispositivo fuente, tal como un disco duro, a un medio alterno. El proveedor de servicios deberá ejecutar respaldos en base a un programa y políticas que sean acordados con la Financiera Nacional de Desarrollo, y deberá asegurarse que terminen con éxito debiendo notificar al personal de la Financiera Nacional de Desarrollo que corresponda en caso de que se detecte algún problema. Adicionalmente deberá ejecutar todas las operaciones de restauración para resolver problemas del sistema ó, a requerimiento de la Financiera Nacional de Desarrollo de las aplicaciones y/o archivos de los usuarios.

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo1- F/5.16.2.3.1	1. Descripción de los procedimientos y ejecución de los respaldos, contemplando la frecuencia de respaldo y tipo de respaldo, la administración, rotación y eliminación, y utilidad de los medios de respaldo conforme a las especificaciones del fabricante, así como la estrategia de acceso, resguardo y seguimiento de dichos respaldos, para cada uno de los entornos ofrecidos. 2. Descripción de los procedimientos de restauración de información los cuales contengan verificación de medios de almacenamiento, plan de pruebas periódicas y ejecución de las mismas; asimismo, deberá incluir la estimación de tiempos de restauración conforme al nivel de servicio requerido en la administración de ordenes de servicio por parte de la Financiera Nacional de Desarrollo. 3. Documentación de las actividades y eventos en bitácoras. 4. Elaboración y entrega de reportes relacionados con las actividades de respaldo y recuperación. 5. Custodia de la documentación y procedimientos relacionados con este servicio. 6. Ejecutar respaldos cada vez que se solicite un cambio en la configuración.
---------------------------------	---



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

5.16.2.3.2 Administración de Medios de Respaldo

La Administración de Medios de Respaldo consiste en el control y manejo de los mismos, con el fin de garantizar su disponibilidad, identificación, almacenamiento y uso adecuado.

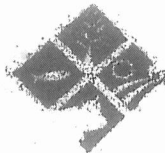
El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo1- F/5.16.2.3.2.1	El proveedor de servicios deberá llevar un registro basado en el inventario de medios, en el que se indique el tipo de respaldo e información que contienen.
Anexo1- F/5.16.2.3.2.2	El proveedor de servicios deberá incluir en su propuesta una bóveda externa para el resguardo de los respaldos de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO, de acuerdo al programa de respaldos a implantar. Esta bóveda deberá contar al menos con las siguientes características mínimas: 1. Bóveda de construcción sólida y con acceso seguro (automatizado o por supervisión de personal de seguridad). 2. Con la ambientación adecuada en temperatura y humedad, para salvaguardar los medios físicos de respaldo de información (cintas o equivalente). 3. Detectores de humo y sistema de extinción de incendios que proteja la integridad de la información. 4. Mobiliario adecuado para el resguardo de cintas de diversos tamaños con diseño para tal propósito. 5. La media para realizar los respaldos deberá ser provista por el proveedor de servicios.

5.16.2.4 Administración de Base de Datos

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo1- F/5.16.2.4.1	El proveedor de servicios deberá incluir en su propuesta el proceso de recuperación de las Bases de Datos. El proveedor de servicios dará seguimiento a este proceso y reportará los resultados del mismo.
Anexo1- F/5.16.2.4.2	El proveedor de servicios identificará y aislará cualquier evento que sea identificado relacionado con el desempeño y la disponibilidad dentro del manejador de la base de datos.
Anexo1- F/5.16.2.4.3	El proveedor de servicios realizará revisiones preventivas periódicas del desempeño de las bases de datos, con la finalidad de emitir recomendaciones que permitan eficientar las aplicaciones y por consiguiente prevenir problemas potenciales.
Anexo1- F/5.16.2.4.4	El proveedor de servicios deberá realizar los reportes mínimos solicitados en el Anexo 1-G.



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

5.17 ANEXO 1-G-ENTREGABLES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

El proveedor deberá entregar los reportes en medios electrónicos (CD o DVD) controlados a la Financiera Nacional de Desarrollo, los cuales incluyan las evidencias de entregables para la prestación del servicio en concordancia con lo estipulado en los Anexos 1, 1-A, 1-B, 1-C, 1-D, 1-E, 1-F, 1-H, 1-I y 1-J, en donde de manera enunciativa mas no limitativa, destaquen los servicios proporcionados a la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO, los niveles de servicio entregados, las condiciones de operación de la infraestructura dedicada a los servicios y en general la información analizada para propósitos de medición, planeación, mejora y corrección oportuna de probables desviaciones.

El proveedor deberá entregar de acuerdo a la fecha señalada como mínimo lo siguiente, en la inteligencia de que se podrán adicionar reportes y/o nuevos requerimientos de información operativa, técnica y/o estratégica según sea conveniente para la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO.

La entrega de los servicios se puede dividir en fases:

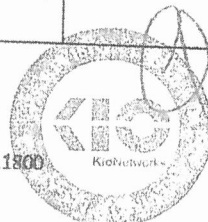
1. Servicios de administración, operación, soporte y mantenimiento recurrentes.

2. Transición de los servicios antes del vencimiento del contrato.

5.17.1 Entregables de la fase de administración, operación, soporte y mantenimiento recurrentes de los servicios proporcionados.

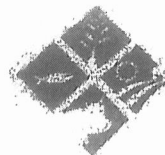
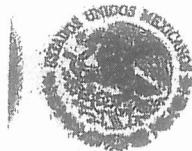
El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Mesa de servicio		
Reportes de los indicadores de operación de la mesa de servicios, en donde demuestre los niveles de servicio en la atención al cliente, incidencias reportadas o detectadas y resolución.	15 día natural posterior al mes vencido.	1% del monto de la factura total mensual.
Medición y reporte de servicios (utilización de recursos)		
Reportes sobre el comportamiento y desempeño de los componentes de la solución para un mejor aprovechamiento de todos los recursos (procesamiento, almacenamiento, telecomunicaciones, seguridad, entre otros, y re	15 día natural posterior al mes vencido.	1% del monto de la factura total mensual.



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

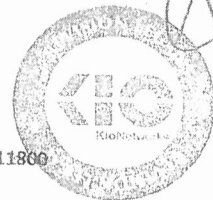
posibilidad de la planeación del crecimiento. Deberá facilitar el monitoreo de procesos y manejar alarmas y reportes sobre los niveles de servicio acordados con la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO. Reporte de mantenimientos preventivos y correctivos realizados durante el mes En el caso de que se presente alguna interrupción en el sistema de monitoreo se deberá entregar un reporte de servicio donde se especifique las causas de la interrupción del monitoreo y su duración		
Respaldos y restauración de información 1. Copias del sistema (sistemas operativos, bases de datos), de las aplicaciones y de los archivos de usuario con base a las estrategias de respaldo que se definan y en los medios magnéticos que la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO o el proveedor de servicios proporcione para tales fines. 2. Ambientes operativos debidamente restaurados con la información contenida en los medios magnéticos cuando así se requiera por parte de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO o el proveedor de servicios. 3. Reporte mensual estándar con un resumen de las actividades realizadas en el periodo e histórico (6 últimos meses). 4. Elaboración y entrega de reportes relacionados con las actividades de respaldo y recuperación.	Al 3° día natural posterior al mes vencido	1% del monto de la factura total mensual.
Administración de Medios de Respaldo Relación de inventario de medios en los que se indique el tipo de respaldo e información que contienen.	Al 5° día natural posterior al mes vencido	1% del monto de la factura total mensual.
Administración de la Capacidad 1. Reporte estándar Histórico (hasta 3 meses) de desempeño de los sistemas. 2. Reporte estándar con el análisis, problemas y recomendaciones que propone el proveedor de servicios. Este será entregado solamente cuando haya algún resultado del análisis que derive en la emisión de alguna recomendación. 3. Reporte estándar de acciones implementadas por el proveedor de servicios para la	Al 5° día natural posterior al mes vencido.	1% del monto de la factura total mensual.



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

optimización de recursos y solución de problemas de desempeño. 4. Documentos de Análisis de Riesgo para aquellas desviaciones que sean identificadas y para las cuales la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO decida no implantar las recomendaciones emitidas por el proveedor de servicios o alguna otra que permita solucionar el problema.		
Administración de Incidentes Reporte de incidentes el cual deberá incluir al menos la siguiente información: 1. Fecha y hora del incidente reportado. 2. Persona autorizada por FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO que levantó el reporte del incidente. 3. Responsable de la atención del reporte. 4. Descripción del incidente. 5. Diagnóstico. 6. Status de seguimiento del incidente. 7. Nivel de Severidad. 8. Documentación de Incidentes, errores, soluciones conocidas, definidas durante la duración total del contrato que el proveedor de servicios y la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO establezcan. 9. Fecha y hora de cierre del incidente reportado. 10. Reporte de incidencias de seguridad: ataques, intentos de penetración, detección de virus e intentos de acceso no autorizados.	Al 5º día natural posterior al mes vencido.	1% del monto de la factura total mensual.
Administración de Problemas Reportes estadísticos que permitan la detección de fallas recurrentes que impacten significativamente la operación, los cuales deberán contar al menos con lo siguiente: 1. Frecuencia de Fallas. 2. Tipo de falla. 3. Número de llamadas diarias. 4. Porcentaje de llamadas atendidas. 5. Porcentaje de llamadas perdidas (abandonadas). 6. Tiempo de espera.	Al 5º día natural posterior al mes vencido.	1% del monto de la factura total mensual.

72

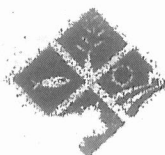
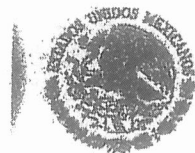


"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

- No. de llamadas donde se solucionó satisfactoriamente la falla vía soporte telefónico y el tiempo promedio invertido. - Tiempos de respuesta, tiempos de solución. - Llamadas abiertas. - Generación de gráficas. - Problemas identificados o reportados por severidad. - Problemas resueltos (a tiempo y fuera de tiempo). - Tiempo de solución real por severidad. - Problemas pendientes. - Programa de mejora definitiva para evitar que problemas recurrentes se repitan. - Documentación de incidencias, errores y soluciones conocidas y definidas durante la duración total del contrato que el proveedor de servicios y la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO establezcan.		
Administración de cambios Reportes que incluyan al menos lo siguiente: - Cambios solicitados por personal autorizado de FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO. - Cambios aplicados. - Cambios pendientes. - Cambios solicitados pero no aplicables (rechazos). - Plan de próximos cambios a aplicar. - Proximas ventanas de mantenimiento requeridas para la aplicación de próximos cambios.	Al 5º día natural posterior al mes vencido.	1% del monto de la factura total mensual.
Administración de versiones El proveedor de servicios deberá entregar mensualmente a la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO al menos los siguientes reportes: - Instalación de nuevas versiones o parches solicitados por personal autorizado de FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO. - Instalación de nuevas versiones o parches sugeridos por el proveedor de servicios y autorizados por la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO.	Al 5º día natural posterior al mes vencido.	1% del monto de la factura total mensual.

SHCP

SECRETARÍA DE HACIENDA
Y CRÉDITO PÚBLICO

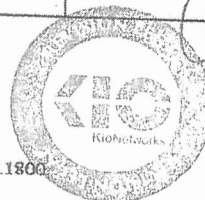


FND

FINANCIERA NACIONAL
DE DESARROLLO AGROPECUARIO,
RURAL, FORESTAL Y PESQUERO

2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón

- Actualizaciones aplicadas. - Actualizaciones pendientes. - Actualizaciones solicitadas pero no viables. - Plan de próximas actualizaciones a aplicar. - Próximas ventanas de mantenimiento requeridas para la aplicación de próximos cambios.		
Administración de la configuración El proveedor de servicios mantendrá la documentación actualizada, disponible en cualquier momento, sobre la infraestructura instalada, los recursos asignados a un servicio específico, por medio de la identificación, control, mantenimiento y verificación de todos los componentes que constituyen la solución prevista para la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO. El proveedor de servicios deberá entregar un reporte mensual que incluya todas las actualizaciones a la documentación.	Al 5º día natural posterior al mes vencido.	1% del monto de la factura total mensual.
Administración de las Bases de Datos El proveedor de servicios deberá realizar los siguientes reportes: - Reporte de eventos relacionados con las Bases de Datos. - Reporte con el análisis de tendencia de crecimiento de las Bases de Datos. - Reporte de disponibilidad de las Bases de Datos.	Al 5º día natural posterior al mes vencido.	1% del monto de la factura total mensual.
Administración de la capacidad y niveles de servicio. Sistema de monitoreo donde se puedan verificar los niveles de servicio solicitados por la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO en línea, con reportes de servicio 24 horas, por medio de un portal de Internet en donde sea posible, visualizar los niveles de utilización de los componentes de la infraestructura integral de servicios. El proveedor de servicios deberá tener la capacidad de generar reportes e informes del cumplimiento de los niveles de servicio en base a la metodología COBIT e ITIL. El portal desplegará cuando menos los siguientes indicadores:	Al 5º día natural posterior al mes vencido. Se entiende que dichos reportes serán proporcionados en línea a través de un portal en Internet. Por lo que se deberá incluir dentro de los medios electrónicos para fines de constancia documental de la prestación de los servicios, tanto archivos electrónicos como dichos reportes.	1% del monto de la factura total mensual.



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

1. Niveles reales de disponibilidad de la infraestructura integral de servicios, disponibilidad del centro de datos, disponibilidad de Internet y comunicaciones		
2. Reporte o incidentes levantados y atendidos a tiempo por nivel de severidad detallados en el punto 1.1 del Anexo 1-F.		
3. Reportes pendientes de atención		
4. Bitácora de accesos físicos (visitas) a las instalaciones exclusivas de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO en el centro de datos del proveedor de servicios.		
5. Reportes de niveles de consumo de recursos de la infraestructura integral de servicios, de Internet y de comunicaciones		
6. Niveles de disponibilidad de los procesos monitoreados (aplicaciones)		
7.		

5.17.2 Entregables del plan de ejecución para lograr la transición de los servicios antes del vencimiento del contrato

Plan de ejecución para lograr la transición de los servicios antes del vencimiento del contrato.	2% del monto de la factura total del mes correspondiente.
--	--

5.18 ANEXO 1-H REDUCTIVAS POR CUMPLIMIENTO PARCIAL O DEFICIENTE EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

En los términos de lo previsto por el artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y de su Reglamento, la Financiera Nacional de Desarrollo aplicará al proveedor de servicios que resulte ganador por cumplimiento parcial o deficiente en la prestación de los servicios solicitados, reductivas porcentuales sobre la mensualidad vencida a pagar, de conformidad a los niveles de servicio solicitados en el numeral 5.6 del presente documento y a lo siguiente:

5.18.1. Nivel de servicio requerido por la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO:

5.18.1.1. Disponibilidad de los sistemas: 99.97%

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Los servicios deberán mantener el 99.87% de disponibilidad mensual (esto significa que no deberán de sobrepasar 56 minutos al mes de indisponibilidad acumulada permitida).

5.19.1.1.1. Metodología para el cálculo del tiempo de indisponibilidad acumulado en la prestación del servicio.

Tiempo de Indisponibilidad TIE

$$TIE_i = TII [\text{minutos}] - (100\% - SLA\%) \times 30 [\text{días}] \times 1440 [\text{minutos/día}]$$

Donde:

TIE_i es el tiempo de indisponibilidad acumulada en el mes "i", expresado en minutos.

TII es el tiempo total de indisponibilidad acumulado en el mes "i", expresado en minutos.

SLA % es el índice de disponibilidad comprometido para el servicio específico.

Para el caso de que en un mes dado el valor de TIE sea mayor a cero, el proveedor será sujeto a una deductiva por incumplimiento, de acuerdo a la siguiente tabla:

5.19.1.1.2. Deductivas por indisponibilidad del servicio.

1 minuto a 1 hora	10%
1 hora y un minuto a 2 horas	20%
2 horas y un minuto a 4 horas	40%
4 horas y un minuto a 8 horas	60%
Mayor a 8 horas	80%

Las deductivas por indisponibilidad del servicio se aplicaran con base en el porcentaje de la factura total de acuerdo a la siguiente tabla:

Grupo de servicio A	
Servicio de Directorio	100%
Grupo de servicio B	

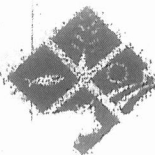
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

SERVICIO FRONT Y/O BACK END	
Sistema Central ambiente productivo one line	40%
Sistema Central ambiente productivo batch	
Servicio de Firewall	
Servicio de Terminal Services	
Servicio de Scoring	
Servicio de CA	
Grupo de servicio C	
Servicio INTERNET	40%
Servicio de Proxy	
Servicio de DNS	
Servicio de Correo Electrónico	
Servicio de Portal Web e Intranet	
Grupo de servicio D	
SERVICIO FRONT Y/O BACK END	
Sistema Central ambiente implantación	10%
Sistema Central ambiente soporte producción	
Sistema Central ambiente desarrollo	
Sistema Central ambiente capacitación	
Sistema Central ambiente pre-producción	
Grupo de servicio E	
Servicio de Share Point	1%
Servicio de Inteligencia de negocios	2%
Notas:	
No se penalizará más de un elemento de cada grupo	
El grupo A no es acumulativo con el resto de los grupos	
La máxima penalización aplicable es sobre la base máxima del 100%	

5.18.2 Tiempos de respuesta para la Mesa de Servicio

La Mesa de Servicio es una función crucial para la prestación de los servicios objeto del presente documento; es el punto de contacto entre el proveedor y la Financiera Nacional de Desarrollo, para la apertura y cierre de llamadas de órdenes de servicio.

La medida del nivel de servicio estará en función al tiempo de retraso por parte de la mesa de servicio en el reporte de cierre de una orden de servicio de conformidad a los niveles de severidad descritos en las presentes bases. Este indicador será medido en horas naturales.



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

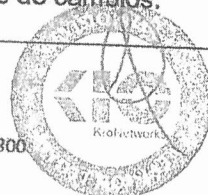
y se aplicará un porcentaje de deductiva sobre la factura mensual base, como se establece en la siguiente tabla:

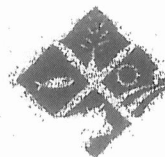
1 minuto a 1 hora	1%
1 hora y un minuto a 2 horas	2%
2 horas y un minuto a 4 horas	3%
4 horas y un minuto a 8 horas	4%
Mayor a 8 horas	5%

5.19 ANEXO 1-I CONTROLES DE CAMBIOS DE APLICACIONES WEB E INFORMIX

El proveedor de servicios deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Anexo1/5.19.1	Interfacer a un equipo de consultoría con amplia experiencia en las plataformas actuales de administración de Financiera Nacional de Desarrollo para brindar el servicio de administración de control de cambios.
Anexo1/5.19.2	Apoyar las operaciones de la administración y control de cambios de Financiera Nacional de Desarrollo en el sistema de gestión de cambios.
Anexo1/5.19.3	El proveedor de servicios deberá contar con una herramienta para implementar los controles de cambios, permitan garantizar el servicio de administración en los diferentes ambientes de la Financiera Nacional de Desarrollo, así como un equipo dedicado para el uso de esta herramienta.
Anexo1/5.19.4	El proveedor de servicios deberá contar con el siguiente personal fijo para las actividades de control de cambios de aplicaciones web e informix: 2 personas dedicadas para atención de controles de aplicaciones web 3 personas dedicadas para atención de controles de informix El horario de atención y aplicación de control de cambios será 7x24 los 365 días del año.
Anexo1/5.19.5	El personal dedicado para control de cambios de aplicaciones web debe contar con el equipo de cómputo propio, licencias de SO y Software Adicional (Office, antivirus, etc.).
Anexo1/5.19.6	Se deberán manejar 4 prioridades para atención y aplicación de controles de cambios: Inmediata Alta Media Baja
Anexo1/5.19.7	El tiempo máximo para atención y aplicación de controles de cambios: • Inmediata: Máximo 1 hora



SHCPSECRETARÍA DE HACIENDA
Y CRÉDITO PÚBLICO**FND**FINANCIERA NACIONAL
DE DESARROLLO AGROPECUARIO,
RURAL, FORESTAL Y PESQUERO

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

	• Alta -1 hora • Media - 4 horas • Baja - 8 horas
--	---

Las penalizaciones que se aplicaran por requerimientos que excedan el tiempo de atención de los controles de cambios será la siguiente:

1 minuto a 1 hora para prioridad inmediata	2%
Mayor a 1 hora para prioridad inmediata	3%
1 minuto a 1 hora para prioridad Alta	2%
Mayor a 1 hora para prioridad Alta	3%
1 hora a 2 horas para prioridad Media	1%
Mayor a 2 horas para prioridad Media	2%
2 horas a 3 horas para prioridad Baja	1%
Mayor a 3 horas para prioridad Baja	2%

5.20 ANEXO 1-J CAPACITACIÓN

El proveedor de servicios deberá proporcionar las siguientes capacitaciones dentro de su propuesta para el personal de la Financiera Nacional de Desarrollo:

- Capacitación y Certificación (Práctico Examen) de al menos 6 personas en las metodologías ITIL y COBIT en sus últimas versiones.

6. ORIGEN DE LOS BIENES

Nacional e Internacional

7. CUMPLIMIENTO DE NORMAS

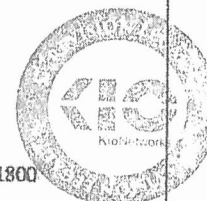
MAAGTIC-SI

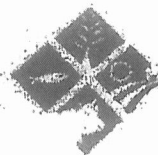
8. METODOS DE PRUEBA

No aplica

9. CONDICIONES DE ENTREGA*Condiciones generales de entrega de los Servicios*

79





"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

- ✓ El servicio será por 5 meses mínimo y máximo 9 mese
- ✓ Cualquier licencia utilizada para la implementación y operación del servicio será proporcionada por parte del prestador de servicios.
- ✓ Todo el personal para la operación de los servicios será proporcionados por el prestador de servicios.
- ✓ Toda la implementación y operación de los servicios estará alineada a los procesos del MAAGTICSI del 8 de Mayo del 2014

10. FASES DEL SERVICIO

El prestador de servicios garantizará que los servicios y sus fases se cumplen de acuerdo a los tiempos que se detallan a continuación:

A continuación se listas las fases y sus fechas:

FASES	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACION
FASE I- FASE DE OPERACION.	1 de Febrero del 2015	31 de Marzo del 2015
FASE II- FASE DE TRANSICION DE LOS SERVICIOS ANTES DEL VENCIMIENTO DEL CONTRATO.	1 de Abril del 2015	Mínima: 30 de Junio del 2015 Máxima: 31 de Octubre del 2015

11. VIGENCIA DE LOS SERVICIOS

La vigencia de los servicios es hasta 9 meses.

12. LUGAR DE ENTREGA

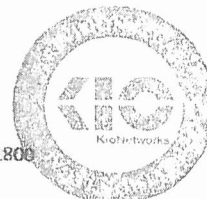
Los servicios serán entregados en el Centro de Datos del Prestador de servicios

13. FORMA DE PAGO

La forma de pago correspondiente se detalla a continuación.

El pago es mensual a los 10 días naturales posteriores a la entrega de la factura, previa entrega de los bienes o prestación de los servicios a satisfacción.

14. PENALIZACIONES



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

En caso de atraso en el cumplimiento de las fechas pactadas para entrega de las fases, el prestador de servicios queda obligado a pagar por concepto de pena convencional el 2.5% (Dos punto cinco por ciento) por cada día natural de atraso sobre el monto de los servicios no prestados oportunamente, de conformidad con los siguientes rubros:

14.1 Entregables de la fase de administración, operación, soporte y mantenimiento recurrentes de los servicios proporcionados.

14.2 Entregables de la fase de transición de los servicios antes del vencimiento del contrato.

15. VIGENCIA DE LA PROPUESTA

60 días

16. NOMBRE DEL RESPONSABLE DE LA SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Lic. Jose Salvador Hinojosa Valadez

17. GARANTIAS

Póliza de garantía por 9 meses que cubra el cumplimiento de todas las obligaciones de los servicios, así como los defectos y vicios ocultos de los bienes, calidad del servicio y cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurso el prestador de servicios.

18. TIPO DE GARANTIA

Póliza de fianza expedida por fianzadista a favor de la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero

19. PORCENTAJE DE GARANTIA DE CUMPLIMIENTO

10%

20. POLIZA DE SOPORTE

Póliza de soporte que incluye:

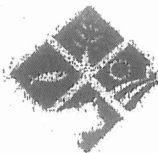
- ✓ Soporte por teléfono 7x24x365
- ✓ Soporte Remoto o Presencial 5x8

21. PROPUESTA ECONOMICA

Para el estudio del mercado el ofertante deberá en su propuesta económica incluyendo el costo unitario de cada licencia con el siguiente desglose:

SHCP

SECRETARÍA DE HACIENDA
Y CRÉDITO PÚBLICO



FND

FINANCIERA NACIONAL
DE DESARROLLO AGROPECUARIO,
RURAL, FORESTAL Y PESQUERO

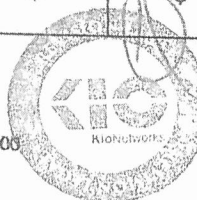
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

SERVICIOS FIJO

Prestación del Servicio de acuerdo a los requerimientos del Anexo 1-A, 1-B, 1-C, 1-D, 1-F, 1-G, 1-H, 1-J, del presente contrato.	Servicio Mensual	1	\$	\$	\$	\$

SERVICIOS POR DEMANDA

Unidad de Memoria Stand Alone (servidores Win/Linux)	2 GB	352	\$			
Unidad de Procesamiento para Instancia Stand Alone. Incluye instalación, cableado y mantenimiento	1 CPU's	28	\$			
Unidad de Procesamiento p6 para equipo	Procesador p6		\$	\$		



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Hi end. Incluye instalación, cableado y mantenimiento.						
Unidad de Memoria adicional para procesador p6	2 GB	18	\$	\$	\$	\$
Unidad de Almacenamiento en SAN	100 GB	810	\$	\$	\$	\$
Unidad de Conexión adicional a SAN	Por puerto FC	9	\$	\$	\$	\$
Unidad de Monitoreo y administración de Sistema Operativo Adicional	Por Servidor o partición	85			\$	\$
Firewall	Por equipo	3			\$	\$
Ancho de banda de Internet	1 Mbps	80			\$	\$
Licenciamiento Adicional de Informix 10 o mayor (incluye administración y soporte de Base de datos)	Por Procesador	10			\$	\$
Licenciamiento de software Redbrick Brio y Data Stage	Por Servidor	2			\$	\$
LAN Switch adicional 24 puertos	Switch	5			\$	\$
IPS (Intrusion prevention system)	Por equipo	1			\$	\$
Gateway de VPN	Por equipo	1			\$	\$
Balanceador Web	Por equipo	2			\$	\$

Los precios deben de estar en pesos mexicanos

ANEXO DOS

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

84





**FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO AGROPECUARIO,
RURAL, FORESTAL Y PESQUERO
SERVICIOS DE CONTRO DE DATOS PRINCIPAL
TÉRMINOS DE REFERENCIA**

Como nota aclaratoria, informamos que Sixsigma Networks México, S.A. de C.V. utiliza como nombre comercial "KIO Networks" o "KIO" en el presente documento se refiere a Sixsigma Networks México S.A. de C.V.

SIXSIGMA NETWORKS MÉXICO S.A. DE C.V.
Prol Paseo de la Reforma No 5287
Col. Cuajimalpa, México DF





• ANEXO 1-J Capacitación

5.3 ESTRUCTURA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS.

Durante la vigencia de los servicios, KIO Networks deberá establecer una estructura ejecutiva de administración de la cuenta y deberá estar representada como mínimo en dos niveles:

5.3.1 Nivel Operativo

KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

REF	
Anexo1/5.3.1.1	KIO Networks incluye como parte de su equipo de trabajo propuesto a un responsable operativo, el cual será responsable ante "LA FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO" de la entrega y soporte de la totalidad de los servicios objeto de las presentes bases. El nivel de este administrador deberá ser gerencial como mínimo y contar con los conocimientos, experiencia de al menos 2 años en la entrega de servicios semejantes, habilidades y capacidad. Deberá contar con certificación vigente de ITIL Service Manager. <i>(Se anexa el Certificado Expert equivalente a ITIL Service Manager en la versión actual)</i>
Anexo1/5.3.1.2	La función primaria del responsable operativo deberá ser la de integrar los informes ejecutivos correspondientes a la entrega de la totalidad de los servicios y soporte de los mismos, de acuerdo a los procesos y procedimientos que la metodología ITIL establece.
Anexo1/5.3.1.3	KIO Networks deberá contar con un reporte SAS70 tipo II. Por tal motivo, deberá presentar junto con su propuesta, una carta del consultor que realizó la auditoría, en la cual avale que el proveedor de servicios cuenta con dicho reporte. <i>(Se incluye carta del consultor referente al reporte SAE 16 Tipo 2, es como se denomina actualmente en lugar de SAS 70)</i>

5.3.2 Nivel táctico

KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

REF	
Anexo1/5.3.2.1	Se formará un comité ejecutivo representado por el responsable de la cuenta del proyecto y el responsable operativo por parte de KIO Networks, el administrador y supervisor del contrato por parte de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO. El comité técnico tendrá la función de revisar el desempeño específico de cada servicio, desde el punto de vista técnico y de la calidad de los servicios; tomar decisiones sobre cambios, actualizaciones, modificación de ambientes, configuraciones, nuevas versiones y en general cualquier cambio o modificación a la infraestructura integral de servicios electrónicos que se requiera para optimizar su desempeño.
Anexo1/5.3.2.2	Este comité tendrá como función de revisar el desempeño general y la calidad de los servicios, tomar decisiones sobre recursos, definición de planes y visiones futuras sobre eventuales nuevos servicios u optimización de los existentes para coordinar a las organizaciones de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO y KIO Networks y poner en producción nuevos servicios bajo los planes esperados. Se reunirá al menos cada mes o cuando mutuamente convenga a solicitud de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO o de KIO Networks.





5.4. ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO.

KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

REF	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS
Anexo1/5.4.1	KIO Networks deberá integrar en su propuesta la descripción a detalle de su estrategia para la integración de al menos los siguientes elementos: 1) Administración de la Comunicación 2) Administración y Procuración de Recursos 3) Administración de Costos 4) Administración de Calidad 5) Administración de Riesgos <i>KIO Networks proporciona el describe a detalle la estrategia para la integración de los siguientes elementos:</i> • Gestión de Comunicaciones • Gestión Recursos Humanos • Gestión de Costos • Gestión de la Calidad • Plan Administración de Riesgos <i>Estos documentos se encuentran anexos a la presente propuesta</i>
Anexo1/5.4.2	KIO Networks deberá integrar al proyecto a un Responsable de la Cuenta que cuente con el perfil y experiencia de al menos 2 años en la entrega de servicios semejantes, habilidades y capacidad. Deberá contar con certificación vigente de ITIL Service Manager, para lo cual KIO Networks deberá incluir en su propuesta, copia de dicha certificación.

5.5 PLAN DE RECUPERACIÓN EN CASO DE DESASTRES.

KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

REF	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS
Anexo1/5.5.1	KIO Networks deberá desarrollar un documento en donde se describan los planes de contingencia para continuidad de la operación en caso de un desastre; es decir un Disaster Recovery Plan -DRP- por sus siglas en inglés, que incluyan al menos los siguientes puntos: 1. Estrategias de recuperación de la continuidad del servicio en un plazo no mayor a 24 horas. 2. Desarrollo del plan detallado con la alternativa de recuperación seleccionada que especifique como mínimo los criterios de declaración de desastre, roles y responsabilidades, organización requerida y la infraestructura general requerida. 3. Procedimientos de respaldo de información. 4. Procedimiento de recuperación y restauración de información. 5. Actividades de recuperación con responsables de ejecución. 6. Localización de los medios de respaldo. 7. Configuración de las plataformas tecnológicas requeridas. 8. Plan para restaurar la operación normal.



94

95

	9. Plan de pruebas. 10. Relación de personal con roles establecidos para el soporte a la continuidad del negocio. 11. Plan de retorno a condiciones normales de operación.
Anexo 1/5.5.2	Estos planes deberán ser entregados a la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO como máximo dentro del mes uno a partir de la firma del contrato y actualizados cada seis meses, de existir cambios sustanciales en la configuración para la prestación de los servicios.
Anexo 1/5.5.3	Actualmente, la Financiera Nacional de Desarrollo cuenta con un Centro de Datos Alterno, ubicado en el Municipio del Marqués, en el Estado de Querétaro, el cual cuenta con la infraestructura de procesamiento necesaria para continuar con la operación de las aplicaciones de la Financiera Nacional de Desarrollo, en caso de una contingencia en el centro de datos principal. KIO Networks deberá contemplar en su propuesta, los componentes necesarios para asegurar la conectividad con el sitio alternativo y la replicación en tiempo real de las bases de datos y transacciones.
Anexo 1/5.5.4	En las instalaciones del centro de datos propuesto, KIO Networks deberá contar con la disponibilidad de al menos 20 posiciones de trabajo, equipadas con equipo de cómputo personal, acceso a internet y conectividad a la infraestructura de cómputo propuesta. Estas posiciones deberán estar disponibles, en caso de que ocurra una Contingencia en las oficinas de Financiera Nacional de Desarrollo, en menos de 2 horas contadas a partir de que el personal responsable de Financiera Nacional de Desarrollo declara la contingencia a KIO Networks. En tal caso, personal de Financiera Nacional de Desarrollo se trasladará a las instalaciones del centro de datos propuesto, por lo que deberá contar con las facilidades de acceso y estacionamiento.
Anexo 1/5.5.5	La ubicación de las posiciones de trabajo mencionadas en el punto anterior, debe ser tal que el personal de las oficinas principales de la Financiera Nacional de Desarrollo pueda desplazarse por vía terrestre y llegar en menos de 90 minutos, bajo condiciones promedio de tráfico vehicular.
Anexo 1/5.5.6	KIO Networks deberá considerar dentro de las actividades de migración la adecuación necesarios para el funcionamiento de todas las replications de las aplicaciones con el datacenter de DRP

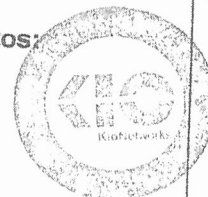
5.6 NIVELES DE SERVICIO REQUERIDOS.

La Financiera Nacional de Desarrollo establece como requerimientos mínimos necesarios para asegurar la correcta operación de los sistemas, los siguientes Niveles de Servicio (SLA's, por sus siglas en inglés):

5.6.1 Disponibilidad.

La Disponibilidad significa que los recursos asignados a los sistemas se mantendrán funcionando de forma eficiente y que los usuarios los podrán utilizar en el momento en que así lo necesiten. Adicionalmente, significa que los sistemas sean capaces de recuperarse rápidamente en caso de ocurrir algún problema de cualquier especie.

KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:



96

97

98

REF.	
Anexo1/5.6.1	Nivel de Servicio: Disponibilidad de los Sistemas: 99.87% (esto significa que no deberán de sobrepasar 56 minutos al mes de indisponibilidad acumulada permitida), en caso de alguna incidencia o falla en el servicio, se aplicará la fórmula de Deductivas por indisponibilidad del servicio especificadas en el Anexo 1-H.

5.6.2 Tiempos de Respuesta para la Mesa de Servicios.

La Mesa de Servicios es una función crucial para la prestación de los servicios objeto del presente procedimiento de contratación ; es el punto de contacto entre KIO Networks y la Financiera Nacional de Desarrollo, para la apertura y cierre de llamadas de órdenes de servicio (relacionadas a la administración de la configuración, de control de cambios, de actualización de versiones y demás procesos ITIL.) por lo que la Mesa de Servicios debe estar constituida por personal con conocimientos técnicos, al tanto de los servicios que proporciona la Financiera Nacional de Desarrollo y con habilidades para las relaciones interpersonales.

La Mesa de Servicios deberá ofrecer como mínimo lo siguiente:

KIO Networks debera cumplir con los siguientes requerimientos:

REF.											
Anexo1/5.6.2	La mesa de servicios deberá proporcionar los siguientes niveles de servicio: <table border="1"> <tr> <td>Cobertura</td><td>7x24 los 365 días del año.</td></tr> <tr> <td>Atención a las órdenes de servicio y asignación de folio o ticket de control correspondiente.</td><td>99%</td></tr> <tr> <td>Documentación de órdenes de servicio.</td><td>99%</td></tr> </table> En el caso de recepción de ordenes de servicio vía telefónica deberá contemplar lo siguiente: <table border="1"> <tr> <td>Tiempo máximo de atención de llamada por un operador.</td><td>Menor o igual a 30 segundos.</td></tr> <tr> <td>Nivel de abandono de llamadas en espera.</td><td>Menor o igual a 5%</td></tr> </table>	Cobertura	7x24 los 365 días del año.	Atención a las órdenes de servicio y asignación de folio o ticket de control correspondiente.	99%	Documentación de órdenes de servicio.	99%	Tiempo máximo de atención de llamada por un operador.	Menor o igual a 30 segundos.	Nivel de abandono de llamadas en espera.	Menor o igual a 5%
Cobertura	7x24 los 365 días del año.										
Atención a las órdenes de servicio y asignación de folio o ticket de control correspondiente.	99%										
Documentación de órdenes de servicio.	99%										
Tiempo máximo de atención de llamada por un operador.	Menor o igual a 30 segundos.										
Nivel de abandono de llamadas en espera.	Menor o igual a 5%										

En el caso de recepción de ordenes de servicio vía correo electrónico o mediante un portal Web, deberá asegurar la entrega de un acuse de recibo por la misma vía indicando el número de orden de servicio correspondiente. Los tiempos de respuesta para la Mesa de Servicios para el cierre de reportes será cuantificado de conformidad a lo establecido en el Anexo 1-F en el apartado de Niveles de Severidad, de donde se obtiene que:	
1	Menor o igual a 1 hora.
2	Menor o igual a 4 horas naturales.
3	Menor o igual a 24 horas naturales.
4	Menor o igual a 48 horas naturales.

5.6.3 Servicios de seguridad informática.

Se establece que los servicios de seguridad informática se definen con base en:

Confidencialidad y Control de Acceso:

Un sistema de información no debe de permitir que la información contenida en él sea accesible a nadie que no tenga la autorización adecuada.

Integridad y Autenticidad:

Un sistema de información no debe permitir modificaciones no autorizadas a los datos contenidos en él. Esto comprende cualquier tipo de modificaciones por errores de hardware o de software, o causados por alguna persona de forma intencional o causados por alguna persona de forma accidental o por siniestros o accidentes.

Disponibilidad:

La Disponibilidad significa que los recursos asignados a los sistemas se mantendrán funcionando de forma eficiente y que los usuarios los podrán utilizar en el momento en que así lo necesiten. Adicionalmente, significa que los sistemas sean capaces de recuperarse rápidamente en caso de ocurrir algún problema de cualquier especie, y bajo un enfoque de seguridad, de nada sirven los conceptos antes mencionados si no se pueden utilizar los dispositivos de cómputo y telecomunicaciones que permitan acceder a la información.

En este orden de ideas los niveles de servicio de seguridad informática mínimos requeridos son los siguientes:

KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

REF	NIVELES DE SERVICIO	
Anexo1/5.6.3	Confidencialidad y Control de Acceso.	100% (Cero intrusiones).
	Integridad y Autenticidad.	100% (Cero modificaciones no autorizadas).

		Disponibilidad.	99.87% (Conforme al nivel de servicio de disponibilidad integral de la solución)	
	Estos niveles de servicio se deberán aplicar en todos los elementos de configuración que formarán parte de la solución propuesta por KIO Networks, esto es, incluyendo la infraestructura asociada de monitoreo, la propia seguridad informática, mecanismos de respaldo y recuperación de información por citar algunos. Asimismo es importante reiterar que el componente de seguridad informática que proporcione los aplicativos que la Financiera Nacional de Desarrollo establezca así como los riegos permisibles que por su propia naturaleza sean requerimientos operacionales de los mismos serán bajo responsabilidad de la Financiera Nacional de Desarrollo y quedarán escritos en los acuerdos y políticas de seguridad que se determinen junto con KIO Networks.			

5.7. MESA DE SERVICIOS.

KIO Networks deberá incluir en su propuesta, como parte integral del servicio que proponga, el servicio de mesa de servicios (Service Desk, en inglés) con base a las funciones y procesos establecidos en la metodología ITIL, el cuál a nivel conceptual deberá contar al menos con:

KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

REF.	
Anexo1/5.7.1	Descripción a detalle de la propuesta operativa de la mesa de servicios para atención de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO, el cual deberá incluir los medios de comunicación por los cuales se levantarán las órdenes de servicio correspondientes (línea telefónica, número 01-800, correo electrónico, servicios a través de un portal, entre otros).
Anexo1/5.7.2	Descripción de los procesos de atención a requerimientos de servicio por parte de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO con base a las funciones y procesos establecidos en la metodología ITIL (administración de incidentes, de problemas, de control de cambios, de control de versiones, administración de la configuración, de administración de la seguridad, así como su interrelación con la entrega del soporte y la entrega del servicio en general, y la administración de las aplicaciones por parte de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO).
Anexo1/5.7.3	Seguimiento de los reportes y aseguramiento de los niveles de servicio ofrecidos a la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO describiendo el plan de atención de fallas y niveles de escalamiento.
Anexo1/5.7.4	Describir la capacidad tecnológica, en recursos humanos y su organización operativa para la prestación del servicio de la mesa de servicios.
Anexo1/5.7.5	Deberá incluir dentro del portal de monitoreo y control, los reportes más representativos de atención de la mesa de servicios, los cuales serán acordados con la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO y KIO Networks.
Anexo1/5.7.6	El registro de órdenes de servicio deberá incluir al menos los siguientes

	datos: 1. Número de orden de servicio. 2. Fecha. 3. Hora. 4. Tipo de servicio. 5. Tipo de escalamiento. 6. Fecha y hora de cierre del servicio. 7. Nombre de la persona que solicita el servicio y de la persona que atiende el servicio.
Anexo1/5.7.7	La mesa de servicios deberá proporcionar los siguientes niveles de servicio: 1. Cobertura 7x24 los 365 días del año. 2. 100% de atención a las órdenes de servicio requeridas para lo cual deberá asignar un número de folio o ticket de control correspondiente. 3. 100% de órdenes de servicios documentadas. En el caso de recepción de órdenes de servicio vía telefónica deberá contemplar lo siguiente: 1. Nivel de atención a llamadas (ticket) 100%. 2. Porcentaje de abandono en espera menor al 5% 3. Tiempo máximo de atención de llamada por un operador 30 segundos. En el caso de recepción de órdenes de servicio vía correo electrónico o mediante un portal Web, deberá asegurar la entrega de un acuse de recibo por la misma vía indicando el número de orden de servicio correspondiente.
Anexo1/5.7.8	La mesa de servicios deberá asignar niveles de severidad los cuales estarán determinados de común acuerdo entre KIO Networks y la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO, cumpliendo con lo especificado en el anexo 1-F en la tabla descrita en el apartado Administración de Incidentes.
Anexo1/5.7.9	La mesa de servicios deberá generar una Base de conocimiento, la cual consolidará toda la información referente a las órdenes de servicio, preguntas más frecuentes, trazabilidad de incidentes, resolución de problemas e información documental generada durante el ciclo de vida del servicio, manteniendo actualizada toda la información y con la facilidad de acceso vía Web por parte del personal autorizado de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO. La base de conocimiento que se genere será propiedad de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO y deberá ser entregada en caso de término de contrato por cualquier circunstancia.
Anexo1/5.7.10	La FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO se reserva el derecho de auditar los resultados reportados por el prestador de servicio en cualquier momento.

Es importante precisar que el servicio de la mesa de servicios no atenderá llamadas de los usuarios finales de los sistemas, la mesa de servicios atenderá al personal técnico-operativo responsable y autorizado por la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO para solicitar órdenes de servicio. La FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO proporcionará una lista con la relación del personal autorizado a KIO Networks.

5.8 MEDICIÓN Y REPORTE DE SERVICIOS.

KIO Networks deberá ofrecer servicio de monitoreo de la infraestructura tecnológica que componga la solución para la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO.

A través del servicio de monitoreo de KIO Networks, éste deberá proporcionar la infraestructura técnica y recursos humanos dedicados a la vigilancia del comportamiento



de la infraestructura asignada al servicio de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO.

KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

REF.	
Anexo1/5.8.1	El servicio de monitoreo y la entrega de reportes de servicios deberá ser proporcionado mediante un portal en Internet basado en Web, con acceso disponible 7x24, soportados por herramientas de monitoreo que proporcionen información oportuna al personal de soporte de KIO Networks y de FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO, para diagnosticar, resolver e incluso prevenir problemas en su ambiente de operación.
Anexo1/5.8.2	En el caso de que se presente alguna interrupción en el sistema de monitoreo se deberá entregar un reporte de servicio donde se especifique las causas de la interrupción del monitoreo y su duración... lo cual deberá entregar en las reuniones operativas de seguimiento y administración del contrato y demostrar la trazabilidad de monitoreo de cada componente.
Anexo1/5.8.3	El servicio de monitoreo debe incluir las siguientes características como mínimo: 1) Flexibilidad en el alcance del monitoreo, proporcionando a FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO varios expertos técnicos, incluyendo ingenieros en sistemas y redes que trabajen en conjunto con el personal de FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO, para determinar el nivel de importancia, los umbrales de monitoreo y el esquema de soporte adecuado para cada servicio de IT. 2) Servicio de Monitoreo capaz de visualizar las métricas y reportes vía Web disponible 7x24. 3) KIO Networks debe proporcionar a través de este servicio, reportes sobre el comportamiento y desempeño de los componentes de la solución para un mejor aprovechamiento de los recursos y la posibilidad de la planeación del crecimiento. Deberá facilitar el monitoreo de procesos y manejar alarmas y reportes sobre los niveles de servicio acordados con la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO. 4) Diagnóstico de problemas en la infraestructura de IT. KIO Networks debe proporcionar la información necesaria a los responsables de los sistemas por parte de FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO para identificar la causa del problema y permitir que FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO en conjunto con el KIO Networks tomen acciones oportunas para resolverlo. 5) El monitoreo debe ser predictivo.
Anexo1/5.8.4	El sistema de monitoreo operado por KIO Networks debe integrar múltiples herramientas que tengan las siguientes características generales: 1. Capacidad de acceso vía Web por parte de personal de FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO, con los mecanismos de autenticación necesarios para la operación segura de los sistemas. 2. Generación de notificaciones vía e-mail y pager (radiolocalizador) con base en umbrales parametrizables. 3. Generación de gráficas sobre diversos parámetros monitoreados. 4. Mantenimiento de bitácoras históricas de muestreos y registro de incidencias. 5. El sistema general de monitoreo debe tener la capacidad de ser extendido para cubrir necesidades de análisis de los elementos monitoreados y poder realizar una planeación de la capacidad de los

REF.	
	elementos monitoreados.
Anexo1/5.8.5	Entre otros parámetros, el sistema de monitoreo de KIO Networks de servicios debe cubrir: A. Monitoreo sin interrupción 7x24. B. Disponibilidad del equipo a través de ICMP, en redes LAN y WAN, para equipo hospedado dentro del centro de datos del proveedor de servicios. C. Disponibilidad de servicios dentro de los dispositivos, como puede ser Web Servers (http), Mail Servers, FTP Servers, SSL, entre otros. D. Tráfico de entrada y salida de enlaces a Internet. E. Generación de alertas y alarmas, con parámetros configurables. F. Notificación vía radiolocalizador y correo electrónico a diversos destinatarios como operadores, administradores y mesa de servicio. G. Reportes de disponibilidad de los dispositivos para el análisis de cumplimiento con los niveles de servicio acordados.
Anexo1/5.8.6	El servicio de monitoreo para los servidores debe incluir al menos: 1) Monitoreo 7x24 en términos de disponibilidad y accesibilidad en red. 2) Consumo de CPU. 3) Consumo de Memoria RAM. 4) Consumo en disco

5.9 ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE CAMBIOS A SISTEMAS OPERATIVOS.

KIO Networks deberá ofrecer servicios de Administración y Control de Cambios de las aplicaciones de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO.

KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

REF.	
Anexo1/5.9.1	Integrar a un equipo de consultores con amplia experiencia en las plataformas actuales de misión crítica de Financiera Nacional de Desarrollo para brindar el servicio de administración de control de cambios
Anexo1/5.9.2	Apoyar las operaciones en la administración y control de cambios de Financiera Nacional de Desarrollo de forma ágil y efectiva
Anexo1/5.9.3	Implementar las herramientas necesarias que permitan garantizar el servicio de administración y control de cambios.
Anexo1/5.9.4	Administrar las tareas necesarias en la carga de aplicaciones, adecuación de los ciclos de mantenimiento, automatización de las compilaciones, inventario de objetos y versiones.

5.10 FASE DE TRANSICIÓN DE LOS SERVICIOS ANTES DEL VENCIMIENTO DEL CONTRATO.

KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

REF.	
Anexo1/5.10.1	KIO Networks proporcionará a la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO un Plan de Transición (incluyendo Memoria Técnica) para lograr la transición de los servicios objeto de la presente al vencimiento y/o

REF.	
	cancelación del contrato correspondiente, toda vez que la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO realizará un proceso de procedimiento de contratación similar para garantizar la continuidad de los servicios. Este plan se entregará durante el segundo mes de servicio.
Anexo1/5.10.2	Al terminar el mes dos del presente servicio, KIO Networks podrá iniciar la ejecución del Plan de Transición o posteriormente si así lo dispone la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO, tomando en consideración que la transición deberá terminar antes del vencimiento del contrato. La duración del periodo de transición se estima en 12 semanas.
Anexo1/5.10.3	KIO Networks deberá continuar proporcionando los servicios durante el periodo de transición que se establezca, cumpliendo todos los niveles de servicio, y deberá proveer la asistencia necesaria a "LA FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO", así como cumplir con las indicaciones establecidas por "LA FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO" dentro del alcance de los servicios contratados, para generar una transición y una migración exitosa, y eficiente (o a un tercero que proporcione los servicios, a nombre de "LA FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO") de todos los servicios que son realizados por "El Prestador de los Servicios".
Anexo1/5.10.4	La FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO cooperará con el plan de transición con KIO Networks en relación con las obligaciones de éste y realizará sus obligaciones bajo el plan de la transición. Dicho plan de transición deberá contemplar, al menos, los siguientes escenarios: 1º Que como resultado del proceso de procedimiento de contratación posterior, KIO Networks mantenga la continuidad del contrato. 2º Que como resultado del proceso de procedimiento de contratación posterior, KIO Networks transfiera a la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO los servicios a través de un tercero que ella designe.
Anexo1/5.10.5	El Plan de transición deberá incluir lo siguiente: A. <u>Memoria Técnica actualizada de la infraestructura en operación.</u> B. <u>Especificaciones.</u> KIO Networks deberá proporcionar las especificaciones razonablemente detalladas del hardware y software requerido por la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO (o el Tercero) para proporcionar apropiadamente los servicios que entonces son realizados por KIO Networks. C. <u>Manual de Procedimientos.</u> KIO Networks deberá proporcionar los manuales de procedimientos que garanticen la ejecución correcta de los procesos productivos: • Procedimientos de controles de cambio • Procedimientos de administración de Incidentes y solicitudes de servicio • Procedimientos del cierre diario • Procedimientos de control de versiones D. <u>Software de terceros.</u> KIO Networks asistirá a la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO en la adquisición de cualquier derecho necesario para tener acceso a software de terceros, así como la documentación existente que este siendo utilizada por KIO Networks en la ejecución de los Servicios. E. <u>Entrenamiento.</u> KIO Networks proporcionará el entrenamiento respecto a los procedimientos operativos indicados en el inciso C de este apartado a los empleados de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO (o de un Tercero) quienes asumirán la responsabilidad de dar seguimiento de la terminación de la transición, a la operación del software utilizado por KIO NETWORKS para proporcionar los Servicios.

5.11 ANEXO 1-A SERVICIOS DE APROVISIONAMIENTO DE CENTRO DE DATOS

5.11.1. Ubicación

KIO Networks deberá integrar en su propuesta un centro de datos de alta disponibilidad (99.999% de nivel de disponibilidad) que cuente con las siguientes características mínimas comprobables, para las cuales se tomaron como base el estándar internacional TIA-942 para Data Centers clasificados como "Tier III o Tier IV", el cual se basa en los lineamientos del UpTime Institute, el cual especifica el diseño de la arquitectura, piso, techo, iluminación, especificaciones eléctricas, cableado estructurado, distancias y demás especificaciones aplicables para los centros de alta disponibilidad.

KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

REF	
Anexo1-A/5.11.1.1	El Centro de Datos propuesto, deberá contar con una infraestructura de alojamiento diseñado para operar como un centro de datos de alta disponibilidad ubicado dentro del territorio nacional. Deberá estar ubicada en zona de baja actividad sísmica. Deberá ubicarse en zona A o B. Si el centro de datos está dentro del Área Metropolitana de la Ciudad de México, deberá ubicarse dentro de la Zona I ("Firme o de Lomas"). Lo anterior conforme a la clasificación de zonas sísmicas que establece el Servicio Sismológico Nacional.
Anexo1-A/5.11.1.2	La ubicación específica del Centro de Datos no deberá ser colindante con sitios de alto riesgo, quedando alejado al menos a 500 metros de distancia, tales como: gasolineras, refinerías, industrias que manejen sustancias y materiales altamente peligrosos (Inflamables, explosivos, tóxicos, contaminantes, etc.), con la definición del Sistema Nacional de Protección Civil.
Anexo1-A/5.11.1.3	Deberá contar con medidas de protección física externa que lo mantenga seguro contra robo y actos vandálicos.
Anexo1-A/5.11.1.4	El estacionamiento del inmueble no debe estar ubicado en un sótano, ni uno o más pisos inferiores o superiores del área de centro de datos.
Anexo1-A/5.11.1.5	El centro de datos propuesto deberá estar ubicado al menos a 100 Kms de distancia del Centro de Datos Alterno de la Financiera Nacional de Desarrollo (DRP), el cual se encuentra ubicado en el Kilómetro 195 de la autopista México-Querétaro.
Anexo1-A/5.11.1.6	El centro de datos propuesto deberá ubicarse dentro de las instalaciones de KIO Networks (en propiedad, arrendamiento o cualquier figura análoga directamente por KIO Networks)

5.11.2 Características del inmueble

El inmueble que se destine para alojar el Centro de Datos deberá:

KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

REF	
Anexo1-A/5.11.2.1	Deberá ser una construcción con estructuras principales que soporte niveles sísmicos de alta intensidad.
Anexo1-A/5.11.2.2	No deberá tener riesgos de inundación, de inseguridad pública.

Anexo1-A/5.11.2.3	manifestaciones y disturbios. Deberá contar con los sistemas de protección necesarios de pararrayos y supresión de los mismos.
-------------------	---

5.11.3 Características del Centro de Datos

KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

REF	
Anexo1-A/5.11.3.1	Deberá contar con cámara plena entre loza y piso falso con la altura suficiente no menor a 60 cm. para brindar las condiciones de ambientación necesarias y facilitar el aislamiento de cableados – eléctricos y de datos – los cuales deberán ser canalizados o separados a través de escalerillas.
Anexo1-A/5.11.3.2	El piso falso deberá ser modular y tener la capacidad para soportar la infraestructura de cómputo dedicada a la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO.
Anexo1-A/5.11.3.3	Todo el sistema de piso falso deberá estar debidamente aterrizado.

5.11.4 Seguridad (Física) del Centro de Datos

KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

REF	
Anexo1-A/5.11.4.1	Deberá contar con un sistema de seguridad física mediante personal de vigilancia especializado con cobertura 7x24, los cuales deberán registrar mediante bitácora diaria soportada por un sistema automatizado, los accesos que realice personal a las instalaciones administrativas y en especial a quien acceda al centro de datos.
Anexo1-A/5.11.4.2	Deberá contar con un sistema de circuito cerrado de televisión CCTV o de grabación digital, el cual mantenga monitoreo permanente 7x24 al centro de datos tanto en el interior como en el exterior y perímetros. La grabación de los videos deberá estar a disposición de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO, por 30 días naturales contados a partir de la fecha de grabación, plazo en el cual la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO podrá solicitarlos, si así fuera necesario.
Anexo1-A/5.11.4.3	Deberá contar con acceso restringido al centro de datos mediante sistemas automatizados, marcos detectores de metales y permitiendo acceso únicamente mediante tarjetas de proximidad o equivalente y, adicionalmente, un sistema integral de acceso con control biométrico (lectoras de huella digital, o lectoras de iris, o equivalente) o la combinación de ellos, que registre el acceso del personal a la misma, hora de entrada, hora de salida.
Anexo1-A/5.11.4.4	Deberá contar con exclusión de acceso al centro de datos equipada con los sistemas de acceso descritos en el punto anterior.
Anexo1-A/5.11.4.5	Para tener acceso al área de centro de datos donde resida infraestructura de cómputo y almacenamiento asignada a la Financiera Nacional de Desarrollo deberá haber al menos 3 puntos de control de acceso, de los cuales, al menos en dos puntos de control el acceso deberá ser a través del uso combinado de tarjeta de proximidad (o equivalente) y control biométrico. El acceso a la "jaula" asignada a Financiera Nacional de Desarrollo deberá estar como mínimo protegido a través de las siguientes puertas de acceso:

	• Al centro de datos • A la zona de Servidores por medio de puerta exclusiva • A la "jaula"
Anexo1-A/5.11.4.6	Deberá contar con un procedimiento y sistema implantado para garantizar a la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO, la acreditación y autorización de acceso al centro de datos y a áreas asignadas a la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO de los servidores públicos que ésta designe las 24 hrs. del día los 365 días del año.
Anexo1-A/5.11.4.7	Deberá contar con sistemas de alarmas de seguridad y salidas de emergencia con alarmas sonoras.
Anexo1-A/5.11.4.8	Deberá contar un sistema de prevención y detección de incendio altamente zonificado de modo que ubique y aplique específicamente en el área de riesgo detectada en caso necesario.
Anexo1-A/5.11.4.9	Deberá contar con los elementos necesarios y redundantes para detectar y extinguir incendios, con elementos de detección zonificada, que detecten partículas de carbón, humo y calor en todo el centro de datos.
Anexo1-A/5.11.4.10	Deberá contar con elementos de extinción manuales y automáticos que no dañen los equipos instalados ni al personal.
Anexo1-A/5.11.4.11	Deberá contar con las instalaciones hidráulicas necesarias con tomas siamesas para el acceso de equipo de bomberos.

5.11.5 Características del Sistema Eléctrico

El centro de datos deberá contar con un sistema eléctrico que soporte al 100% los dispositivos que conformen la infraestructura integral de servicios electrónicos así como los dispositivos propios del Centro de Datos que brinden servicio a dicha infraestructura (conectividad, telecomunicaciones y acceso a la red Internet):

KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

REF.	
Anexo1-A/5.11.5.1	Doble acometida eléctrica por parte de Comisión Federal de Electricidad dimensionada para la demanda del centro de datos.
Anexo1-A/5.11.5.2	Sub-estación de alta a baja tensión con sistemas de transferencia.
Anexo1-A/5.11.5.3	Arreglo de plantas de emergencia redundantes con capacidad de soporte y operación de al menos 5 días naturales de autonomía (sin recarga de combustible).
Anexo1-A/5.11.5.4	Equipos de energía ininterrumpida (UPS's) redundantes con las protecciones correspondientes de supresión de transitorios y entrega de los circuitos eléctricos monofásicos, bifásicos o trifásicos necesarios para la infraestructura integral de servicios dentro del Centro de Datos.
Anexo1-A/5.11.5.5	El sistema de tierra interno deberá permitir aterrizar los dispositivos de cómputo y telecomunicaciones, racks y/o gabinetes y demás equipos necesarios.
Anexo1-A/5.11.5.6	El sistema eléctrico en su totalidad deberá carecer de un punto único de falla y deberá garantizar una operación y suministro de energía eléctrica, con un nivel de disponibilidad de 99.999% acumulado anual.
Anexo1-A/5.11.5.7	El sistema eléctrico deberá ser monitoreado en línea por un sistema automatizado integrado al sistema de monitoreo general del Centro de Datos.

Anexo1-A/5.11.8.4	República Mexicana.
	Deberá contar con al menos dos conexiones robustas y redundantes a la red de Internet mediante accesos de alta velocidad , para garantizar permanentemente que contará con la suficiente capacidad de ancho de banda de tal suerte que, en caso de que cualquiera de ellos no proporcione el servicio por alguna contingencia, el medio de acceso que permanezca en operación, soporte la totalidad del tráfico del Centro de Datos y por consiguiente de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO. KIO Networks deberá proporcionar un ancho de banda de 30 Mbps para la Financiera Nacional de Desarrollo.
Anexo1-A/5.11.8.5	La salida a Internet deberá soportar un 30% de crecimiento en el ancho de banda de la salida a internet al año, este incremento se dará de acuerdo a las necesidades de la Financiera

5.12 ANEXO 1-B SERVICIOS DE APROVISIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE PROCESAMIENTO.

Consideraciones generales mínimas para el Aprovechamiento de Infraestructura de Procesamiento:

- La solución propuesta por KIO Networks deberá ser de última generación tecnológica.
- KIO Networks integra en su propuesta el hardware y sistemas operativos necesarios para la correcta operación de la infraestructura y por consiguiente, que garantice la operación de los aplicativos de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO. Estos se describen en los numerales 15.12.1 y 15.12.2.
- Toda la infraestructura que proporcione, tanto de hardware como de software, deberá contar con respaldo de garantías y/o coberturas de mantenimientos y actualizaciones de versiones de acuerdo a la disponibilidad y niveles de servicios requeridos, durante la vigencia de los servicios.
- KIO Networks administrará los sistemas y ambiente técnico de todas las operaciones propuestas tanto en hardware como en software.

5.12.1. Especificaciones del Hardware

KIO Networks cumple con los siguientes requerimientos:

REF.	
Anexo1-B/5.12.1.1	Con relación al equipo de cómputo (servidores), éste es compatible de manera nativa con: UNIX AIX 7.0 MS Windows 2003 ó superior Linux RedHat
Anexo1-B/5.12.1.2	El equipamiento contará con los Antivirus necesarios y el licenciamiento requerido para su operación a nivel sistemas operativos, bases de datos, aplicaciones y todo aquello requerido para la operación de la plataforma de la Financiera Nacional de Desarrollo.
Anexo1-B/5.12.1.3	El equipo contará con garantía por la duración del contrato en todos los componentes por parte del fabricante; con soporte técnico en línea y telefónico, y

121

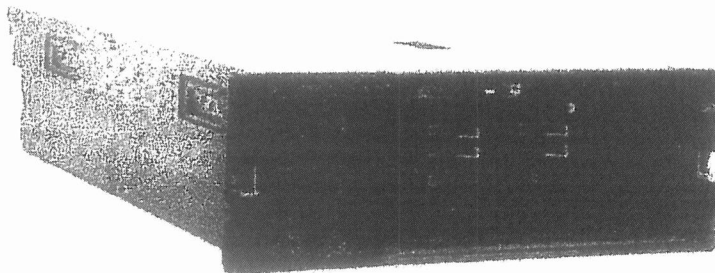
122

	cobertura de servicio de soporte en sitio los 7 días de la semana, las 24 horas del día (7x24); asistencia en sitio en un máximo de cuatro (4) horas en caso de requerirse.	
Anexo1-B/5.12.1.4	La plataforma inicial de los equipos servidores principales deberán ser similares a los que se encuentran operando, y que se describen más adelante. Actualmente esta plataforma opera en versión 7 de sistema operativo UNIX AIX..	
Anexo1-B/5.12.1.5	Inicialmente, KIO Networks deberá considerar en su propuesta el equipo de plataforma AIX que se detalla a continuación y el licenciamiento del software necesario para soportar los servicios detallados, así como la administración y/o implementación de los mismos: 24 procesadores "Power 6" de 5 Ghz operando en equipos Hi End de última generación o superior.	
Anexo1-B/5.12.1.6	Balanceo de cargas por hardware entre servidores de Aplicaciones con manejo de sesiones con las siguientes características: • Gestión de tráfico inteligente • Manejo de SSL • Priorización de tráfico y calidad de servicio • Creación de Reglas personalizadas para gestión de tráfico	
Anexo 1-B/5.12.1.7	Equipos de Telecomunicaciones que KIO Networks deberá proporcionar: • Firewall en alta disponibilidad con Failover • Equipo de conmutación LAN requerido para operar la infraestructura de red que se instalara en el centro de datos. • Equipo de Prevencion de Intrusos (IPS) y negación de servicios independiente del firewall. • Equipo Gateway de VPN independiente del Firewall	

Equipos Intel

Los equipos propuestos por KIO Networks con plataforma Intel, los IBM Xseries X3850M2, están basados en la próxima generación de los servidores IBM X-Architecture, por lo que estos servidores trasladan el rendimiento, la eficiencia y la fiabilidad a un nivel superior,

Con una combinación sin comparación de rendimiento y escalabilidad x86 con un diseño equilibrado, el x3850 M2 proporciona fiabilidad sin límites. La sencilla ruta de actualización proporciona la flexibilidad necesaria para proporcionar una solución optimizada para bases de datos ampliables, aplicaciones empresariales y consolidación de servidores por medio de servicios de virtualización.



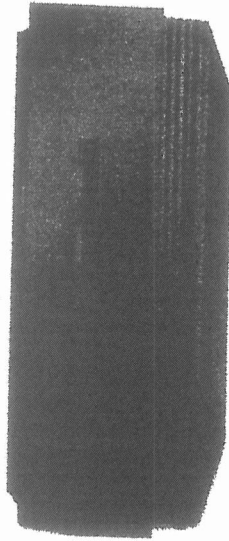
Equipo Unix

El equipo propuesto por KIO Networks bajo la plataforma AIX Unix el servidor IBM Power™ 595 está diseñado para ayudar a las empresas desplegar la más rentable y flexible de la infraestructura

SIXSIGMA NETWORKS MÉXICO S.A. DE C.V.
Prol Paseo de la Reforma No 5287
Col. Cuajimalpa, México DF



de TI, mientras que el logro de las mejores aplicaciones de la industria y el aumento de la velocidad de despliegue de nuevas aplicaciones y servicios. Siendo el más poderoso miembro de la familia de los IBM Power Systems, este servidor proporciona un rendimiento excepcional, escalabilidad masiva y la energía de procesamiento eficiente para una amplia gama de tareas complejas, aplicaciones de misión crítica con los requisitos de computación más exigentes.



5.12.2 Especificaciones del Software

KIO Networks integra en su propuesta un centro de datos que cuente con las siguientes características mínimas comprobables:

KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

REF	
Anexo1-B/5.12.2.1	Sistema Operativo UNIX AIX versión 6 o superior
Anexo1-B/5.12.2.2	Informix. Licencias versión 10 o superior requeridas para soportar la solución propuesta por KIO Networks y licencias de DB2 en su versión vigente para entonces. (siendo a cargo de KIO Networks el licenciamiento de Informix y DB2)
Anexo1-B/5.12.2.3	El equipamiento contará con los Antivirus necesarios
Anexo1-B/5.12.2.4	KIO Networks administrará el sistema operativo en relación a: - o Control de acceso al sistema operativo - o Control de acceso a la base de datos - o Control de acceso a aplicativos - o Administración de almacenamiento primario y secundario - o Colas de Impresión - o Hardware conectado - o Instalación, desinstalación, configuración y actualización del ambiente operativo.
Anexo 1-B/5.12.2.5	KIO Networks contemplará el licenciamiento para antivirus para Exchange en cluster
Anexo 1-B/5.12.2.6	KIO Networks contemplará el licenciamiento de software necesario para la operación, implantación y puesta a punto de todos los equipos contemplados

125

126



	en la presente procedimiento de contratación (Software de RespalDOS, Monitoreo, Registro, Logs)
Anexo 1-B/5.12.2.7	KIO Networks contemplará todo el software necesario para la puesta en marcha y operación del Centro de Datos
Anexo 1-B/5.12.2.8	KIO Networks actualizará e instalar parches y fixes en los servidores bajo requerimiento de la Financiera.

Administración para Sistemas Operativos Microsoft Windows

A continuación se describen el alcance de los servicios de Administración de Sistema Operativo Windows:

- Soporte al sistema operativo
 - Actualización de parches
 - Reinstalación del Sistema Operativo
 - Instalación de nuevos volúmenes y particiones.
 - Asignación de storage para la creación de nuevos volúmenes.
 - Configuración del sistema operativo de acuerdo a las necesidades del cliente.
 - Configuración de cluster environment si así lo requiere el cliente.
 - Configuración de Servicios de Acceso Remoto.
- Soporte al Hardware en caso de que este mismo sea proveído por KIO Networks
 - Instalación de discos.
 - Instalación de memoria.
 - Instalación de procesadores.
 - Instalación de CPU's. (con asesoría de terceros).
 - Configuración del hardware de acuerdo a las necesidades del cliente.
- Asistencia en Actualizaciones.
 - Niveles de parches que requiera las aplicaciones.
- Administración del Sistema de Archivos.
 - Creación de nuevos volúmenes.
 - Creación y modificación de particiones.
 - Modificaciones al sistema de archivos de acuerdo a las necesidades del cliente.
- Administración de Usuarios.
 - Alta de nuevas cuentas
 - Baja de cuentas
 - Modificación de perfiles
 - Asignación de prioridades.
 - Cambio de contraseñas.
 - Asignación de grupos.
 - Asignación de permisos.
 - Asignación de Dominios.
 - Configuración de permisos de los usuarios dentro del dominio.
- Emisión de reportes en caso de falla de algún servicio
 - Contacto telefónico de KIO Networks hacia el cliente para dar avances en la tarea.
 - Entrega de reporte de KIO Networks hacia el cliente por escrito, al final de la tarea con los resultados obtenidos.
 - Entrega al cliente de plan de trabajo previo a la tarea. El plan de trabajo incluye los puntos:
 - Objetivo
 - Prioridad
 - Impacto



- Tiempo de duración
- Fecha Inicio
- Fecha Termino
- Descripción
- Puntos de Contacto
- Entrega y validación de orden de cambios
- Acceso remoto a los reportes de monitoreo en tiempo real, en caso de que así lo contrate el cliente

Servicio de Administración de Sistema Operativo UNIX

Proporcionar la administración del Sistema Operativo UNIX (IBM AIX), así como servicios de soporte asociados al servidor con el sistema Operativo UNIX, con el fin de crear una oferta completa en el manejo del mismo. Este servicio proporcionará a los clientes la facilidad de delegar a KIO Networks la operación y el soporte del Sistema Operativo UNIX.

Alcance del Servicio

A continuación se describen el alcance de los servicios de Administración de Sistema Operativo UNIX:

- Soporte al Sistema Operativo
 - Actualización de parches
 - Actualización del KERNEL
 - Reinstalación del Sistema Operativo
 - Instalación de nuevos volúmenes.
 - Asignación de storage.
 - Migración de aplicaciones.
 - Configuración del sistema operativo de acuerdo a las necesidades del cliente.
- Soporte al Hardware en caso de que este mismo sea proveído por KIO Networks
 - Instalación de discos.
 - Instalación de memoria.
 - Instalación de procesadores.
 - Instalación de system boards. (con asesoría de terceros).
 - Configuración del hardware de acuerdo a las necesidades del cliente
- Asistencia en Actualizaciones
 - Niveles de parches que requiera las aplicaciones
- Administración del Sistema de Archivos
 - Creación de nuevos volúmenes.
 - Creación y modificación de particiones.
 - Modificaciones al sistema de archivos de acuerdo a las necesidades del cliente.
- Montajes.
 - Administración de Usuarios
 - Alta de nuevas cuentas
- - Baja de cuentas
 - Modificación de perfiles
 - Asignación de prioridades.
 - Cambio de contraseñas.
 - Asignación de grupos.
 - Asignación de permisos

- Instalación de software, en caso de que sean proveídos por KIO Networks
 - o Configuración del software.
 - o Instalación de parches para el software.
 - o Reinstalación del software.
 - o Respaldo del software.
 - o Asignación de permisos.
 - o Asignación de cuentas, grupos y passwords.
- Asistencia en elaboración de scripts para la administración del sistema operativo
 - o Generación de scripts.
 - o Evaluación técnica de scripts.
 - o Prueba de scripts.
 - o Puesta en operación.
 - o Calendarización.
 - o Documentación de scripts
- Emisión de reportes en caso de falla de algún servicio
 - o Contacto telefónico de KIO Networks hacia el cliente para dar avances en la tarea.
 - o Entrega de reporte de KIO Networks hacia el cliente por escrito, al final de la tarea con los resultados obtenidos.
 - o Entrega al cliente de plan de trabajo previo a la tarea. El plan de trabajo incluye los puntos:
 - § Objetivo
 - § Prioridad
 - § Impacto
 - § Tiempo de duración
 - § Fecha Inicio
 - § Fecha Término
 - § Descripción
 - § Puntos de Contacto
 - o Entrega y validación de orden de cambios
 - o Acceso remoto a los reportes de monitoreo en tiempo real, en caso de que así lo contrate el cliente

5.13 ANEXO 1-C.SERVICIOS DE APROVISIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO.

KIO Networks debera cumplir con los siguientes requerimientos:

REF	
Anexo1-C/5.13.1	KIO Networks propone una solución de almacenamiento en red (SAN) de última tecnología que deberá contar con características de alta disponibilidad y desempeño que asegure la integridad y disponibilidad de la información, así como la administración de acuerdo al ciclo de vida de la información, de acceso en línea o de consulta histórica, considerando para ello el empleo de discos de alto rendimiento y discos de rendimiento medio con alta capacidad de almacenamiento, que soporten el acceso de al menos todas las aplicaciones descritas en las presentes bases considerando una capacidad robusta para el acceso y comunicación entre todos los dispositivos de procesamiento interconectados a dicha solución. <i>KIO Networks ofrece una solución de almacenamiento en red (SAN) a través</i>

	de un equipo EMC Symmetrix V-MAX, el cual es un equipo de última tecnología que cuenta con características de alta disponibilidad y desempeño para asegurar la integridad y disponibilidad de la información, así como la administración de acuerdo al ciclo de vida de la información, de acceso en línea o de consulta histórica, considerando para ello el empleo de discos de alto rendimiento y discos de rendimiento medio con alta capacidad de almacenamiento, que soportan el acceso de al menos todas las aplicaciones descritas en las presentes bases considerando una capacidad robusta para el acceso y comunicación entre todos los dispositivos de procesamiento interconectados a dicha solución. La innovadora EMC Symmetrix Virtual Matrix Architecture escala de manera ininterrumpida el performance, la capacidad y la conectividad según demanda para cumplir con todos los requisitos de las aplicaciones. Symmetrix V-Max se puede implementar con Flash drives, discos Fibre Channel y SATA (Serial Advanced Technology Attachment), y organización en niveles completamente automatizada con FAST. Soporta servidores físicos y virtualizados, incluidos hosts IBM i, mainframe y sistemas abiertos.
Anexo1-C/5.13.1.2	La solución de almacenamiento proporciona la integración y movimiento de información entre las plataformas de almacenamiento de alta disponibilidad y almacenamiento histórico con base al ciclo de vida de la información y reglas de operación que proporcione FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO
Anexo1-C/5.13.1.3	Dispositivo de almacenamiento masivo (SAN) deberá contar con capacidad suficiente para operar los servicios de Base de datos en Informix, Correo Electrónico y FileShare. Inicialmente, se debe considerar al menos 80 Tb en Raid 5.
Anexo1-C/5.13.1.4	KIO Networks deberá realizar la migración de la información de la SAN actual a la SAN propuesta, para lo cual, de ser necesario, deberá contratar los servicios que correspondan al proveedor que actualmente administra la SAN donde se encuentra la información de la Financiera Nacional de Desarrollo.
Anexo1-C/5.13.1.5	KIO Networks deberá considerar las herramientas y servicios complementarios necesarios para realizar la réplica de la información con la SAN existente en el Centro de Datos Alterno, por lo que debe considerar la convivencia con este.

5.14 ANEXO 1-D SERVICIOS DE RED LAN.

5.14.1. Equipamiento de Conectividad para la red LAN en el Centro de Datos

KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

REF.	REQUERIMIENTOS
Anexo1-D/5.14.1.1	La solución de conectividad propuesta por el proveedor de servicios deberá contar con el equipamiento capaz de soportar la infraestructura integral de servicios de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO con características de alta disponibilidad y redundancia en sus componentes y que a su vez sea el gateway de acceso a la red de comunicaciones y servicios propios del Centro de Datos (ruteador o switch con funciones de ruteo o equivalente).

Anexo1-D/5.14.1.2	El equipo propuesto deberá contar con suficientes puertos de velocidad 10/100/1000, para la conexión de los diferentes dispositivos que conformen la infraestructura integral de servicios, tanto para la red de producción como para la red de monitoreo y respaldo.
Anexo1-D/5.14.1.3	Deberá permitir la continuidad de la operación en caso de actividades de mantenimiento, permitiendo el cambio de tarjetas de puertos de comunicaciones sin necesidad de apagado del equipo o interrupción del servicio.
Anexo1-D/5.14.1.4	La solución de conectividad para la red LAN deberá manejar al menos el protocolo de comunicación IP y los principales protocolos de ruteo, como RIP I, RIP II, OSPF, BGP y MPLS.
Anexo1-D/5.14.1.5	La solución de conectividad deberá manejar funciones de autenticación, control de flujo y calidad de servicio.

5.15 ANEXO 1-E SERVICIOS DE SEGURIDAD INFORMÁTICA.

5.15.1 Seguridad

KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

REF	
Anexo1-E/5.15.1.1	El sistema de seguridad integral que proponga KIO Networks deberá incluir diferentes niveles de implementación, principalmente y de manera enunciativa: • Perimetral • Interna • Web • Puestos de trabajo La seguridad perimetral deberá estar al menos protegida por un arreglo de firewalls en alta disponibilidad activo – activo (load balancing), sistema de prevención y detección de intrusos de red y de sensores de host, para la detección y prevención de intrusos, además de configurar listas de acceso en equipamiento de telecomunicaciones, diseños de red segmentados por redes virtuales (VLAN's), zonas perimetrales (DMZ's), y demás elementos de configuración y tecnologías que permitan brindar el nivel de servicio que la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO requiere.
Anexo1-E/5.15.1.2	La solución se complementará con procesos de administración con base al ciclo de seguridad, sustentado en estándares internacionales los cuales incluyan políticas, procedimientos puntuales y de mejora continua, los cuales serán acordados entre KIO Networks y la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO, de donde de manera enunciativa más no limitativa se deberán contemplar las siguientes funciones mínimas: 1. Definición, actualización de la visión y estrategia de seguridad de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO.

	- Programa permanente de entrenamiento al personal técnico y de operaciones de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO. - Definición de las necesidades de ajuste a los procedimientos, prácticas y políticas de seguridad, su aplicación y mantenimiento. - Definición conjunta de políticas y estándares. - Documentación de la arquitectura de seguridad y estándares tecnológicos de seguridad.
Anexo1-E/5.15.1.3	La solución provista deberá contemplar los mecanismos necesarios para: - Protección de acceso a los aplicativos a través de una arquitectura de firewalls redundantes y en configuración de alta disponibilidad, con suficientes interfaces de red para crear zonas perimetrales redundantes entre ellas (esta funcionalidad puede ser incluida dentro del dispositivo de conectividad a nivel LAN descrito en el anexo 1-D). - Sistema de protección para servidores web. - Identificación, autenticación, autorización y control de acceso. - Bitácora de transacciones y mecanismos de acceso. - Detección y Prevención de intrusos a nivel de los diferentes segmentos de red, y de todos y cada uno de los dispositivos de cómputo (hosts) que comprenden la infraestructura integral de servicios. - Sistema de filtrado web (URL's), que incluya la integración con una protección anti-spyware. - Sistema de seguridad para el correo electrónico (Anti-spam, Anti-virus de correo electrónico), para el dominio de la Financiera Nacional de Desarrollo. - Conexión remota de VPN

5.16 ANEXO 1-F SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN ASOCIADOS.

Los servicios de operación, soporte y administración de la infraestructura integral de servicios propuesta deberán estar soportados mediante procesos alineados con la metodología ITIL (Information Technology Infrastructure Library).

Los servicios mínimos de administración de la infraestructura integral de servicios deberán considerarse por componente y/o sistema, del cual deberá presentarse en una matriz los elementos que apliquen para cada uno de ellos (servidores (hardware y software), dispositivos de almacenamiento, de red y de seguridad lógica).

5.16.1 Procesos de Soporte a los Servicios

5.16.1.1 Administración de Incidentes

KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

REF.	
Anexo1-F/5.16.1.1.1	KIO Networks deberá establecer un punto único de contacto de mesa de servicio y un centro de monitoreo, en horario de disponibilidad 7x24, para recibir reportes de incidentes por parte del personal técnico o del administrador designado por la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO. En adición, la mesa de servicio contará con acceso y conexión directa a un centro de monitoreo de KIO Networks, el cual deberá contar con las herramientas, metodologías y procesos para detectar, registrar, aislar, reparar o escalar, dar seguimiento y cerrar un reporte de fallas o una falla detectada en el centro de monitoreo. Estas funciones tienen como objetivo la recuperación de la operación normal del servicio tan pronto como sea posible.

minimizando el impacto en el servicio y la calidad de este, entregado a la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO. La reparación de incidentes, deberá hacerse de acuerdo a la siguiente tabla de Nivel de severidad, constituyéndose en el nivel de servicio mínimo requerido por la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO:

Nivel de severidad	Tiempo de escalamiento y reparación
Severidad 1. Afectación a múltiples usuarios o pérdida/indisponibilidad de una función o servicio completo, lo cual hace inoperable a los sistemas.	Atención inmediata, reparación en un tiempo menor a 56 minutos, para preservar la disponibilidad de 99.87% El tiempo de caída acumulado se restituye cada periodo mensual por lo que en cada caída del servicio el tiempo remanente para mantener el nivel comprometido será el que resulte del tiempo de caída del evento en particular, más el tiempo acumulado de caídas anteriores. Las ventanas de mantenimiento preprogramadas no pueden ser consideradas como fallas ni tener nivel de severidad.
Severidad 2. Afectación a un solo usuario o un número mínimo de ellos. Una función o servicio degradado (impactado) pero no perdido.	Tiempo de atención inmediata. Tiempo de reparación de 4 horas naturales para restituir el servicio a su nivel normal de calidad
Severidad 3. Impacto o degradación de alguna función o servicio, pero con una solución temporal instalada que no afecta la calidad del servicio y que permite instalar la solución definitiva en un periodo mayor	Tiempo de atención inmediata. Tiempo de reparación de 24 horas naturales para restituir el estado normal definitivo
Severidad 4. Este es un nivel plenamente informativo de carácter preventivo en donde no existe impacto en el nivel ni calidad del servicio pero sobre el cual se debe tomar una acción futura para evitar cualquier impacto futuro al servicio.	Atención dentro de un periodo de 48 horas naturales. Solución de acuerdo al plan establecido entre KIO Networks y la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO. El plan de acción de mejora debe ser creado KIO Networks y autorizado por la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO.

KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

REF	
Anexo1-F/5.16.1.1.2	KIO Networks deberá presentar mensualmente un reporte de incidentes, el cual deberá incluir lo especificado en el Anexo 1-G.

5.16.1.2 Administración de Problemas

KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

REF	
Anexo1-F/5.16.1.2.1	KIO Networks deberá contar con los mecanismos necesarios para identificar las causas subyacentes de los incidentes registrados o reportados hacia la mesa de servicio. Se orientará a la administración de los problemas en forma proactiva, realizando análisis de tendencias, acciones preventivas, seguimiento y monitoreo de las correcciones o requerimientos de cambio en la configuración que solucionen dichos problemas. Para ello, KIO Networks deberá establecer un procedimiento en el manual de operación. La corrección

	de errores, incidentes o problemas, deberá hacerse diligentemente, en forma tal que se mantengan los niveles de servicio (niveles de disponibilidad) solicitados, en caso contrario, KIO Networks se hará acreedor a lo previsto en las penalizaciones por bajo desempeño correspondientes. KIO Networks deberá llevar un registro de todos los problemas reportados o detectados y entregará a la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO un reporte estadístico en línea que contendrá al menos lo especificado en el Anexo 1-G.
Anexo1-F/5.16.1.2.2	KIO Networks deberá proporcionar información estadística que permita la detección de fallas recurrentes que impacten significativamente la operación, emitiendo de forma mensual al menos los reportes especificados en el Anexo 1-G.
Anexo1-F/5.16.1.2.3	El servicio deberá proporcionar el soporte y resolución de problemas de todos los componentes de hardware y software que estén considerados en la propuesta del proveedor de servicios.

5.16.1.3 Administración de cambios

KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

REF	REQUERIMIENTOS
Anexo1-F/5.16.1.3.1	KIO Networks deberá ejecutar los procedimientos para el manejo de los cambios, tanto planeados como de emergencia, que afecten la infraestructura integral de servicios electrónicos y cualquier componente de los servicios proporcionados, obtendrá las aprobaciones y elaborará la documentación respectiva.
Anexo1-F/5.16.1.3.2	KIO Networks deberá mantener un registro y dará seguimiento a todas las solicitudes de cambio.
Anexo1-F/5.16.1.3.3	Deberá programar y administrar las pruebas e implementación de los cambios solicitados o autorizados por la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO, incluyendo la comunicación y coordinación con otras entidades involucradas o afectadas.
Anexo1-F/5.16.1.3.4	Deberá evaluar los cambios implementados en producción para verificar su comportamiento.
Anexo1-F/5.16.1.3.5	Deberá automatizar en lo posible la aplicación del cambio, para tareas asociadas a un cambio, sobre todo de índole rutinaria.
Anexo1-F/5.16.1.3.6	Recibirá y manejará la notificación de la actividad relativa al cambio.
Anexo1-F/5.16.1.3.7	Deberá monitorear la historia de cambios sufridos en los recursos administrados.
Anexo1-F/5.16.1.3.8	KIO Networks deberá entregar mensualmente a la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO al menos los reportes de actividad que resuman lo especificado en el Anexo 1-G.

5.16.1.4 Administración de versiones

KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

REF	REQUERIMIENTOS
Anexo1-F/5.16.1.4.1	KIO Networks deberá proporcionar el soporte necesario para mantener, controlar e instalar nuevas versiones de sistemas operativos, ambientes de aplicaciones, versiones de bases de datos y códigos fuente, y en general ambientes operativos que sean solicitados o autorizados por la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO. Dentro del alcance de los servicios deberá contemplarse el cambio de versiones de sistemas operativos hacia las últimas versiones aprobadas por la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO.

141

142

Anexo1-F/5.16.1.4.2	KIO Networks deberá incluir en su propuesta el soporte necesario para el control de cambios en la instalación y configuración de software operativo y aplicativo durante la vigencia del servicio, cumpliendo apropiadamente con los tiempos marcados sin afectar los niveles de servicio.
Anexo1-F/5.16.1.4.3	KIO Networks deberá incluir en su propuesta el proceso de actualización del manual de operaciones, de la documentación vigente sobre la configuración y de las últimas versiones instaladas para el servicio de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO.
Anexo 1-F/5.16.1.4.4	KIO Networks deberá mantener una biblioteca de fuentes de al menos 5 versiones en los diferentes entornos y deberá encargarse de la compilación y puesta en producción de los programas fuentes y objetos que se soliciten.

5.16.1.5 Administración de la configuración

KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

REF	
Anexo1-F/5.16.1.5.1	KIO Networks incluye en su propuesta el proceso de actualización de documentación, sobre la infraestructura instalada, los recursos asignados a un servicio específico, por medio de la identificación, control, mantenimiento y verificación de todos los componentes que constituyen la solución provista para la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO en forma exclusiva, la cual deberá estar disponible en cualquier momento. (KIO Networks incluirá en su propuesta el proceso de actualización de documentación, sobre la infraestructura instalada, los recursos asignados a un servicio específico, por medio de la identificación, control, mantenimiento y verificación de todos los componentes que constituyen la solución provista para la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO en forma exclusiva, la estará disponible en cualquier momento. Su objetivo es proveer con información real y actualizada de lo que se tiene configurado e instalado en cada sistema de La convocante. Este proceso se mueve bajo cuatro vértices que son: administración de cambios, administración de liberaciones, administración de configuraciones y la administración de procesos diversos. El nivel de complejidad de este modelo es alto, ya que influyen muchas variables y muchas de ellas son dinámicas, entonces al cambiar una o varias de ellas se afecta el sistema en general, por lo que hace que se requiere que se mantenga la documentación actualizada, disponible en cualquier momento, sobre la infraestructura instalada, los recursos asignados a un servicio específico, por medio de la identificación, control, mantenimiento y verificación de todos los componentes que constituyen la solución provista para la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO. Por ejemplo en lo que respecta a la administración de cambios, se relaciona directamente con la administración de incidentes y de problemas, lo que conlleva una planeación, identificación, control, seguimiento del status, verificación y auditoría de configuraciones, lo que hace que haya muchas variables. KIO para poder garantizar la documentación actualizada entregará un reporte mensual que incluya todas las actualizaciones a la documentación).
Anexo1-F/5.16.1.5.2	La documentación se encontrará a disposición de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO y se actualizará periódicamente a través de los procedimientos de control de cambios establecidos. KIO Networks deberá incluir dentro de su propuesta la generación y entrega de un reporte mensual

que incluya todas las actualizaciones a la documentación como se especificó en el Anexo 1-G.

5.16.1.6 Actividades operativas, de soporte y administración

KIO Networks deberá proporcionar todas y cada una de las actividades operativas, de soporte y administración asociados a la entrega de los servicios motivo del presente documento, de manera permanente y continua durante los 7 días de la semana, las 24 horas del día, los 365 días del año, con personal calificado.

- I. Administración de Base de Datos INFORMIX.
- II. Sistema Operativo de la plataforma principal propuesta.
- III. Administración del software del sistema de Almacenamiento propuesto.
- IV. Metodología ITIL o equivalente
- V. Herramientas de Seguridad Informática (Sistemas de Detección o prevención de Intrusos, firewalls) propuestos.
- VI. Administración de sistemas de la plataforma Microsoft.

5.16.2. Procesos de Entrega de Servicios

5.16.2.1 Administración de la disponibilidad

KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

REF	
Anexo1-F/5.16.2.1.1	El nivel de disponibilidad requerido considera como excusable el tiempo de indisponibilidad por ventanas de servicio autorizadas por la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO.
Anexo1-F/5.16.2.1.2	Cualquier ventana programada entre la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO y el proveedor de servicios que se extienda más allá del tiempo especificado, será considerada como tiempo de indisponibilidad sujeto a penalización.

5.16.2.2 Administración de los niveles de servicio

KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

REF	
Anexo1-F/5.16.2.2.1	Los niveles de servicio solicitados por la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO deberán ser medidos y reportados en forma permanente.

5.16.2.3 Respaldos y restauración de Información

El servicio de Respaldo y Restauración esta enfocado a la ejecución de los procesos para copia de archivos del sistema, aplicaciones, bases de datos y/o archivos de usuario de un dispositivo fuente, tal como un disco duro, a un medio alterno. KIO Networks deberá ejecutar respaldos en base a un programa y políticas que sean acordados con la Financiera Nacional de Desarrollo, y deberá asegurarse que terminen con éxito, debiendo notificar al personal de la Financiera Nacional de Desarrollo que corresponda en caso de que se detecte algún problema. Adicionalmente, deberá ejecutar todas las operaciones de restauración para resolver problemas del sistema ó, a requerimiento de la Financiera Nacional de Desarrollo de las aplicaciones y/o archivos de los usuarios.

145

146



KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

REF	
Anexo1-F/5.16.2.3.1	1. Descripción de los procedimientos y ejecución de los respaldos, contemplando al menos la periodicidad y nivel de respaldo, la administración, rotación, reutilización y vida útil de los medios de respaldo conforme a las especificaciones del fabricante, así como la estrategia de acceso, resguardo y aseguramiento de dichos respaldos, para cada uno de los entornos ofertados. 2. Descripción de los procedimientos de restauración de información los cuales contemplen verificación de medios de almacenamiento, plan de pruebas periódicas y ejecución de las mismas; asimismo, deberá incluir la estimación de tiempos de restauración conforme al nivel de servicio requerido en la administración de órdenes de servicio por parte de la Financiera Nacional de Desarrollo. 3. Documentación de las actividades y eventos en bitácoras. 4. Elaboración y entrega de reportes relacionados con las actividades de respaldo y recuperación. 5. Custodia de la documentación y procedimientos relacionados con este servicio. 6. Ejecutar respaldos cada vez que se solicite un cambio a la configuración.

5.16.2.3.2 Administración de Medios de Respaldo

La Administración de Medios de Respaldo consiste en el control y manejo de los mismos, con el fin de garantizar su disponibilidad, identificación, almacenamiento y uso adecuado.

KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

REF	
Anexo1-F/5.16.2.3.2.1	KIO Networks deberá llevar un registro basado en el inventario de medios, en el que se indique el tipo de respaldo e información que contienen.
Anexo1-F/5.16.2.3.2.2	KIO Networks deberá incluir en su propuesta una bóveda externa para el resguardo de los respaldos de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO, de acuerdo al programa de respaldos a implantar. Esta bóveda deberá contar al menos con las siguientes características mínimas: 1. Bóveda de construcción sólida y con acceso seguro (automatizado o por supervisión de personal de seguridad). 2. Con la ambientación adecuada en temperatura y humedad, para salvaguardar los medios físicos de respaldo de información (cintas o equivalente). 3. Detectores de humo y sistema de extinción de incendios que proteja la integridad de la información. 4. Mobiliario adecuado para el resguardo de cintas de diversos tamaños con diseño para tal propósito. 5. La media para realizar los respaldos deberá ser provista por KIO Networks.

147

148

5.16.2.4 Administración de Base de Datos

KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

REF	
Anexo1-F/5.16.2.4.1	KIO Networks deberá incluir en su propuesta el proceso de recuperación de las Bases de Datos. El proveedor de servicios dará seguimiento a este proceso y reportará los resultados del mismo.
Anexo1-F/5.16.2.4.2	KIO Networks identificará y aislará cualquier evento que sea identificado relacionado con el desempeño y la disponibilidad dentro del manejador de la base de datos.
Anexo1-F/5.16.2.4.3	KIO Networks realizará revisiones preventivas periódicas del desempeño de las bases de datos, con la finalidad de emitir recomendaciones que permitan eficientar las aplicaciones y por consiguiente prevenir problemas potenciales.
Anexo1-F/5.16.2.4.4	KIO Networks deberá realizar los reportes mínimos solicitados en el Anexo 1-G.

5.17 ANEXO 1-G-ENTREGABLES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

KIO Networks deberá entregar los reportes en medios electrónicos (CD o DVD) controlados a la Financiera Nacional de Desarrollo, los cuales incluyan las evidencias de entregables para la prestación del servicio en concordancia con lo estipulado en los Anexos 1, 1-A, 1-B, 1-C, 1-D, 1-E, 1-F, 1-H, 1-I, 1-J en donde de manera enunciativa mas no limitativa, destaquen los servicios proporcionados a la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO, los niveles de servicio entregados, las condiciones de operación de la infraestructura dedicada a los servicios y en general la información analizada para propósitos de medición, planeación, mejora y corrección oportuna de probables desviaciones.

KIO Networks deberá entregar de acuerdo a la fecha señalada como mínimo lo siguiente, en la inteligencia de que se podrán adicionar reportes y/o nuevos requerimientos de información operativa, técnica y/o estratégica según sea conveniente para la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO.

La entrega de los servicios se puede dividir en 2 fases:

1. Servicios de administración, operación, soporte y mantenimiento recurrentes.
2. Transición de los servicios antes del vencimiento del contrato.

5.17.1 Entregables de la fase de administración, operación, soporte y mantenimiento recurrentes de los servicios proporcionados.

KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Mesa de servicio.		
Reporte de los indicadores de operación de la mesa de servicios, en donde demuestre sus	Al 5º día natural posterior al mes vencido.	1% del monto de la factura total mensual.

149

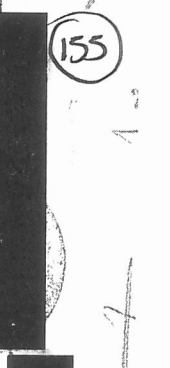
150

niveles de servicio en la atención telefónica, incidencias reportadas o detectadas y su solución.		
Medición y reporte de servicios (utilización de recursos) Reportes sobre el comportamiento y desempeño de los componentes de la solución para un mejor aprovechamiento de todos los recursos (procesamiento, almacenamiento, telecomunicaciones, seguridad, entre otros) y la posibilidad de la planeación del crecimiento. Deberá facilitar el monitoreo de procesos y manejar alarmas y reportes sobre los niveles de servicio acordados con la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO. Reporte de mantenimientos preventivos y correctivos realizados durante el mes En el caso de que se presente alguna interrupción en el sistema de monitoreo se deberá entregar un reporte de servicio donde se especifique las causas de la interrupción del monitoreo y su duración	Al 5º día natural posterior al mes vencido.	1% del monto de la factura total mensual.
Respaldos y restauración de Información 1. Copias del sistema (sistemas operativos, bases de datos), de las aplicaciones y de los archivos de usuario con base a las estrategias de respaldo que se definan y en los medios magnéticos que la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO o KIO Networks proporcione para tales fines. 2. Ambientes operativos debidamente restaurados con la información contenida en los medios magnéticos, cuando así se requieran por parte de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO o KIO Networks. 3. Reporte mensual estándar con un resumen de las actividades realizadas en el período e histórico (6 últimos meses). 4. Elaboración y entrega de reportes relacionados con las actividades de respaldo y recuperación.	Al 5º día natural posterior al mes vencido.	1% del monto de la factura total mensual.
Administración de Medios de Respaldo. Relación de inventario de medios en los que se indique el tipo de respaldo e información que contienen.	Al 5º día natural posterior al mes vencido.	1% del monto de la factura total mensual.
Administración de la Capacidad 1. Reporte estándar Histórico (hasta 3 meses) de desempeño de los sistemas. 2. Reporte estándar con el análisis, problemas y recomendaciones que propone KIO Networks. Este será entregado solamente cuando haya algún resultado del análisis que derive en la emisión de alguna recomendación. 3. Reporte estándar de acciones implantadas por KIO Networks para la optimización de	Al 5º día natural posterior al mes vencido.	1% del monto de la factura total mensual.

recursos y solución de problemas de desempeño. 4. Documentos de Análisis de Riesgo para aquellas desviaciones que sean identificadas y para las cuales la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO decida no implantar las recomendaciones emitidas por KIO Networks o alguna otra que permita solucionar el problema.			
Administración de Incidentes Reporte de incidentes el cual deberá incluir al menos la siguiente información: 1. Fecha y hora del incidente reportado 2. Persona autorizada por FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO que levantó el reporte del incidente 3. Responsable de la atención del reporte 4. Descripción del incidente 5. Diagnóstico 6. Status de seguimiento del incidente 7. Nivel de Severidad 8. Documentación de Incidentes, errores y soluciones conocidas y definidas durante la duración total del contrato que KIO Networks y la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO establezcan. 9. Fecha y hora de cierre del incidente reportado. 10. Reporte de incidencias de seguridad: Ataques, intentos de intrusión, detección de virus e intentos de acceso denegados.	Al 5° día natural posterior al mes vencido.	1% del monto de la factura total mensual.	
Administración de Problemas Reportes estadísticos que permitan la detección de fallas recurrentes que impacten significativamente la operación, los cuales deberán contar al menos con lo siguiente: 1. Frecuencia de Fallas. 2. Tipo de Falla. 3. Número de llamadas diarias. 4. Porcentaje de llamadas atendidas. 5. Porcentaje de llamadas perdidas (abandonadas). 6. Tiempo de espera. 7. No. de llamadas donde se solucionó satisfactoriamente la falla vía soporte telefónico y el tiempo promedio invertido. 8. Tiempos de respuesta, tiempos de solución. 9. Llamadas abiertas. 10. Generación de gráficas. 11. Problemas identificados o reportados por severidad. 12. Problemas resueltos (a tiempo y fuera de tiempo).	Al 5° día natural posterior al mes vencido.	1% del monto de la factura total mensual.	

153

154

13. Tiempo de solución real por severidad. 14. Problemas pendientes. 15. Programa de mejora definitiva para evitar que problemas recurrentes se repitan. 16. Documentación de incidencias, errores y soluciones conocidas y definidas durante la duración total del contrato que KIO Networks y la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO establezcan.			
Administración de cambios Reportes que incluyan al menos lo siguiente: 1. Cambios solicitados por personal autorizado de FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO. 2. Cambios aplicados. 3. Cambios pendientes. 4. Cambios solicitados pero no aplicables (rechazos). 5. Plan de próximos cambios a aplicar. 6. Próximas ventanas de mantenimiento requeridas para la aplicación de próximos cambios.	Al 5° día natural posterior al mes vencido.	1% del monto de la factura total mensual.	
Administración de versiones KIO Networks deberá entregar mensualmente a la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO al menos los siguientes reportes: 1. Instalación de nuevas versiones o parches solicitados por personal autorizado de FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO. 2. Instalación de nuevas versiones o parches sugeridos por KIO Networks y autorizados por la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO. 3. Actualizaciones aplicadas. 4. Actualizaciones pendientes. 5. Actualizaciones solicitadas pero no viables. 6. Plan de próximas actualizaciones a aplicar. 7. Próximas ventanas de mantenimiento requeridas para la aplicación de próximos cambios.	Al 5° día natural posterior al mes vencido.	1% del monto de la factura total mensual.	
Administración de la configuración KIO Networks mantendrá la documentación actualizada, disponible en cualquier momento, sobre la infraestructura instalada, los recursos asignados a un servicio específico, por medio de la identificación, control, mantenimiento y verificación de todos los componentes que constituyen la solución provista para la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO. KIO Networks deberá entregar un reporte mensual que incluya todas las actualizaciones a la documentación.	Al 5° día natural posterior al mes vencido.	1% del monto de la factura total mensual.	

Administración de las Bases de Datos KIO Networks deberá realizar los siguientes reportes: 1. Reporte de eventos relacionados con las Bases de Datos. 2. Reporte con el análisis de tendencia de crecimiento de las Bases de Datos. 3. Reporte de disponibilidad de las Bases de Datos.	Al 5º día natural posterior al mes vencido.	1% del monto de la factura total mensual.
Administración de la capacidad y niveles de servicio. Sistema de monitoreo donde se puedan verificar los niveles de servicio solicitados por la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO en línea, con servicio 7x24, por medio de un portal de Internet en donde sea posible visualizar los niveles de utilización de los componentes de la infraestructura integral de servicios. KIO Networks deberá tener la capacidad de generar reportes e informes del cumplimiento de los niveles de servicio en base a la metodología COBIT e ITIL. El portal desplegará cuando menos los siguientes indicadores: 1. Niveles reales de disponibilidad de la infraestructura integral de servicios, disponibilidad del centro de datos, disponibilidad de Internet y comunicaciones 2. Reporte o incidentes levantados y atendidos a tiempo por nivel de severidad detallados en el punto 1.1 del Anexo 1-F. 3. Reportes pendientes de atención 4. Bitácora de accesos físicos (visitas) a las instalaciones exclusivas de la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO en el centro de datos de KIO Networks. 5. Reportes de niveles de consumo de recursos de la infraestructura integral de servicios, de Internet y de comunicaciones 6. Niveles de disponibilidad de los procesos monitoreados (aplicaciones).	Al 5º día natural posterior al mes vencido. * Se entiende que dichos reportes serán proporcionados en línea a través de un portal en Internet. Por lo que se deberá incluir dentro de los medios electrónicos para fines de constancia documental de la prestación de los servicios, tantos archivos electrónicos que evidencien dichos reportes.	1% del monto de la factura total mensual.

5.17.2 Entregables del plan de ejecución para lograr la transición de los servicios antes del vencimiento del contrato.

ENTREGABLE		
• Plan de ejecución para lograr la transición de	Un día después de la	2% del monto de



los servicios antes del vencimiento del contrato.	terminación de la fase de l.	la factura total del mes correspondiente.
---	------------------------------	---

5.18 ANEXO 1-H DEDUCTIVAS POR CUMPLIMIENTO PARCIAL O DEFICIENTE EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

En los términos de lo previsto por el artículo 53 de la ley de adquisiciones, arrendamientos y servicios del sector público y 64 de su reglamento, la Financiera Nacional de Desarrollo aplicará a KIO Networks por cumplimiento parcial o deficiente en la prestación de los servicios solicitados, deductivas porcentuales sobre la mensualidad vencida a pagar, de conformidad a los niveles de servicio solicitados en el numeral 5.6 del presente documento y a lo siguiente:

5.18.1. Nivel de servicio requerido por la FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO:

5.18.1.1. Disponibilidad de los sistemas: 99.87%

Los servicios deberán mantener el 99.87% de disponibilidad mensual (esto significa que no deberán de sobrepasar 56 minutos al mes de indisponibilidad acumulada permitida).

5.18.1.1.1. Metodología para el cálculo del tiempo de indisponibilidad acumulado en la prestación del servicio.

Tiempo de Indisponibilidad TIE

$$TIE_i = TII \text{ [minutos]} - (100\% - SLA\%) \times 30 \text{ [días]} \times 1440 \text{ [minutos/día]}$$

Donde:

TIE_i es el tiempo de indisponibilidad acumulada en el mes "i", expresado en minutos.

• TII es el tiempo total de indisponibilidad acumulado en el mes "i", expresado en minutos.

• SLA % es el índice de disponibilidad comprometido para el servicio específico.

Para el caso de que en un mes dado el valor de TIE sea mayor a cero, KIO Networks será sujeto a una deductiva por incumplimiento, de acuerdo a la siguiente tabla:

159

160

5.18.1.1.2. Deductivas por indisponibilidad del servicio:

Intervalo de tiempo	Porcentaje
1 minuto a 1 hora	10%
1 hora y un minuto a 2 horas	20%
2 horas y un minuto a 4 horas	40%
4 horas y un minuto a 8 horas	60%
Mayor a 8 Horas	80%

Las deductivas por indisponibilidad del servicio, se aplicaran con base en el porcentaje de la factura total de acuerdo a la siguiente tabla:

Grupo de servicio	Porcentaje
Grupo de servicio A	
Servicio de Directorio Activo	100%
Grupo de servicio B	
SERVICIO FRONT Y/O BACK END	
Sistema Central ambiente productivo one line	40%
Sistema Central ambiente productivo batch	
Servicio de Firewall	
Servicio de Terminal Services	
Servicio de Scoring	
Servicio de CA	
Grupo de servicio C	
Servicio INTERNET	40%
Servicio de Proxy	
Servicio de DNS	
Servicio de Correo Electrónico	
Servicio de Portal Web e Intranet	
Grupo de servicio D	
SERVICIO FRONT Y/O BACK END	
Sistema Central ambiente implantación	10%
Sistema Central ambiente soporte producción	
Sistema Central ambiente desarrollo	
Sistema Central ambiente capacitación	
Sistema Central ambiente pre-producción	
Grupo de servicio E	
Servicio de Share Point	1%
Servicio de Inteligencia de negocios	2%

Notas:

No se penalizará más de un elemento de cada grupo	
El grupo A no es acumulativo con el resto de los grupos	
La máxima penalización aplicable es sobre la base máxima del 100%	

5.18.2 Tiempos de respuesta para la Mesa de Servicio.

La Mesa de Servicio es una función crucial para la prestación de los servicios objeto del presente documento; es el punto de contacto entre KIO Networks y la Financiera Nacional de Desarrollo, para la apertura y cierre de llamadas de órdenes de servicio.

La medida del nivel de servicio estará en función al tiempo de retraso por parte de la mesa de servicio en el reporte de cierre de una orden de servicio de conformidad a los niveles de severidad descritos en las presentes bases. Este indicador será medido en horas naturales y se aplicará un porcentaje de deductiva sobre la factura mensual base, como se establece en la siguiente tabla:

Tiempo	Porcentaje
1 minuto a 1 hora	1%
1 hora y un minuto a 2 horas	2%
2 horas y un minuto a 4 horas	3%
4 horas y un minuto a 8 horas	4%
Mayor a 8 horas	5%

5.19 ANEXO 1-I CONTROLES DE CAMBIOS DE APLICACIONES WEB E INFORMIX

KIO Networks deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

REF.	REQUERIMIENTOS
Anexo1/5.19.1	Integrar a un equipo de consultores con amplia experiencia en las plataformas actuales de misión crítica de Financiera Nacional de Desarrollo para brindar el servicio de administración de control de cambios
Anexo1/5.19.2	Apoyar las operaciones en la administración y control de cambios de Financiera Nacional de Desarrollo de forma ágil y efectiva
Anexo1/5.19.3	KIO Networks deberá de contar con una herramienta para implementar los controles de cambios permitan garantizar el servicio de administración en los diferentes ambientes de la Financiera Nacional de Desarrollo, así como un servidor dedicado para el uso de esta herramienta.
Anexo1/5.19.4	KIO Networks deberá contar con el siguiente personal fijo para las actividades de controles de cambios de aplicaciones web e informix: 3 personas dedicadas para atención de controles de aplicaciones web 3 personas dedicadas para atención de controles de informix El horario de atención y aplicación de control de cambios será 7X24 los 365 días del año
Anexo1/5.19.5	El personal dedicado para controles de cambios de aplicaciones web debe

	contar con el equipo de cómputo propio, licencias de SO y Software Adicional (Office, antivirus, etc.)
Anexo1/5.19.6	Se deberán manejar 4 prioridades para atención y aplicación de controles de cambios: • Inmediata • Alta • Media • Baja
Anexo1/5.19.7	El tiempo máximo para atención y aplicación de controles de cambios: • Inmediata Media Hora • Alta -1 hora • Media – 4 horas • Baja – 8 horas

Las penalizaciones que se aplicaran por requerimientos que excedan el tiempo de atención de los controles de cambios será la siguiente:

1 minuto a 1 hora para prioridad inmediata	2%
Mayor a 1 hora para prioridad inmediata	3%
1 minuto a 1 hora para prioridad Alta	2%
Mayor a 1 hora para prioridad Alta	3%
1 hora a 2 horas para prioridad Media	1%
Mayor a 2 hora para prioridad Media	2%
2 horas a 3 horas para prioridad Baja	1%
Mayor a 3 horas para prioridad Baja	2%

5.20 ANEXO 1-J CAPACITACIÓN

KIO Networks deberá contemplar las siguientes capacitaciones dentro de su propuesta para el personal de la Financiera Nacional de Desarrollo:

- Capacitación y Certificación (Pago de Examen) de al menos 5 personas en las metodologías ITIL y COBIT en sus últimas versiones.

6. ORIGEN DE LOS BIENES

Nacional e Internacional

7. CUMPLIMIENTO DE NORMAS

MAAGTIC-SI

8. METODOS DE PRUEBA

No aplica

9. CONDICIONES DE ENTREGA

Condiciones generales de entrega de los Servicios:

- ✓ El servicio será por 5 meses mínimo y máximo 9 mese
- ✓ Cualquier licencia utilizada para la implementación y operación del servicio será proporcionada por parte del prestador de servicios.
- ✓ Todo el personal para la operación de los servicios será proporcionados por el prestador de servicios.
- ✓ Toda la implementación y operación de los servicios estará alineada a los procesos del MAAGTICSI del 8 de Mayo del 2014

10. FASES DEL SERVICIO

El prestador de servicios garantizará que los servicios y sus fases se cumplen de acuerdo a los tiempos que se detallan a continuación:

A continuación se listan las fases y sus fechas:

FASES		FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACION
FASE I- OPERACION.	FASE DE	1 de Marzo del 2015	30 de Abril del 2015
FASE II- FASE DE TRANSICIÓN DE LOS SERVICIOS ANTES DEL VENCIMIENTO DEL CONTRATO.		1 de Mayo 2015	Mínima: 31 de Julio de 2015 Máxima: 30 de Noviembre del 2015

11. VIGENCIA DE LOS SERVICIOS

La vigencia de los servicios es hasta 9 meses.

12. LUGAR DE ENTREGA

Los servicios serán entregados en el Centro de Datos del Prestador de servicios

13. FORMA DE PAGO

La forma de pago correspondiente se detalla a continuación:

El pago es mensual a los 20 días naturales posteriores a la entrega de la factura, previa entrega de los bienes o prestación de los servicios a satisfacción.

14. PENALIZACIONES

167

168

169



En caso de atraso en el cumplimiento de las fechas pactadas para entrega de las fases, el prestador de servicios queda obligado a pagar por concepto de pena convencional el 2.5% (Dos punto cinco por ciento) por cada día natural de atraso sobre el monto de los servicios no prestados oportunamente, sin perjuicio lo establecido en el anexo 1-G.

15. VIGENCIA DE LA PROPUESTA

60 días

16. NOMBRE DEL RESPONSABLE DE LA SOLICITUD DE COTIZACION

Lic. Jose Salvador Hinojosa Valadez

17. GARANTIAS

Póliza de garantía por 9 meses que cubra el cumplimiento de todas las obligaciones de los servicios, así como los defectos y vicios ocultos de los bienes, calidad del servicio y cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido "el prestador de servicios".

18. TIPO DE GARANTIA

Póliza de fianza expedida por afianzadora a favor de la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero

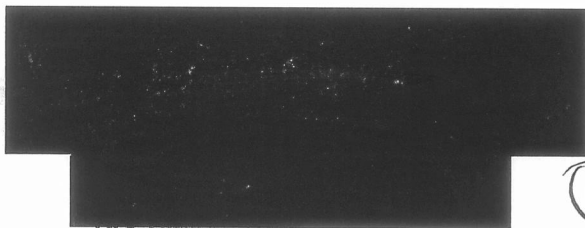
19. PORCENTAJE DE GARANTIA DE CUMPLIMIENTO

10%

20. POLIZA DE SOPORTE

Póliza de soporte que incluye:

- ✓ Soporte por teléfono 7X24X365
- ✓ Soporte Remoto o Presencial 5X8



KIO NETWORKS

SIXSIGMA NETWORKS MÉXICO S.A. DE C.V.
Pro! Paseo de la Reforma No 5287
Col. Cuajimalpa, México DF

172



ANEXO TRES

173





México, D.F., Enero 23, 2015

Financiera Nacional de Desarrollo
Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero
Agrarismo No. 227
Col. Escandón
México, D.F., C.P. 11800

Dirección General Adjunta de Planeación Estratégica
Análisis Sectorial y Tecnologías de la Información
Dirección Ejecutiva de Tecnologías de la Información
Subdirección Corporativa Sistemas

Atención: **José Salvador Hinojosa Valadez**
Subdirector Corporativo

Estimado Salvador Hinojosa,

En respuesta a su atento oficio DGAPEASTI/DETI/SCS/028/2015 de fecha 23 de enero de 2015, referente a su solicitud de cotización para los servicios de "Centro de Datos Principal" nos permitimos confirmarle que Sixsigma Networks México, S.A. de C.V. cuenta con los recursos humanos y financieros, así como con las capacidades técnicas necesarias, para poder entregar los servicios solicitados en el anexo técnico, considerando un periodo de 9 meses a partir de la fecha de adjudicación. Por tal motivo, ponemos a su consideración nuestra propuesta económica.

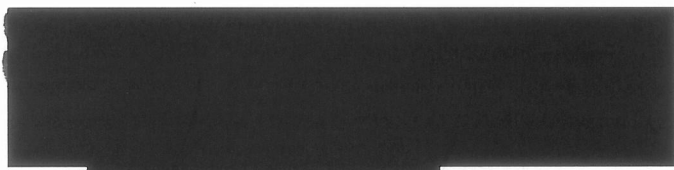
Considerando la cantidad mínima mensual de cada uno de los componentes de servicio especificados en el formato de propuesta económica del anexo técnico, los precios por el servicio durante los 9 meses de vigencia del contrato son los siguientes:

Cargo Mensual	\$2,747,967.73
IVA	\$439,674.84
Cargo Mensual Incluyendo IVA:	\$3,187,642.57
Monto total por los 9 meses de servicio, incluyendo IVA:	\$28,688,783.13

(Veintiocho Millones Seiscientos Ochoenta y Ocho Mil Seiscientos Ochoenta y Tres pesos, 13/100 Moneda Nacional)
(Precios en Moneda Nacional)

Anexamos formato de precios mensuales por componente.

Sin más por el momento, quedo a sus órdenes y le envío un cordial saludo.



Sixsigma Networks México, S.A. de C.V.

C.c.p. Dirección Ejecutiva de Tecnologías de la Información – Financiera Nacional de Desarrollo – Presente.
Victor Alejandro Hernández Morales – Subdirector Corporativo de Reingeniería de Procesos – Financiera Nacional de Desarrollo – Presente.

176

174

175

177



FORMATO DE PRECIOS MENSUALES POR COMPONENTE

Servicio Fijo

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad Mínima Mensual	Precio Unitario Mensual 2015	Precio Unitario Mensual IVA 2015	Precio Total Mensual 2015 Sin IVA	Precio Total Mensual IVA 2015
Prestación del Servicio de acuerdo a los requerimientos del Anexo 1-A, 1-B, 1-C, 1-D, 1-F 1-G, 1-I, 1-J, del presente contrato	Servicio Mensual	1	\$ 869,759.69	\$1,008,921.24	\$ 869,759.69	\$ 1,008,921.24

Servicios Por Demanda

Descripción		(A)	(B)	Precio Unitario Mensual IVA 2015	Precio Total Mensual 2015 Sin IVA	Precio Total Mensual IVA 2015
Unidad de Memoria Stand Alone (servidores Win/Linux)	2 GB	340	\$ 70.68	\$ 81.99	\$ 24,031.20	\$ 27,876.19
Unidad de Procesamiento para Instancia Stand Alone, incluye instalación, cableado y mantenimiento	1 CPU's	270	\$ 2,665.10	\$ 3,091.52	\$ 719,577.00	\$ 834,709.32
Unidad de Procesamiento p6 para equipo Hi end, incluye instalación, cableado y mantenimiento.	1 Procesador p6	11	\$ 11,004.92	\$ 12,765.71	\$ 121,054.12	\$ 140,422.78
Unidad de Memoria adicional para procesador p6	2 GB	18	\$ 920.30	\$ 1,067.55	\$ 16,565.40	\$ 19,215.86
P6Unidad de Almacenamiento en SAN	100 GB	810	\$ 816.43	\$ 947.06	\$ 661,308.30	\$ 767,117.63
Unidad de Conexión adicional a SAN	Por puerto FC	9	\$ 290.29	\$ 336.74	\$ 2,612.61	\$ 3,030.63
Unidad de Monitoreo y administración de Sistema Operativo Adicional	Por Servidor o partición	85	\$ 96.63	\$ 112.09	\$ 8,213.55	\$ 9,527.72
Firewall	Por equipo	3	\$ 18,566.58	\$ 21,537.23	\$ 55,699.74	\$ 64,611.70
Ancho de banda de Internet	1 Mbps	60	\$ 1,451.43	\$ 1,683.66	\$ 87,085.80	\$ 101,019.53
Licenciamiento Adicional de Informix 10 o mayor (incluye administración y soporte de Base de datos)	Por Procesador	11	\$ 1,054.10	\$ 1,222.76	\$ 11,595.10	\$ 13,450.32
Licenciamiento de software Redbrick, Brio y Data Stage	Por Servidor	2	\$ 52,006.12	\$ 60,327.10	\$ 104,012.24	\$ 120,854.20
LAN Switch adicional 24 puertos	Switch	3	\$ 2,070.67	\$ 2,401.98	\$ 6,212.01	\$ 7,205.93
IPS (Intrusion prevention system)	Por equipo	1	\$ 9,202.99	\$ 10,675.47	\$ 9,202.99	\$ 10,675.47
Gateway de VPN	Por equipo	3	\$ 4,601.50	\$ 5,337.74	\$ 13,804.50	\$ 16,013.22
Balanceador Web	Por equipo	2	\$ 18,616.74	\$ 21,595.42	\$ 37,233.48	\$ 43,190.84
Total (Moneda Nacional)					\$2,747,967.73	\$3,187,642.57

Sixsigma Networks México, S.A. de C.V.

178

180

79

181

**ANEXO DE FUNDAMENTACIÓN Y MOTIVACIÓN DE LA VERSIÓN
PÚBLICA DEL CONTRATO “PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CENTRO DE
DATOS PRINCIPAL”
NO. A-DGAPEASTI-31602-022-15**

FUNDAMENTACIÓN

La presente versión pública forma parte del contrato de fecha 13 de marzo de 2015, celebrado entre la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero y Sixsigma Networks México, S.A. de C.V., la que fue realizada en términos de lo dispuesto por los “Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de abril de 2016 y en los “ACUERDOS por los que se modifican los artículos Sexagésimo segundo, Sexagésimo tercero y Quinto Transitorio de los Lineamientos Generales en materia de Clasificación y Desclasificación de la Información, así como para la elaboración de Versiones Públicas”, publicado en el DOF el 29 de julio de 2016, de tal manera que **las palabras testadas del número 1 al 181 constituyen datos personales, considerados como “información confidencial”**, esto con fundamento en el artículo 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LGTAIP) en relación con la fracción I del artículo 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y los artículos 3 fracción IX, 16, 17, 18 Y 31 de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.

MOTIVACIÓN

Como se señaló en la Fundamentación, se testaron las palabras por constituir datos personales, clasificándose como **“información confidencial”** los siguientes datos:

De los **números 1, 32, 33, 36, 37, 171, 175 y 179**: i) **Nombre del APODERADO LEGAL DEL PROVEEDOR**: El concepto de nombre constituye una noción que se destina a la identificación de seres, se trata de una denominación que se le atribuye a un individuo, con el propósito de individualizarlo y reconocerlo frente a otros. Es por ello que se clasifica como información confidencial.

De los **números del 2, 3, 4, 5, 6, del 8 al 31, 34, 35, del 38 al 170, 172, 173, 174, 176, 178 y 180**: ii) **Firma**: Destaca que se trata de un dato personal, en tanto que hace identificable a su titular en un acto o documento determinado, y manifiesta la voluntad del titular de darle validez al acto o aceptar el contenido del documento signado, por lo que es un dato de carácter confidencial.

De los **números 7** iii) **Escritura Pública:** Es un dato personal ya que está vinculado al nombre del representante legal y permite identificar otros datos, como domicilio, etc. Es por ello que se clasifica como confidencial.

De los **números 177 y 181** iv) **Número de teléfono fijo:** Es un dato numérico de acceso al servicio de telefonía fija asignado por empresa o compañía que lo proporciona y corresponde al uso particular, personal y privada, con independencia de que éste se proporcione para un determinado fin o propósito a terceras personas, incluidas autoridades o prestadores de servicio, por lo que se trata de un dato personal que debe protegerse.

Atentamente



Lic. José Guillermo Araujo Rodríguez
Gerente de Infraestructura Tecnológica y Telecomunicaciones