

BASES ADMINISTRATIVAS

LICITACIÓN PÚBLICA
N° 0009-2008-BN

PRIMERA CONVOCATORIA

**"ADQUISICIÓN Y REPOTENCIACIÓN DE EQUIPOS CENTRALES
DE COMUNICACIÓN"**

LICITACIÓN PÚBLICA N° 0009-2008-BN
"ADQUISICIÓN Y REPOTENCIACIÓN DE EQUIPOS CENTRALES DE COMUNICACIÓN"

PRIMERA CONVOCATORIA

CAPÍTULO I

GENERALIDADES

1.1 ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : BANCO DE LA NACIÓN
RUC N° : 20100030595

1.2 DOMICILIO LEGAL

Av. República de Panamá N° 3664 – San Isidro.

1.3 OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente proceso de selección tiene por objeto la adquisición de una solución conformada por equipos de comunicación en la cantidad y especificaciones técnicas referidas en las bases para los Ítems I y II.

1.4 VALOR REFERENCIAL

El valor referencial asciende a S/. 1'335,257.70 (Un millón trescientos treinta y cinco mil doscientos cincuenta y siete y 70/100 Nuevos Soles), incluido los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del bien. El valor referencial ha sido calculado al mes de febrero.

Los límites máximos y mínimos del valor referencial total ascienden a:

ITEM	70 % del Valor Referencial S/.	Valor Referencial S/.	110% del Valor Referencial S/.
1	858,828.39 (Ochocientos cincuenta y ocho mil ochocientos veintiocho y 39/100 Nuevos Soles)	1'226,897.70 (Un millón doscientos veintiséis mil ochocientos noventa y siete y 70/100 Nuevos Soles)	1'349,587.47 (Un millón trescientos cuarenta y nueve mil quinientos ochenta y siete y 47/100 Nuevos Soles)
2	75,852.00 (Setenta y cinco mil ochocientos cincuenta y dos y 00/100 Nuevos Soles)	108,360.00 (Ciento ocho mil trescientos sesenta y 00/100 Nuevos Soles)	119,196.00 (Ciento diecinueve mil ciento noventa y seis y 00/100 Nuevos Soles)

Las propuestas que excedan en más del diez por ciento (10%) el valor Referencial y aquellas que fueren inferiores al setenta por ciento (70%) serán devueltas por el Comité Especial teniéndolas por no presentadas. **Para otorgar la Buena Pro a propuestas que superen el valor referencial, hasta el límite antes establecido, se deberá contar con la asignación suficiente de recursos y la aprobación del Titular del Pliego,** quedando suspendido el otorgamiento de la Buena Pro, en tanto no se cumpla con este requisito.

1.5 FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos propios.

1.6 SISTEMA DE CONTRATACION

El presente proceso se rige por el sistema de suma alzada y relación de ítems, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

1.7 MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Por financiamiento del Banco y llave en mano

1.8 ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El requerimiento está definido en el Capítulo IV de las presentes Bases.

1.9 BASE LEGAL

- Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 083-2004-PCM, y sus modificatorias.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 084-2004-PCM, y sus modificatorias.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Ley N° 28015, Ley de Promoción y Formalización de la Pequeña y Microempresa.
- Ley N° 27633, Ley de Promoción Temporal del Desarrollo Productivo Nacional.
- Acuerdo de Directorio N° 011-2006/031-FONAFE

Las referidas normas incluyen sus respectivas disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas, de ser el caso.

CAPITULO II

ETAPAS DEL PROCESO DE SELECCIÓN

2.1 CRONOGRAMA DEL PROCESO DE SELECCIÓN

Prepublicación de las Bases	:	Del 25/06/2008 al 02/07/2008
• Convocatoria	:	El 03/07/2008
• Registro de Participantes	:	Del 04/07/2008 al 25/07/2008
• Formulación de consultas y/u observaciones a las Bases	:	Del 04/07/2008 al 10/07/2008
• Absolución de consultas y/u observaciones a las Bases	:	El 17/07/2008
• Integración de las Bases	:	El 23/07/2008
• Presentación de Propuestas	:	El 04/08/2008 a las 15:00 horas
• Evaluación de Propuestas	:	Del 05/08/2008 al 14/08/2008
• Otorgamiento de la Buena Pro	:	El 15/08/2008 a las 15:00 horas

Los Actos Públicos de presentación y apertura de propuestas técnicas, y otorgamiento de la Buena Pro, se realizarán en el Sexto (6to.) Piso de la Sede Principal, ubicado en la Av. República de Panamá N° 3664- San Isidro –Lima.

2.2 CONVOCATORIA

Se efectuará de conformidad con lo señalado en el Artículo 104º del Reglamento, en la fecha señalada en el cronograma.

2.3 REGISTRO DE PARTICIPANTES Y ENTREGA DE BASES

El registro de participantes se efectuará desde el día siguiente de la convocatoria y hasta un (01) día después de haber quedado integradas las Bases. En el caso de propuestas presentadas por un consorcio, bastará que se registre uno de sus integrantes, de conformidad con el Artículo 107º del Reglamento.

El registro de los participantes se realizará en el Departamento de Logística – División de Abastecimiento, ubicada en Av. República de Panamá N° 3664, cuarto piso, San Isidro, Lima, en las fechas señaladas en el Cronograma, en el horario de 08:30 a 17:00 horas, previo pago de la suma S/. 20.00 (Veinte y 00/100 Nuevos Soles) por derecho de participación.

Al registrarse, el participante deberá señalar la siguiente información: Nombres y apellidos (persona natural), DNI, razón social (persona jurídica), número de RUC, domicilio legal, teléfono.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 108º del Reglamento, la persona natural o jurídica que desee ser notificada electrónicamente, deberá consignar una dirección de correo electrónico y mantenerla activa, a efecto de las notificaciones que, conforme a lo previsto en el Reglamento, deban realizarse (Formato N° 02).

2.4 FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

Las consultas y observaciones a las Bases serán presentadas por un periodo de cinco (05) días hábiles, contados desde el día siguiente de la convocatoria, de conformidad con lo establecido en el artículo 110º del Reglamento.

Se presentarán por escrito, debidamente fundamentadas, ante el Departamento de Logística - División Abastecimiento, ubicada en Av. Republica de Panamá N° 3664, cuarto piso, San Isidro, Lima, en las fechas señaladas en el Cronograma, en el horario de 08:30 horas a 17:00 horas, debiendo estar dirigidas al Presidente del Comité Especial de la LICITACIÓN PÚBLICA N° 0009-2008-BN, y a la dirección electrónica: jmora@bn.com.pe, en formato MS. Word.

MUY IMPORTANTE, no se absolverán consultas y observaciones a las Bases que se presenten extemporáneamente o que sean formuladas por quienes no se han registrado como participantes.

2.5 ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La decisión que tome el Comité Especial, con relación a las consultas y observaciones presentadas constará en el pliego absolutorio que se notificará a través del SEACE, en la sede del Banco y a los correos electrónicos de los participantes que así lo hubieran solicitado, de conformidad con lo establecido en el Artículo 110º del Reglamento, en la fecha señalada en el cronograma del proceso de selección.

La absolución de consultas y observaciones que se formulen al contenido de las Bases, se considerarán como parte integrante de ésta y del Contrato.

ELEVACIÓN DE OBSERVACIONES AL CONSUCODE

Los observantes tienen la opción de solicitar que las bases y los actuados del proceso sean elevados al CONSUCODE, dentro de los tres (3) días siguientes al vencimiento del término para absolverlas. Dicha opción no sólo se originará cuando las observaciones formuladas no sean acogidas por el Comité Especial, sino, además, cuando el mismo observante considere que el acogimiento declarado continúa siendo contrario a lo dispuesto por el Artículo 25º de la Ley, cualquier otra disposición de la normativa sobre contrataciones y adquisiciones del Estado u otras normas complementarias o conexas que tengan relación con el proceso de selección.

Igualmente, cualquier otro participante que se hubiere registrado como tal con anterioridad a la etapa de formulación de consultas y/u observaciones, tendrá la opción de solicitar la elevación de las Bases al CONSUCODE cuando habiendo sido acogidas las observaciones formuladas por los observantes, considere que la decisión adoptada por el Comité Especial es contraria a lo dispuesto por el Artículo 25° de la Ley, cualquier otra disposición de la normativa sobre contrataciones y adquisiciones del Estado u otras normas complementarias o conexas que tengan relación con el proceso de selección.

El Comité Especial incluirá en el pliego de absolución de observaciones, el requerimiento de pago de la tasa por concepto de remisión de actuados.

El participante presentará al Comité Especial el comprobante de pago, *voucher* o papeleta de depósito correspondiente al pago de la tasa prevista en el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) de CONSUCODE.

2.6 MEDIOS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIÓN

Los participantes que soliciten ser notificados electrónicamente, deberán consignar una dirección de correo electrónico y mantenerla activa, a efectos de las notificaciones a que hubiere lugar.

2.7 INTEGRACION DE LAS BASES

El Comité Especial integrará las Bases como reglas definitivas del presente proceso de selección, una vez absueltas todas las consultas y/u observaciones, o si las mismas no se han presentado, no pudiendo ser cuestionadas en ninguna otra vía, ni modificadas por autoridad administrativas alguna.

Las Bases Integradas, de ser el caso, deberán contener los cambios producidos como consecuencia de las consultas y observaciones formuladas y aceptadas o acogidas por el Comité Especial.

Corresponde al Comité Especial, bajo responsabilidad, integrar las Bases y publicarlas en el SEACE, conforme lo establecen los Artículos 117° y 118° del Reglamento.

2.8 ACTO PÚBLICO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

Las propuestas se presentarán en Acto Público en el Sexto (6to.) Piso de la Sede Principal, ubicado en la Av. República de Panamá N° 3664- San Isidro –Lima, en la fecha y hora señalada en el Cronograma. El acto público se realizará con la participación de Notario Público.

Las personas naturales podrán concurrir personalmente o a través de su representante debidamente acreditado ante el Comité Especial, mediante carta poder simple (**Formato N° 01**). Las personas jurídicas lo harán por medio de su representante legal o apoderado acreditado también con carta poder simple (**Formato N° 01**).

Las propuestas se presentarán en dos sobres cerrados y estarán dirigidas al Comité Especial de la LICITACIÓN PÚBLICA N° 0009-2008-BN – PRIMERA CONVOCATORIA, conforme al siguiente detalle:

Señores
BANCO DE LA NACIÓN
Att.: Comité Especial

LICITACIÓN PÚBLICA N° 0009-2008-BN
"ADQUISICIÓN Y REPOTENCIACIÓN DE EQUIPOS CENTRALES
DE COMUNICACIÓN"
PRIMERA CONVOCATORIA

SOBRE N° 1: PROPUESTA TÉCNICA
NOMBRE / RAZON SOCIAL DEL POSTOR

Señores
BANCO DE LA NACIÓN
Att.: Comité Especial

LICITACIÓN PÚBLICA N° 0009-2008-BN
"ADQUISICIÓN Y REPOTENCIACIÓN DE EQUIPOS CENTRALES
DE COMUNICACIÓN"
PRIMERA CONVOCATORIA

SOBRE N° 02: PROPUESTA ECONÓMICA
NOMBRE / RAZON SOCIAL DEL POSTOR

Todos los documentos que contengan información esencial de las propuestas se presentarán en idioma castellano o, en su defecto, acompañados de traducción, salvo el caso de la información técnica complementaria contenida en folletos, instructivos, catálogos o similares, que podrá ser presentada en el idioma original.

En el caso de que exista discrepancia entre el texto original y su traducción en idioma castellano, prevalecerá la última. El postor será responsable de la exactitud y veracidad de dichos documentos.

Los formatos podrán ser llenados por cualquier medio, incluyendo el manual, debiendo llevar el sello y la rúbrica del postor o su representante legal o mandatario designado para dicho fin.

El acto público de presentación de propuestas se iniciará cuando el Comité Especial empiece a llamar a los postores en el orden en que se registraron como participantes, para que entreguen los sobres conteniendo ambas propuestas. Si al momento de ser llamado, el postor no se encontrase presente, se le tendrá por desistido de participar en el proceso. Si algún postor es omitido, podrá acreditarse con la presentación del comprobante de pago de su registro como participante.

"Los integrantes de un consorcio no podrán presentar propuestas individuales ni conformar más de un consorcio en un mismo ítem, lo que no impide que puedan presentarse individualmente o conformando otro consorcio en ítems distintos".

Después de recibidas las propuestas, el Comité Especial procederá a la apertura de los sobres que contienen la propuesta técnica de cada postor y verificará que los documentos presentados por cada postor sean los solicitados por las Bases. De no ser así, el Comité

Especial, devolverá los documentos al postor, salvo que éste exprese su disconformidad, en cuyo caso, se anotará tal circunstancia en el acta y el Notario mantendrá la propuesta en su poder hasta el momento que el postor formule apelación. Si se formula apelación, se estará a lo que finalmente se resuelva al respecto.

De presentarse situaciones de subsanación de la propuesta técnica, se procederá de acuerdo al Artículo 125° del Reglamento.

Después de abierto cada sobre que contiene la propuesta técnica, el Notario procederá a sellar y firmar cada hoja de todos los documentos originales de cada propuesta técnica. Luego procederá a colocar los sobres cerrados que contienen las propuestas económicas, dentro de uno o más sobres, los que serán debidamente sellados y firmados por el Notario, por los miembros del Comité Especial y por los postores que deseen hacerlo, conservándolos hasta la fecha en que el Comité Especial, en acto público, comunique verbalmente a los postores el resultado de la evaluación de las propuestas técnicas.

Al terminar el acto público se levantará un acta, la cual será suscrita por el Notario Público, por todos los miembros del Comité Especial y por los postores que deseen hacerlo.

2.8.1. Contenido de las Propuestas

La documentación de las propuestas se presentará en un (1) original y una (1) copia, con un índice numerado y separadores que permitan una rápida ubicación de los documentos (la omisión del índice y de los separadores no será causal de descalificación) y el cual deberá contener:

SOBRE N° 1 - PROPUESTA TECNICA:

Documentación de presentación obligatoria:

- a) Copia simple de la Constancia vigente de inscripción en el Registro Nacional de Proveedores: Capítulo de Bienes.
- b) Carta de presentación y Declaración Jurada de datos del postor.
Cuando se trate de Consorcio, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los consorciados - **Anexo N° 01.**
- c) Declaración Jurada en la que el postor declare que su oferta cumple los Requerimientos Técnicos Mínimos contenidos en el Capítulo IV de las Bases - **Anexo N° 02.**
- d) Carta Propuesta Técnica según el **Anexo N° 02-A**, con la descripción de los bienes ofertados, de acuerdo con los requerimientos técnicos mínimos y demás condiciones que se indican en el Capítulo IV de las Bases.
- e) Declaración Jurada del postor de acuerdo al Artículo 76° del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado - **Anexo N° 03.**
- f) Promesa Formal de Consorcio, de ser el caso, según lo dispuesto en la Directiva N° 003-2003-CONSUCODE/PRE, aprobada con la Resolución N° 063-2003-CONSUCODE/PRE (Artículo 37° de la Ley), según **Anexo N° 04.**
- g) Guía de internamiento de las muestras de los bienes ofertados, las mismas que serán entregadas en el Grupo de Equipos de Cómputo y Comunicaciones - Sección Economato del Banco, Av. Arequipa N° 2720 – 4to. Sótano – San Isidro, debiéndose efectuar hasta las 15:00 horas del día hábil anterior a la fecha de presentación de propuestas.
- h) Certificado extendido por el fabricante o subsidiaria acreditada en el país, con antigüedad no mayor de sesenta (60) días calendario a la fecha prevista para la recepción de propuestas, que acredite que el postor es su representante autorizado para comercializar en el Perú los bienes ofertados, y declaración jurada del postor de que dicha autorización se encuentra vigente. En el caso que el postor sea fabricante extranjero, deberá presentar documento por el cual acredite a un representante con domicilio en el territorio nacional

que cuente con las autorizaciones correspondientes para participar en el proceso. La documentación consignada en este numeral es de obligatoria presentación en tanto corresponde a requisitos técnicos mínimos.

- i) Para el caso de bienes de fabricación nacional, presentar copia de la constancia de Inscripción del producto ofertado, en el Registro de Productos Industriales Nacionales (RPIN).

Documentación de presentación facultativa:

- a) Declaración jurada de bienes elaborados en el territorio nacional, en aplicación de la Ley N° 27633, según Anexo N° 05.
- b) Carta indicando plazo de entrega de la solución ofertada, según Anexo N° 06, será como sigue:
- **ITEM 1:** no menor a noventa (90) días ni mayor de ciento veinte (120) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del Contrato. El que cumple con entregar el mismo día 120 no se le asignará puntaje por ser requisito mínimo.
 - **ITEM 2:** no menor a sesenta (60) días ni mayor de noventa (90) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del Contrato. El que cumple con entregar el mismo día 90 no se le asignará puntaje por ser requisito mínimo.
- c) Carta compromiso otorgando una garantía a la solución ofertada, la que no deberá ser menor de 36 meses para el caso del Ítem 1 y el de mantener la vigencia de la garantía actual hasta enero 2013 para el caso del ÍTEM 2, según Anexo N° 07. La garantía se expresará en meses completos. Para el caso del ÍTEM 1, se asignará puntaje adicional a quien ofrezca garantía superior a 36 meses.
- d) Para la experiencia del postor:
- Con el objeto de acreditar la experiencia del postor, relacionados a ventas de bienes de iguales o similares características a los solicitados en las Bases. La experiencia deberá ser acreditada en equipos del mismo fabricante, presentando copia simple legible de cualquiera de los documentos que se indican a continuación:
- Comprobantes de pago cancelados, los mismos que pueden ser mediante voucher de depósito o reporte de estado de cuenta o en el mismo comprobante de pago que describan los bienes iguales o de similares características a los solicitados en las Bases,
 - Contratos u órdenes de compra, que describan los bienes iguales o de similares características a los solicitados en las Bases con sus respectivos comprobantes de pago,
 - Constancias de conformidad de la prestación que describan los bienes iguales o de similares características a los solicitados en las Bases con sus respectivos comprobantes de pago cancelados.

En caso de que los postores acrediten su experiencia con contratos que aún se encuentran en ejecución, el Comité Especial únicamente otorgará puntaje por aquella parte del contrato que se haya ejecutado a la fecha de presentación de propuestas y no por la totalidad de aquél, para lo cual se deberán presentar los comprobantes de pago respectivos o una declaración jurada en la que manifiesten el monto efectivamente ejecutado.

Los referidos documentos, deberán ser máximo de diez (10) relaciones contractuales. En caso que el postor se exceda en el número de relaciones contractuales, serán tomadas

para la evaluación solamente los diez (10) primeros en orden de foliación de la propuesta técnica.

En tal sentido, es preciso manifestar que el postor deberá demostrar contar con la experiencia requerida, relacionada a la venta de bienes de iguales o similares características a los solicitados en las Bases. Para ello deberá entenderse como una relación contractual al convenio o tratado sostenido entre la empresa postora con sus clientes, la misma que deberá ser demostrada ante el Banco de la Nación, a través de la presentación de la documentación solicitada en el segundo, tercer o cuarto párrafo del presente numeral.

En caso de presentar comprobantes de pago, contratos u órdenes de compra en la que haya participado en consorcio, se deberá adjuntar el correspondiente contrato de consorcio o asociación, donde especifique el respectivo porcentaje de participación. La no presentación de esta documentación invalidará los documentos respectivos.

Se calificará considerando el monto facturado desde el 1° de enero del 2004 hasta la fecha de presentación de propuestas, hasta por un máximo acumulado equivalente a tres (3) veces el valor referencial de la adquisición materia de esta convocatoria.

Asimismo, se deberá incluir una relación detallada de los comprobantes de pago o de los contratos u ordenes de compra presentados, según el **Anexo N° 08**.

Se aceptará, ventas realizadas en el exterior, siempre y cuando éstas hayan sido efectuadas por el postor. En caso de haberse efectuado ventas en moneda extranjera, los montos de los mismos, deberán estar expresados en Nuevos Soles al tipo de cambio vigente a la fecha de cancelación.

SOBRE N° 2 - PROPUESTA ECONOMICA:

El Sobre N° 2 deberá contener el valor total de la oferta económica, por ítem, en nuevos soles, incluidos todos los tributos, seguros, transportes, inspecciones, costos laborales, conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro costo que pueda tener incidencia sobre el costo del bien a adquirir. Por lo tanto, el Banco no reconocerá pago adicional de ninguna naturaleza. **Anexo N° 9**.

El monto total de la propuesta económica y los subtotales deberán ser expresados hasta con dos decimales.

2.9. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

La evaluación de propuestas se realizará en dos (02) etapas: La evaluación técnica y la evaluación económica.

Los máximos puntajes asignados a las propuestas son las siguientes:

Propuesta Técnica	: 100 puntos
Propuesta Económica	: 100 puntos

2.9.1 Evaluación Técnica

Se verificará que la propuesta técnica cumpla con los requerimientos técnicos mínimos contenidos en el **Capítulo IV** de las presentes Bases. Las propuestas que no cumplan dichos requerimientos no serán admitidas.

Sólo a aquellas propuestas admitidas, el Comité Especial les aplicará los factores de evaluación previstos en las Bases y asignará los puntajes correspondientes, conforme a los criterios establecidos para cada factor.

Las propuestas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo de sesenta (60) puntos, serán descalificadas en esta etapa y no accederán a la evaluación económica.

2.9.2 Evaluación Económica

Si la propuesta económica excede en más del 10% o es menor al 70% del valor referencial, se tendrá por no presentada.

La evaluación económica consistirá en asignar el puntaje máximo establecido a la propuesta económica de menor monto. Al resto de propuestas se les asignará puntaje inversamente proporcional, según la siguiente fórmula:

$$P_i = \frac{O_m \times PMPE}{O_i}$$

Donde:

i = Propuesta

P_i = Puntaje de la propuesta económica i

O_i = Propuesta Económica i

O_m = Propuesta Económica de monto o precio más bajo

$PMPE$ = Puntaje Máximo de la Propuesta Económica

2.9.3 Determinación del Puntaje Total

Una vez calificadas las propuestas durante la evaluación técnica y económica se determinará el puntaje total de las mismas.

El puntaje total de las propuestas será el promedio ponderado de ambas evaluaciones, obtenido de la siguiente fórmula:

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 PE_i$$

Donde:

PTP_i = Puntaje total del postor i

PT_i = Puntaje por evaluación técnica del postor i

PE_i = Puntaje por evaluación económica del postor i

c_1 = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica = 0.70

c_2 = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica = 0.30

De acuerdo a lo dispuesto por la Ley de Promoción Temporal del Desarrollo Productivo Nacional y sus modificatorias, la bonificación adicional del 20% se aplicará siempre que los postores beneficiados hayan presentado la Declaración Jurada correspondiente.

2.10. ACTO PÚBLICO DE OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

Al inicio del acto público, el Comité Especial hará de conocimiento de los postores, a través de un cuadro comparativo, el puntaje obtenido en las propuestas técnicas y su correspondiente orden de prelación, indicando además las propuestas descalificadas, de ser el caso.

A continuación, el Notario procederá a la entrega al Comité Especial de los sobres que contienen las propuestas económicas. El Comité Especial procederá a la apertura de los sobres que contienen las propuestas económicas de aquellos postores cuyas propuestas técnicas hubieran alcanzado el puntaje técnico mínimo requerido en las Bases.

La evaluación de las propuestas económicas se realizará de conformidad con el procedimiento establecido en las presentes Bases. Las propuestas que excedan en más del diez por ciento (10%) y las que fueren inferiores al setenta por ciento (70%) del valor referencial, serán devueltas por el Comité Especial teniéndolas por no presentadas.

La determinación del puntaje total se hará de conformidad con el artículo 72° del Reglamento.

El Presidente del Comité Especial anunciará la propuesta ganadora indicando el orden en que han quedado calificados los postores a través del cuadro comparativo.

En el supuesto que dos (02) o más propuestas empatasen, el otorgamiento de la Buena Pro se efectuará observando lo señalado en el Artículo 133° del Reglamento.

Al terminar el acto público se levantará un acta, la cual será suscrita por el Notario Público, por todos los miembros del Comité Especial y por los postores que deseen hacerlo.

El otorgamiento de la Buena Pro, se presumirá notificado a todos los postores en la misma fecha, oportunidad en la que se entregará a los postores copia del acta y el cuadro comparativo detallando los resultados en cada factor de evaluación, sin perjuicio de que se publiquen en el SEACE. Dicha presunción no admite prueba en contrario.

2.11. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

El consentimiento de la Buena Pro se registrará en el SEACE al día siguiente de haber quedado consentido el otorgamiento de la buena pro.

CAPITULO III

INFORMACIÓN ADICIONAL

3.1. DE LOS CONTRATOS

Una vez que quede consentido o administrativamente firme el otorgamiento de la Buena Pro, se procederá conforme a los plazos y procedimientos para suscribir el contrato que se establecen en el artículo 203° del Reglamento.

El contrato será suscrito por el Banco, a través del funcionario competente o debidamente autorizado, y por el ganador de la Buena Pro, ya sea directamente o por medio de su apoderado, tratándose de persona natural, y tratándose de persona jurídica, a través de su representante legal, de conformidad con lo establecido en el Artículo 198° del Reglamento, **Anexo N° 10.**

Para suscribir el contrato, el postor ganador de la Buena Pro deberá presentar, además de los documentos previstos en las Bases, los siguientes:

- Constancia vigente de no estar inhabilitado para contratar con el Estado;
- Garantía de fiel cumplimiento y por el monto diferencial de propuesta, de ser el caso, cuya vigencia se extiende hasta la conformidad de la última prestación contratada;

- Contrato de consorcio con firmas legalizadas de los asociados, de ser el caso.
- Copia de DNI del Representante Legal;
- Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa;
- Copia de la constitución de la empresa y sus modificatorias debidamente actualizado;
- Copia del RUC de la empresa.
- Estructura de costos.

3.2. DE LAS GARANTÍAS

El único medio de garantía que debe presentar el contratista es la carta fianza, la misma que deberá ser incondicional, solidaria, irrevocable y de realización automática a sólo requerimiento del Banco, siempre y cuando haya sido emitida por una empresa autorizada y sujeta al ámbito de la Superintendencia de Banca y Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones.

GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Previamente a la firma del contrato, el postor ganador de la buena pro deberá entregar al Banco una Carta Fianza, la misma que deberá ser incondicional, solidaria, irrevocable y de realización automática al solo requerimiento del Banco, emitida por una empresa autorizada y sujeta al ámbito de la Superintendencia de Banca y Seguros, por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato. Esta garantía deberá tener vigencia hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista.

GARANTÍA ADICIONAL POR EL MONTO DIFERENCIAL DE PROPUESTA

Cuando la propuesta económica fuese inferior al valor referencial en más del veinte por ciento (20%) de éste, junto a la garantía de fiel cumplimiento y con idéntico objeto y vigencia, el postor ganador deberá presentar una garantía adicional por un monto equivalente al veinticinco por ciento (25%) de la diferencia entre el valor referencial y la propuesta económica.

GARANTÍA POR PAGO ADELANTADO

En caso de solicitar adelanto, éste no será mayor del treinta por ciento (30%) del monto total adjudicado, contra presentación de Carta Fianza, la misma que deberá ser emitida por una empresa autorizada y sujeta al ámbito de supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros, que se encuentre facultada para hacerlo. Serán incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática. Sin perjuicio de las características anotadas, en dicha garantía se debe consignar también el motivo de su emisión.

3.3. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

Las garantías se harán efectivas conforme a las estipulaciones contempladas en el artículo 221° del Reglamento.

3.4. VIGENCIA DEL CONTRATO

Rige a partir del día siguiente de su suscripción.

3.5. DE LAS PENALIDADES E INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

La aplicación de penalidades por retraso injustificado en la atención del bien requerido y las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con los Artículos 222° y 225° del Reglamento.

3.6. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

El pago será efectuado, en moneda nacional, una vez se hayan internado los bienes, previa conformidad otorgada por el Departamento de Informática.

La conformidad se otorgará en un plazo que no excederá de los diez (10) días de recibidos los bienes y el pago se efectuará dentro del plazo de diez (10) días naturales computados desde

la conformidad de la prestación, conforme a lo establecido por el artículo 238° del Reglamento.

Durante la vigencia del contrato los precios se mantendrán fijos y no estarán sujetos a reajuste alguno.

3.7. DISPOSICIONES FINALES

El presente proceso se rige por las bases y lo que establece el Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.

CAPÍTULO IV
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

1. GENERALIDADES

- 1.1. Descripción Básica del Proceso
- 1.2. Antecedentes
- 1.3. Ubicación
- 1.4. Lugar de Entrega y puesta en operación
- 1.5. Alcance del Requerimiento

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS

- 2.1. Características Técnicas Generales
- 2.2. Ítem 1: Chasis y Accesorios para Switches Core LAN
 - 2.2.1. ITEM 1.1: Hardware
 - 2.2.2. ITEM 1.1: Software
 - 2.2.3. ITEM 1.2: Cisco Secure ACS y Cisco Works
- 2.3. Ítem 2: Accesorios para equipos Cisco 4510R
 - 2.3.1. ITEM 2.1: Hardware
 - 2.3.2. ITEM 2.1: Software
- 2.4. Energía de Alimentación y Condición Ambiental
- 2.5. Puesta en Servicio y Asistencia Técnica
- 2.6. Garantías y Plazo de Entrega
- 2.7. Servicio de Capacitación

1. GENERALIDADES

1.1. Descripción Básica del Objeto del Proceso

Requisitos y condiciones para la selección del postor que se encargará de la provisión de equipamiento, accesorios que incluya servicios de instalación, configuración y puesta en operación de la solución propuesta, así como el Mantenimiento Preventivo y Correctivo de la misma, con el fin de:

- 1.1.1 Actualizar, fortalecer y dar continuidad a la infraestructura tecnológica de la red LAN Campus a "nivel CORE" instalado en la Sede Javier Prado, elevando la disponibilidad, escalabilidad y performance de dos Switches Core Cisco 6509 tanto en software como en hardware.
- 1.1.2 Mejorar la seguridad interna protegiendo el Data Center de los ataques iniciados desde la misma red corporativa o intranet, mediante la reutilización de los siguientes dispositivos propiedad del banco:
 - 02 tarjetas (módulos) de Firewall
 - 02 tarjetas (módulos) de servicio Content Switching,
 - Ambos para equipos Cisco de la Serie 6500
- 1.1.3 Reemplazar los Sistemas de Control de Accesos Cisco Secure ACS y el de Administración Cisco Works. Con lo que se espera mejorar la disponibilidad y performance de mecanismo de control y administración sustituyendo el hardware y software actual. Este reemplazo deberá estar basado en los más eficientes protocolos de seguridad y autenticación. Asimismo, la administración de la Red LAN y WAN con el uso de nuevas herramientas.
- 1.1.4 Actualizar y fortalecer el equipamiento de la red LAN de la Sede San Borja

1.2. Antecedentes

Hacia el año 2003, el Banco de la Nación dio inicio a un plan de renovación y expansión de su red de comunicaciones LAN y WAN para responder y atender a las nuevas necesidades de negocio de la institución. En ese sentido, durante el periodo entre finales del año 2003 y mediados del año 2004 el Banco adquirió, mediante procesos de selección públicos, el siguiente equipamiento:

- Dos switches C6509 de nivel crítico y 07 Switches de Acceso o Piso
- El componente Cisco Secure ACS para controlar los accesos a los equipos de comunicaciones y el Cisco Works 2000 para la administración de los equipos a nivel nacional.
- Dos equipos Cisco 6506 con tarjetas de servicio Firewall y Content Switching incluidos, y 04 detectores de Intrusión marca Cisco IDS 4235

Hoy en día se cuenta con alrededor de 400 Equipos de Comunicación WAN (Routers Cisco modelos 1760, 2801, 2811, 3725, 3745, 7206 y 7507), 452 Equipos de Comunicación LAN (Switches Cisco modelos 2950, 3550, 3560, 4510R, 6506, 6509 y 3Com modelos 8800 y 5500).

1.3. Ubicación

La Solución será implementada en el ámbito de Lima en:

NODO	SEDE	DIRECCIÓN
1	Javier Prado	Av. Arequipa N° 2720 San Isidro
2	San Borja	Av. Javier Prado y Av. Arqueología.

1.4. Lugar de Entrega y puesta en operación

Los equipos se internarán en la Sede Administrativa Javier Prado, tal como se indica a continuación:

NODO	LUGAR	DIRECCIÓN
1	Sede Javier Prado BN	Av. Arequipa N° 2720 San Isidro, Lima, Sótano 4

El postor suministrará los equipos y accesorios, en la cantidad y especificaciones técnicas referidas en las presentes bases. Los bienes serán entregados en el Grupo Equipos de Computo y Comunicaciones – Sección Economato, de la dirección referida.

El Banco etiquetará y actualizará inventarios. El traslado, la instalación y configuración de los equipos y accesorios, así como la implementación y puesta en operación de los mismos será responsabilidad del postor ganador de la buena pro, bajo supervisión del personal técnico del Banco, el mismo que evaluará el cumplimiento y extenderá la conformidad de la solución entregada.

Por cada ítem, se estima un lapso de 14 días calendario para el proceso logístico del Banco. Este plazo deberá ser tomado en cuenta por el postor para definir su plazo de entrega de la solución.

1.5. Alcance del Requerimiento

El Banco de la Nación requiere adquirir el equipamiento y accesorios, que se detalla más adelante para conseguir los objetivos definidos en el numeral 1.1.

Para ello el postor deberá realizar las mejores prácticas de instalación, configuración, implementación (integración) y puesta en operación de la solución ofertada, además de ofrecer un adecuado servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de la misma. El postor se compromete a:

- Realizar las configuraciones que sean necesarias en equipos no referidos en el presente documento, sin costo adicional para el banco, con el fin de dejar todos los servicios en condición de operación al final de la entrega sin perjudicar la continuidad de los mismos.
- Presentar un plan de trabajo antes de la implementación y que será aprobado por el Banco, detallando el diseño de la solución, suministro y montaje de equipos, instalación, configuración, pruebas (de funcionamiento y aceptación) y puesta en servicio de la solución propuesta.
- Realizar el traslado de los bienes a su ubicación final, asumiendo todos los gastos que ello demande.

El postor deberá demostrar una experiencia comprobada en proyectos de implementación de soluciones de envergadura similar a la requerida por el Banco de la Nación y en la gestión de las mismas, pudiendo ser experiencia nacional o internacional, acreditada con los respectivos certificados de Calidad de Servicio. Se aceptarán copias simples de Certificados Positivos de Cumplimiento de Contrato solicitados por el postor para otros concursos, ya sean públicos o privados.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

2.1 Características Técnicas Generales

Todas las características técnicas que a continuación se describen son obligatorias, las propuestas que no cumplan con estas características serán desestimadas. El postor deberá cumplir las presentes especificaciones técnicas, indicando punto por punto su cumplimiento, sustentando su afirmación y señalando el número de folio donde se puede verificar su cumplimiento. El incumplimiento de esta exigencia descalificará la propuesta.

2.2 ITEM 1: Chasis y Accesorios para Switches Core LAN

2.2.1 ITEM 1.1 HARDWARE

Dos (02) Chasis Catalyst 6513 con fuente de poder y ventilación redundante en su mejor configuración. Queda a potestad del postor reutilizar las fuentes de poder de los chasis 6509 existentes, siempre que sean compatibles con los chasis 6513 y permita su adecuado funcionamiento. La configuración física de los switches C6509 se describe en el Anexo A.

Cada chasis 6513 deberá contar como mínimo con los siguientes componentes:

- Accesorios para montaje en RACK 19"
- Voltaje de entrada 200–240 VAC, 60 Hz
- Una (01) tarjeta de 48 puertos gigabit ethernet modulares SFP con interfase 10/100/1000Base-T y conector RJ-45, para conectar la granja de servidores Blade. Esta tarjeta deberá ser proveída por el postor y poseer la característica "envío distribuido (distributed forwarding card)". Asimismo, en calidad de repuesto, deberá incluir tres (03) puertos modulares (SFP) de características similares al propuesto en dicha tarjeta.
- Una (01) tarjeta de 16 puertos gigabit ethernet modulares SFP o GBIC con interfase 1000Base-SX. Esta tarjeta deberá ser proveída por el postor y poseer la característica "envío distribuido (distributed forwarding card)". Incluir dieciséis (16) cables de fibra óptica multimodo de 3 mts de longitud, 62.5/125µ, de los cuales ocho (08) deberán ser de conector tipo ST y los otros restantes de conector tipo SC en un extremo del cable, y de conector tal cual posee la tarjeta ofertada en el otro extremo. Asimismo, en calidad de repuesto, se deberá incluir dos (02) puertos modulares (SFP o GBIC) de características similares al propuesto en dicha tarjeta.
- Las tarjetas solicitadas deben ser Hot-Swap. Si trabajan con memoria RAM y/o Flash se deberá configurar en su máxima capacidad de memoria
- Año de fabricación 2007 con certificación suscrita por el fabricante, para todo el equipamiento (chasis, tarjetas, accesorios, etc) a proveer por el postor en este ITEM
- Dos (02) tarjetas Supervisoras WS-SUP720-BASE de propiedad del Banco. Las cuales deberán ser, por parte del postor, trasladadas del chasis actual al nuevo chasis ofertado, puesto en operación e integrado a la red del Banco. Dichas tarjetas deberán operar en modo (1+1) full espejo y conmutación de stand by a activo, sin pérdida de comunicación.

- Dos (02) tarjetas Gigabit ethernet WS-X6548-GE-TX de propiedad del Banco. Las cuales deberán ser, por parte del postor, trasladadas del chasis actual al nuevo chasis ofertado, puestas en operación e integradas a la red del Banco
- Una (01) tarjeta Gigabit ethernet WS-X6816-GBIC de propiedad del Banco La cual deberá ser, por parte del postor, trasladada del chasis actual al nuevo chasis ofertado, puesta en operación e integrada a la red del Banco
- Una (01) tarjeta Firewall WS-SVC-FWM-1 y una (01) tarjeta Content Switching SLB Application Processor Complex WS-X6066-SLB-APC, ambas de propiedad del Banco. Las cuales deberán, por parte del postor, ser instaladas en el nuevo chasis ofertado y tener una configuración inicial base para que el Switch CORE a ser optimizado, lo reconozca sin errores.
La puesta en operación e integración de dichas tarjetas a la red del Banco será realizada por el postor durante los seis (6) primeros meses del primer año de garantía, con Ingenieros certificados como CCIE o CCSP o CCNP. En ese sentido, serán los Ingenieros del postor, los responsables de efectuar el análisis, diseño e implementación de las tarjetas mencionadas para su mejor utilización por parte del Banco de la Nación.
- Recursos de memoria DRAM y FLASH a su máxima capacidad en las tarjetas de supervisión SUP720 existentes. Asimismo se deberá actualizar el sistema operativo a una versión estable, de modo que incluya las características de software que se indican más adelante

Brindar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de la totalidad de los componentes de solución propuesta, la misma que debe incluir las tarjetas que actualmente posee el banco.

Además, el postor debe proporcionar adicionalmente los siguientes accesorios de año de fabricación 2007:

- 08 módulos de fibra GBIC 1000Base-SX de conector SC
- 04 módulos de fibra SFP 1000Base-LX/LH de conector LC

Para la solución propuesta se debe ejecutar todos aquellos trabajos y proveer todos los componentes (licencias, etc.) que sean necesarios, aunque no estén detallados en este documento, para dejar funcionando e integrados los dos switches Core con la red LAN-campus de la Sede Javier Prado, a entera satisfacción del Banco.

2.2.2 ITEM 1.1 SOFTWARE

- **Mecanismos de operación y gestión**
 - Procesos de debug para el análisis detallado de fallas
 - Software actualizable.
 - La versión del sistema operativo (IOS) no debe poseer vulnerabilidades "Denial of Service" conocidas; en el caso de aparecer vulnerabilidades, el postor deberá comprometerse a remediarlas con el respectivo upgrade de software sin costo alguno para el Banco durante el tiempo de duración de la garantía
 - Port trunking o agregación de canal en todos los puertos
 - Protocolo HSRP y VRRP
 - Includido manejo de routing entre vlans, protocolos de enrutamiento, mínimo RIPV2 y OSPF.
 - Manejo de Calidad de Servicio 802.1p y DSCP
 - Clasificación de tráfico basado en información de Capas 2, 3 y 4.
 - Protocolo Spanning Tree y mejoras tales como convergencia rápida y múltiples instancias
 - Manejo de Vlans por puerto
 - Tráfico Multicast IGMP

- Debe permitir múltiples sesiones simultáneas de administración
 - Debe permitir múltiples niveles de privilegio de acceso para consola y telnet.
 - Debe permitir Administración vía Web.
 - Incluir el manejo de SNMP v2c y v3
 - Incluir los MIBs de los equipos que comprende la solución ofertada.
 - Incluir el soporte de RMON, NTP, TFTP, HTTP, DNS, DHCP,
- **Mecanismos de seguridad**
- Filtrado basado en parámetros de capas 2, 3 y 4
 - Seguridad por puerto
 - Autenticación 802.1x, con asignación dinámica de VLAN.
 - Control de acceso centralizado por RADIUS y/o TACACS+.
 - Múltiples niveles de privilegios de acceso para administración por consola o por telnet
 - Restricción de acceso por Telnet, SSH, SNMP desde una o varias direcciones IP específicas
 - Soporte de cifrado en las sesiones Telnet y SNMP
 - DHCP Snooping.
 - Incluir el manejo del protocolo SSHv2
 - Manejo de funcionalidades de Firewall y Content Switching
 - Incluir el soporte de mecanismos para evitar ataques tipo DoS y MITM, basados en STP y DHCP, así como "MAC Address Flooding", "VLAN Hopping", "DHCP Rogue Server".
- **Manejo de protocolos estándar**
- Ethernet IEEE 802.3, 10Base T.
 - Fast Ethernet IEEE 802.3u, 100Base-TX
 - IEEE 802.3ab 1000BASE-T , gigabit sobre cobre
 - IEEE 802.3z 1000BASE-X , gigabit sobre fibra
 - IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol
 - IEEE 802.1p CoS Prioritización de tráfico
 - IEEE 802.1Q VLAN tagging, IEEE 802.1s MSTP, IEEE 802.1w RSTP
 - IEEE 802.1x Seguridad de autenticación de usuario
 - IEEE 802.3ad (LACP)
 - IEEE 802.3x Control de Flujo

La solución debe ser llave en mano, incluyendo el hardware y software. Incluirá instalación, configuración, implementación e integración de la solución propuesta con los equipos de la red LAN-Campus de la Sede Javier Prado de acuerdo a las condiciones actuales de configuración y conectividad que se indican en el Anexo A.

Asimismo el postor deberá migrar todos los enlaces (de fibra y cobre) existentes en los actuales dos switches CORE, hacia los dos switches CORE a ser optimizados de tal forma que la solución propuesta quede implementada a satisfacción del Banco sin afectar la continuidad ni degradar o disminuir la operatividad de la red actual.

De requerirse mayor detalle sobre la configuración de la red actual se proporcionará al postor adjudicado, antes de iniciarse la implementación y puesta en operación de la solución propuesta.

La oferta del postor deberá incluir una cuenta vía Web al TAC de Cisco (Technical Assistance Center) la que tendrá vigencia durante el tiempo que dure la garantía.

Condiciones del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo, ver numeral 2.5.8

El postor deberá brindar el servicio de **Soporte Técnico on site** a través de su personal con experiencia de campo, especializado y certificado por el fabricante sobre la solución

propuesta, 240 horas como mínimo, en temas de conectividad de redes convergentes de voz, datos y video que incluye tecnologías de switching y routing avanzado, comunicaciones ip, wireless/mobilidad, seguridad/vpn (redes y conectividad segura: tunneling, encriptación), etc. El personal que brinde este soporte on site deberá ser CCIE o CCNP como mínimo.

Este servicio tiene como finalidad recomendar, supervisar y hasta atender diseños e implementaciones de nuevas características como consecuencia de necesidades de planeamiento futuro, así como analizar aspectos de performance y salud de la red. Esta actividad se realizará sobre la base de reuniones pre-establecidas de manera conjunta entre el personal del Banco de la Nación y el postor.

Asimismo, el postor deberá ofertar la siguiente capacitación:

- Cursos oficiales del fabricante de los equipos en el uso y administración de la tarjeta FWSM (Cisco Firewall Service Module) y en el módulo content switching para 6500 (Content Switch Operation and Configuration). La capacitación (teórico y práctico) será, como mínimo, para cuatro (04) técnicos distribuidos proporcionalmente entre dos grupos. Se expedirán certificados oficiales del fabricante al finalizar el curso.
- Curso oficial del fabricante de los equipos para resolución de Problemas de Red (Internetwork Troubleshooting) de la solución provista. La capacitación (teórico y práctico) será, como mínimo, para cuatro (04) técnicos distribuidos proporcionalmente entre dos grupos; siendo el período de entrenamiento de 40 horas como mínimo, por cada grupo. Se expedirán certificados oficiales del fabricante al finalizar el curso.
- En todos los casos, los cursos serán dictados en una Institución certificada y/o autorizada por el fabricante, y el material de instrucción entregado deberá ser original y oficial. No se aceptarán Workshops.

2.2.3 ITEM 1.2: Cisco Secure ACS y Cisco Works

Se requiere reemplazar el hardware y software de los Sistemas de Control de Accesos Cisco Secure ACS y el de Administración Cisco Works con la adquisición de dos (02) servidores Cisco Secure ACS Solution Engine en su última versión y un (01) servidor Cisco Works en su última versión. Descripción y versión del sistema existente en el Anexo B.

Dos (02) Servidores kit and appliance Cisco Secure ACS Solution Engine

Los dos (02) Servidores ACS propuestos deberán ser implementados, uno en la Sede Javier Prado y el otro en la Sede San Borja

- Cisco Secure ACS Solution Engine en su última versión.
- La arquitectura de hardware debe estar basada en un diseño altamente confiable y de alta disponibilidad bajo un sistema redundante.
- Los servidores componentes de la solución deberán ser raqueables.
- Se deberá proporcionar una solución en hardware y software, tomando en cuenta el equipamiento de datos (LAN y WAN) actualmente instalado.
- Año de fabricación 2007.
- El postor deberá realizar las mejores prácticas de instalación, configuración, implementación (integración) y puesta en operación de la solución ofertada, además de brindar el adecuado servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de la misma.
- Condiciones del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo, ver numeral 2.5.8
- La solución deberá incluir la configuración del backup automático de configuraciones y base de datos. Estos archivos backup y el syslog File de los reportes, deberán ser replicados hacia otro servidor para el respaldo de archivos.

- El postor deberá realizar la configuración de grupos y dispositivos de red que tiene el actual servidor ACS (Network Device Groups and AAA Clients), así como la configuración de grupos de usuarios, usuarios y sus respectivos perfiles.
- El postor será responsable de evaluar la mejor alternativa para implementar una solución de 802.1x integrada al ACS y al directorio activo de Microsoft. Para esto, el postor deberá implementar esta solución en un piloto con usuarios en las sedes administrativas del Banco (Aprox. 30 PCs), luego del cual deberán entregar un procedimiento detallado de la implementación. Esta solución también deberá considerar la utilización de switches 3COM 5500 en el acceso.

Un (01) Servidor (Hardware y Software) Cisco Works

El Servidor Cisco Works deberá ser implementado en la Sede Javier Prado.

- Cisco Works en su última versión estable.
- Licencia para 1500 dispositivos como mínimo
- EL postor deberá entregar un servidor homologado y acreditado por el fabricante de Cisco Works.
- El servidor deberá estar vigente en el mercado. No ser descontinuado (end-of-life)
- El servidor deberá ser raqueable con las características mínimas de hardware solicitadas por la herramienta cómo se indica:
 - 1 UltraSPARC T1 8 core 1.2Ghz
 - 4 GB RAM
 - 2 x 73GB SAS Drive hot-plug
 - 2 x PSU
 - 4 x 10/100/1000 Mbps Ethernet
 - 1 serial port
 - 3 USB ports
 - ALOM Remote Manager
 - 1 x PCI X & 1 x PCI E Slot
 - DVD-R/W device
 - Interface gráfica
 - Solaris 9 ó 10
- La solución deberá incluir Backup Automático de las configuraciones de la plataforma de equipos de comunicación Cisco.
- Configuración de umbrales (consumo de ancho de banda y consumo de CPU). Se deberá crear un grupo para equipos críticos y otro grupo para equipos remotos. Estas alertas deberán ser recibidas por el servidor de NNM (versión 7.51), SUNPOV1.
- Reportes de disponibilidad de todos los equipos Cisco y su envío por correo.
- Envío de reportes por correo de discrepancias físicas y lógicas, filtradas a criterio del usuario.
- Implementación del manejo de syslog de la plataforma de equipos de comunicación Cisco. Las alertas críticas deberán ser recibidas por el servidor del NNM.
- Implementar el backup de la base de datos del Cisco Works.
- Crear como mínimo 5 Jobs templates definidos por el usuario.
- El servidor proporcionado, deberá integrarse con el sistema de Backup del Banco, a través de TSM. (El cliente TSM será proporcionado por el Banco). Se respaldará los directorios que contengan información importante para la administración, como son las configuraciones de los equipos entre otros.
- Envío de reportes semanales por correo, sobre el inventario de equipos.
- Envío de reportes diarios sobre la gestión de cambios de los equipos.
- Personalizar 5 funcionalidades adicionales, que las propondrá el proveedor como mejores prácticas, las cuales serán aprobadas por personal del Banco.

- Generación de 5 reportes adicionales, los cuales serán propuestos por el proveedor como mejores prácticas, las cuales serán aprobadas por personal del Banco.

La solución requerida es llave en mano con funcionamiento total de las aplicaciones, siendo necesario que el postor realice la instalación, configuración, implementación, personalización y puesta en operación de la solución ofertada, planteando recomendaciones e informes escritos desde el inicio de la instalación.

El postor deberá brindar el servicio de **Soporte Técnico** con personal que cuente experiencia de campo, sea especializado y certificado por el fabricante sobre la solución propuesta, 20 horas para Cisco Secure ACS y 20 horas para Cisco Works. Este servicio tiene como finalidad aconsejar, supervisar y atender en las implementaciones de nuevas características como consecuencia de necesidades de planeamiento futuro. Esta actividad se realizará sobre la base de reuniones pre-establecidas de manera conjunta entre el personal del Banco de la Nación y el postor.

Asimismo, el postor deberá oferta la siguiente capacitación:

- Curso oficial del fabricante de los equipos para aprender y aprovechar las características avanzadas del Cisco Secure ACS. La capacitación (teórico y práctico) será, como mínimo, para cuatro (04) técnicos distribuidos proporcionalmente entre dos grupos; siendo el período de entrenamiento de 40 horas como mínimo, por cada grupo. Se expedirán certificados oficiales del fabricante al finalizar el curso
- Curso oficial del fabricante de los equipos para aprender y aprovechar las características avanzadas del Cisco Works. La capacitación (teórico y práctico) será, como mínimo, para cuatro (04) técnicos distribuidos proporcionalmente entre dos grupos; siendo el período de entrenamiento de 24 horas como mínimo, por cada grupo. Se expedirán certificados oficiales del fabricante al finalizar el curso
- En todos los casos, los cursos serán dictados en una Institución certificada y/o autorizada por el fabricante y el material de instrucción entregado deberá ser original y oficial. No se aceptarán Workshops.
- Opcionalmente, el postor podrá incluir como parte de su propuesta cursos de capacitación (otorgados por el fabricante de los equipos propuestos) adicionales relacionados con la solución propuesta para el ITEM1; por ejemplo que sean necesarios e indispensables para una futura solución NAC en un entorno empresarial con Cisco Secure ACS, etc.

2.3 ITEM 2 Accesorios para equipos Cisco 4510R

2.3.1 ITEM 2.1: HARDWARE

- Dos (02) tarjetas de 24 puertos gigabit ethernet con interfase 10/100/1000Base-T y conector RJ-45. Estas tarjetas deberán ser proveídas e instaladas por el postor, una tarjeta en cada switch Cisco 4510R.
- Una (01) tarjeta "non-blocking" de 06 puertos gigabit ethernet modulares GBIC o SFP con interfase 1000Base-SX. Esta tarjeta deberá ser proveída e instalada por el postor en el switch Cisco 4510R secundario. Incluir los seis (06) cables de fibra óptica multimodo de 2 mts de longitud, 62.5/125u, de conector SC en un extremo y conector tal cual posee la tarjeta ofertada en el otro extremo.
- Las tarjetas solicitadas deben ser Hot-Swap. Y si trabajasen con memoria RAM y/o Flash se deberá configurar en su máxima capacidad de memoria.
- Año de fabricación 2007 con certificación suscrita por el fabricante,
- Para la solución propuesta, en los dos switches Core el postor deberá incluir, de ser necesario, la mejora de los recursos de memoria FLASH para cargar sin problemas el nuevo sistema operativo.

- Para la solución propuesta el postor deberá trasladar e instalar una tarjeta WS-X4506-GB-T del switch 4510R primario hacia el switch 4510R secundario, de modo que la distribución a nivel de tarjetas de línea quede simétrica entre ambos switches CORE. Las características actuales de los switches 4510R se describen en el Anexo C.
- Las dos tarjetas supervisoras del switch Cisco 4510R primario deberán operar en modo (1+1) full espejo y conmutación de stand by a activo, sin pérdida de comunicación.
- Además, el postor deberá proporcionar 06 módulos de fibra SFP 1000Base-LX/LH, instalarlos en las tarjetas supervisoras de ambos switches CORE Cisco 4510R e integrarlos a la red del Banco. Incluir los 06 cables de fibra monomodo de 10 m. de longitud y diámetro 9/125 μ ; el tipo de conector de fibra del extremo opuesto del cable deberá ser SC.
- Instalar y dejar operativo todas las tarjetas existentes y solicitadas en los switches Core Cisco 4510R, así como asegurar su integración con los equipos de la red LAN-Campus de la Sede San Borja, de acuerdo a las condiciones actuales de configuración y conectividad que se indican en el Anexo C.
- Actualizar el sistema operativo a una versión estable, de modo que incluya las características de software que se indican más adelante.

2.3.2 ITEM 2.1: SOFTWARE

- **Mecanismos de operación y gestión**
 - Procesos de debug para el análisis detallado de fallas
 - Software actualizable.
 - La versión del sistema operativo (IOS) no debe poseer vulnerabilidades "Denial of Service" conocidas; en el caso de aparecer vulnerabilidades, el postor deberá comprometerse a remediarlas con el respectivo upgrade de software sin costo alguno para el Banco durante el tiempo de duración de la garantía
 - Port trunking o agregación de canal en todos los puertos
 - Protocolo HSRP y VRRP
 - Includido manejo de routing entre vlans, protocolos de enrutamiento, mínimo RIPV2 y OSPF.
 - Manejo de Calidad de Servicio 802.1p y DSCP
 - Clasificación de tráfico basado en información de Capas 2, 3 y 4.
 - Protocolo Spanning Tree y mejoras tales como convergencia rápida y múltiples instancias
 - Manejo de Vlans por puerto
 - Tráfico Multicast IGMP
 - Debe permitir múltiples sesiones simultáneas de administración
 - Debe permitir múltiples niveles de privilegio de acceso para consola y telnet.
 - Debe permitir Administración vía Web.
 - Incluir el manejo de SNMP v2c y v3
 - Incluir los MIBs de los equipos que comprende la solución ofertada.
 - Incluir el soporte de RMON, NTP, TFTP, HTTP, DNS, DHCP.
- **Mecanismos de seguridad**
 - Filtrado basado en parámetros de capas 2, 3 y 4
 - Seguridad por puerto
 - Autenticación 802.1x, con asignación dinámica de VLAN.
 - Control de acceso centralizado por RADIUS y/o TACACS+.
 - Múltiples niveles de privilegios de acceso para administración por consola o por telnet
 - Restricción de acceso por Telnet, SSH, SNMP desde una o varias direcciones IP específicas
 - Soporte de cifrado en las sesiones Telnet y SNMP
 - DHCP Snooping.

- Incluir el manejo del protocolo SSHv2
 - Incluir el soporte de mecanismos para evitar ataques tipo DoS y MITM, basados en STP y DHCP, así como "MAC Address Flooding", "VLAN Hopping", "DHCP Rogue Server".
- **Manejo de protocolos estándar**
- Ethernet IEEE 802.3, 10Base T.
 - Fast Ethernet IEEE 802.3u, 100Base-TX
 - IEEE 802.3ab 1000BASE-T , gigabit sobre cobre
 - IEEE 802.3z 1000BASE-X , gigabit sobre fibra
 - IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol
 - IEEE 802.1p CoS Prioritización de tráfico
 - IEEE 802.1Q VLAN tagging, IEEE 802.1s MSTP, IEEE 802.1w RSTP
 - IEEE 802.1x Seguridad de autenticación de usuario
 - IEEE 802.3ad (LACP)
 - IEEE 802.3x Control de Flujo

Para la solución propuesta se debe ejecutar todos aquellos trabajos y proveer todos los componentes (licencias, etc.) que sean necesarios, aunque no estén detallados en este documento, para dejar funcionando e integrados los dos switches Core 4510R con la red lan-campus de la Sede San Borja, a entera satisfacción del Banco

2.4 Energía de Alimentación y Condición Ambiental

- 2.4.1 Los equipos suministrados para ambos ítems 1 y 2 deberán trabajar con fuente original a 220 Voltios $\pm 10\%$, Monofásica y 60 Hz, bajo las condiciones ambientales que se dan en Lima
- 2.4.2 El hardware de la Solución para ambos ítems 1 y 2 deberá estar diseñada para operar a temperaturas comprendidas en un rango de 5°C. a 35°C o mejor (entiéndase por mejor a un rango de temperatura mas amplio comprendido entre un límite inferior a 5°C y un límite superior a 35°C)
- 2.4.3 Es responsabilidad del Banco asegurar las condiciones mínimas para garantizar un óptimo funcionamiento de los equipos a instalar. Por tanto, se precisa que en los ambientes a instalar los bienes materia de la presente licitación, se cuenta con aire acondicionado, energía estabilizada, con protección eléctrica y pozo a tierra.

2.5 Puesta en Servicio y Asistencia Técnica

- 2.5.1 El postor deberá incluir como parte del equipo que realizará el servicio de gestión, instalación, configuración e implementación de toda la solución propuesta a:
- ITEM 1.1: un (01) Jefe de Proyecto y por lo menos un (01) Especialista con experiencia de campo y certificado por el fabricante como CCIE o CCNP o CCSP.
 - ITEM 1.2: un (01) Jefe de Proyecto (el cual podrá ser el mismo del ITEM 1.1) y por lo menos un (01) Especialista con experiencia de campo y certificado por el fabricante como CCIE o CCNP o CCSP.
 - ITEM 2.1: un (01) Jefe de Proyecto (el cual podrá ser el mismo del ITEM 1.1) y por lo menos un (01) Especialista con experiencia de campo y certificado por el fabricante como CCIE o CCNP o CCSP.
- 2.5.2 El postor, se compromete, a no reasignar ni remover a ninguno de los miembros que formen parte del equipo de trabajo del proyecto. Si debiera producirse un reemplazo, el/la reemplazante deberá ser aprobado por el Banco y reunir al menos las mismas habilidades, competencias y experiencia que el/la reemplazado/a.

- 2.5.3 El postor deberá garantizar una eficiente gestión del proyecto, utilizando una adecuada metodología en manejo de proyectos acorde al presente proceso de selección. Asimismo deberá manejar la documentación apropiada estableciendo conjuntamente con el Banco, mecanismos de control, avances y entregables periódicos de acuerdo al avance del proyecto.
- 2.5.4 El postor deberá garantizar el profesionalismo, responsabilidad y conocimientos técnicos de su personal asignado al proyecto así como de sus centros de reporte de llamadas, centros de gestión y personal de reparación de averías, mediante la inclusión dentro de su propuesta de las hojas de vida correspondientes
- 2.5.5 Las labores referidas al servicio de instalación, configuración y puesta en operación de la solución propuesta que demande cada ítem 1 y 2 deberán efectuarse sin afectar las labores de la institución. Aquellas que conlleven la necesidad de interrumpirla, sólo podrían ejecutarse entre las 23:00 y las 06:00 horas del día siguiente de lunes a sábado y las 24 horas los domingos y feriados, previa coordinación con el Banco.
- 2.5.6 Las pruebas de instalación y otras además de la puesta en servicio (integración) de la solución propuesta que demande cada ítem 1 y 2, son de responsabilidad del postor y serán previas al acta aceptación.
- 2.5.7 El postor deberá garantizar la disponibilidad del personal técnico calificado de demostrada experiencia en la solución propuesta, stock de repuestos, herramientas y equipo necesario para efectuar el mantenimiento preventivo y correctivo.
- 2.5.8 El Servicio de Mantenimiento a la solución propuesta se brindará durante el periodo de garantía ofertado y siguiendo las siguientes pautas:
- **Mantenimiento Correctivo** será en las Sedes de Javier Prado y San Borja, donde se encuentren instalados el hardware y software de la solución propuesta, y de acuerdo a los tiempos establecidos en el punto 2.5.9 de este documento. Asimismo debe comprender al menos las siguientes actividades:
 - Atención a llamadas del Banco de la Nación luego de haber sido determinado que existen problemas con el hardware o software de la solución proveída
 - Administración de la solución al problema anterior usando los recursos disponibles proporcionados por el Centro de Soporte Especializado del fabricante de la solución ofertada.
 - Actualización de software según las recomendaciones que sean recibidas por el Centro de Soporte Especializado del fabricante de la solución ofertada, para dar solución a un problema con los componentes de software instalados.
 - Pruebas correspondientes
 - Entrega de un informe en el que se detallen las causas de la avería, acciones tomadas para resolverlo y tiempos de solución.
 - **Mantenimiento Preventivo** será fuera del horario de producción, previa coordinación con el personal de Banco, dentro de las instalaciones de la Sede San Borja y San Isidro donde se encuentren instalados el hardware y software de la solución propuesta. Para el caso del ITEM 1.1 deberá considerarse un mantenimiento con una frecuencia no menor a una (1) vez por año; y para el caso del ITEM 1.2 un mantenimiento trimestral. Asimismo debe comprender al menos las siguientes actividades:
 - Verificación de las condiciones de operación (ambientales y eléctricas)
 - Verificación de las configuraciones y en caso de requerir el Banco un cambio en la misma, se realizara previo a un reporte elaborado por el postor avalándolo

- Actualización de software a la última versión liberada, estable y previamente evaluada para la red del Banco, de ser necesario, para el ITEM 1.1. Para el caso del ITEM 1.2, la actualización de software será a las últimas versiones y actualizaciones que ocurran durante el período de garantía, y si la actualización del software a la última versión implica una actualización del hardware, este último deberá ser incluido. La recepción conforme no enerva el derecho a reclamo por defectos o vicios ocultos. Asimismo, la recepción conforme por parte de las personas designadas por el Banco no libera al Postor de sus obligaciones en materia de garantía u otras obligaciones de acuerdo al contrato
- Realización de diagnósticos de falla a los equipos que conforman la solución propuesta y entrega de reportes con el visto bueno del Banco.

2.5.9 El postor deberá garantizar los siguientes requerimientos de tiempos de respuesta para atención de fallas durante la vigencia de la garantía:

- **Tiempo de respuesta "en sitio"** máximo de 02 horas, transcurridos a partir en que la Sede Javier Prado o Sede San Borja realice la llamada telefónica o envíe un correo solicitando la provisión del mantenimiento correctivo, y hasta el momento en que el postor se hace presente en las instalaciones del Banco.
- **Tiempo de respuesta solución** máximo de 04 horas, transcurridos a partir en que la Sede Javier Prado o Sede San Borja realice la llamada telefónica o envíe un correo solicitando la provisión del mantenimiento correctivo, y hasta el momento en que el postor resuelve la avería (falla), contando con el visto bueno del Banco. En caso de que el hardware y/o software de la solución propuesta este dañado y requiera una reparación mayor, este deberá ser sustituido temporalmente in situ, sin costo alguno para el Banco, por uno igual o de mayores características durante el tiempo que demande su reparación.
- **Tiempo de respuesta de atención a llamadas** máximo de 30 minutos, transcurridos a partir en que la Sede Javier Prado o Sede San Borja realice la llamada telefónica o envíe un correo solicitando la provisión del mantenimiento correctivo, y hasta el momento en que el postor responde para iniciar el diagnóstico.

2.5.10 El postor deberá poner a disposición del Banco un número 0800 de llamadas gratuitas, para la atención de las eventualidades (disponibilidad del servicio, averías, etc.) en la solución ofertada materia del presente concurso. Modalidad "5x8x365" para los ITEMS 1.1 y 1.2. El Banco de la Nación solamente reportará a ese único número telefónico el cual será una ventanilla única que atenderá a la Sede Javier Prado o Sede San Borja, permitiendo un adecuado control, gestión y seguimiento de la misma.

2.5.11 El postor deberá proveer la siguiente documentación:

- a) Manuales de instalación y operación, requeridos para todos los ITEMS.
- b) Manuales técnicos que documenten la solución, requerido para todos los ITEMS
- c) Bitácora de Instalación, requerido para todos los ITEMS
- d) Manual de Implementación de Esquemas de Recuperación en caso de fallas del servidor y de todos los componentes de la solución, requerido para el ITEM 1.2
- e) Manual de Implementación de Procesos de Respaldo y Recuperación de Información en el servidor, requerido para el ITEM 1.2

El postor acompañará a los documentos antes señalados algún otro documento adicional que considere necesario. Toda la documentación proporcionada por el postor deberá suministrarse en forma impresa y en medios magnéticos (CD-ROM) en un solo juego.

2.6 Garantías y Plazo de Entrega

2.6.1 A través de carta compromiso se deberá garantizar el buen funcionamiento de todos los elementos que conforman la solución propuesta, así mismo, deberá garantizar el mantenimiento y repuestos:

ITEM 1

- Los equipos que conforman la base de este Ítem tienen garantía vencida en Noviembre 2007. La garantía ofrecida debe cubrir la solución durante 36 meses contados a partir de la firma del Acta de Aceptación de la Solución la que deberá ser integral a nivel de hardware y software para todos los componentes propuestos, incluyendo las tarjetas que proporcione el banco.

ITEM 2

- Los equipos que conforman la base de este Ítem tienen garantía vigente hasta Enero 2013. La garantía ofrecida debe cubrir la solución hasta el mismo año y mes, la que deberá ser integral a nivel de hardware y software para todos los componentes propuestos, incluyendo las tarjetas y chasis que proporcione el banco. Dicha garantía deberá mantener las mismas condiciones del servicio de mantenimiento y soporte técnico actual contratado.

2.6.2 El postor deberá indicar la vida útil de los bienes ofertados. En ese sentido, el postor deberá presentar una carta compromiso de cada uno de los fabricantes de los bienes materia de la licitación, por la cual se comprometan con el Banco a proveer de repuestos suficientes para mantener operativos los equipos y accesorios que conforman la solución propuesta durante el tiempo de garantía ofertado.

2.6.3 El postor se compromete a actualizar el software base en versiones y actualizaciones que ocurran durante el período de garantía. La recepción conforme no enerva el derecho a reclamo por defectos o vicios ocultos. Asimismo, la recepción conforme por parte de las personas designadas por el Banco no libera al Postor de sus obligaciones en materia de garantía u otras obligaciones de acuerdo al contrato.

2.6.4 El Plazo de entrega máximo será como sigue:

- **ITEM 1:** no menor a noventa (90) días ni mayor de ciento veinte (120) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del Contrato.
- **ITEM 2:** no menor a sesenta (60) días ni mayor de noventa (90) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del Contrato.

Dicho plazo de entrega de la solución propuesta comprende el tiempo de entrega de los equipos y/o accesorios, instalación, configuración, implementación, puesta en operación e integración de la solución ofertada con la red de las Sedes de Javier Prado y San Borja, a entera satisfacción del Banco.

Concluidos estos trabajos, el Banco emitirá el Acta de Conformidad de Aceptación de la solución propuesta por cada ítem al cual se presenta el postor.

Es importante precisar que para la emisión del Acta de Conformidad de Aceptación de la solución propuesta del ítem 1 no se está incluyendo la puesta en operación e integración de las tarjetas Firewall y Content Switching (componentes que forman parte del ITEM 1.1) a la red del Banco, quedando el compromiso por parte del postor la puesta en operación e integración de dichas tarjetas dentro de los seis (6) primeros meses del primer año de garantía.

2.7 Servicio de Capacitación

El postor deberá de incluir como parte de su propuesta los cursos de capacitación especificados en cada ITEM 1.1 y 1.2 (otorgados por el fabricante de los equipos de comunicación de la solución propuesta) relacionados con las temáticas de la solución implementada. Todos los cursos deberán

ser oficiales (con material didáctico original y oficial) y dictados en una Institución certificada y/o autorizada por el fabricante.

El personal del Banco, será capacitado con el objetivo de poder ser la primera línea de diagnóstico y servicio ante los clientes internos de la Institución, de manera que permita realizar un diagnóstico preliminar en caso de que se presente alguna anomalía o falla en el equipamiento propuesto.

El instructor del curso deberá estar calificado y autorizado como tal por el fabricante para el dictado del curso ofertado.

CAPITULO V
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
PRIMERA ETAPA: CUADRO DE EVALUACIÓN TÉCNICA - LP 0009-2008-BN
(Puntaje Máximo: 100 Puntos)

"ADQUISICIÓN Y REPOTENCIACIÓN DE EQUIPOS CENTRALES DE COMUNICACIÓN"

ÍTEM I: Chasis y Accesorios para Switches Core LAN / Cisco Secure ACS y Cisco Works

1.- EVALUACIÓN DE PROPUESTA TÉCNICA			
Criterio			PUNTOS
EFICIENCIA Y COMPATIBILIDAD DEL PRODUCTO			60.000
Sub-Ítem 1.1: Chasis y Accesorios para Switches Core LAN			37.000
Memoria de Operación en Supervisor a SUP720			
Memoria Compact Flash	<p><i>Se otorgará el mayor puntaje al postor que provea la mayor capacidad en memoria Flash por cada una de las cuatro tarjetas Supervisoras existentes.</i></p> <p><i>El puntaje será otorgado de acuerdo a lo siguiente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>No proporciona memoria Flash y reutiliza la existente: 0 puntos</i> <i>Proporciona memoria Flash de 256 MB por cada una de las cuatro Supervisoras existentes: 03 puntos;</i> <i>Proporciona memoria Flash de 512 MB por cada una de las cuatro Supervisoras existentes: 05 puntos;</i> 	5.000	
Upgrade de SUP720	<p><i>Se otorgará el mayor puntaje al postor que optimice y realice el upgrade de la SUP720 existente a la variante 3BXL. El puntaje será otorgado de acuerdo a lo siguiente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• No proporciona upgrade: 0 puntos.</i> <i>• Proporciona upgrade a la variante SUP720-3B en cada una de las cuatro Supervisoras existentes: 04 puntos.</i> <i>• Proporciona upgrade a la variante SUP720-3BXL en cada una de las cuatro Supervisoras existentes: 08 puntos.</i> 	8.000	
Tarjetas de Línea			
Arquitectura de conmutación	<p><i>Se otorgará el mayor puntaje al postor que oferte las dos tarjetas de línea de 16 puertos activos GBIC o SFP (1000BaseX), con arquitectura de conmutación "NON-BLOCKING". El puntaje será otorgado de acuerdo a lo siguiente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• Proporciona conmutación NON-BLOCKING en los 16 puertos activos 1000BaseSX: 06 puntos.</i> <i>• Proporciona conmutación BLOCKING: 0 puntos</i> 	6.000	
Puertos adicionales (opcional)	<p><i>Se otorgará el máximo puntaje al postor que oferte hasta un máximo de 08 puertos adicionales GBIC ó SFP, en las dos tarjetas de línea con 16 puertos activos 1000 BaseSX solicitados. Al resto de postores se le otorgará un puntaje proporcional de acuerdo a lo ofertado.</i></p> <p><i>Cada una de estas dos tarjetas deberá ser igual en cantidad de puertos activos y en puertos adicionales los que deberán ser activos (GBIC ó SFP).</i></p> <p><i>El puntaje será otorgado de acuerdo a lo siguiente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• Proporciona 08 puertos: 10 puntos</i> <i>• Proporciona de 01 a 07 puertos: asignado en forma directamente proporcional.</i> <i>• No proporciona puertos adicionales: 0 puntos</i> 	10.000	
Funcionalidad DFC	<p><i>Se otorgará puntaje al postor que oferte las tarjetas de línea (indicadas y calificadas en el punto anterior) de acuerdo a lo siguiente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• Las proporciona con funcionalidad DFC3C o DFC3CXL: 04 puntos.</i> <i>• Las proporciona con funcionalidad DFC3BXL: 03 puntos.</i> <i>• Las con funcionalidad DFC3B: 02 puntos.</i> <i>• Las proporciona con funcionalidad DFC3A: 0 puntos.</i> 	8.000	

	<p>Se otorgará puntaje al postor que oferte las tarjetas de línea de 48 puertos SFP de acuerdo a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las proporciona con funcionalidad DFC3C o DFC3CXL: 04 puntos. • Las proporciona con funcionalidad DFC3BXL: 03 puntos. • Las proporciona con DFC3B: 02 puntos. • Las proporciona con funcionalidad DFC3A: 0 puntos. 		
ITEM 1.2: Cisco Secure ACS y Cisco Works			23.000
Memoria de Operación y Procesamiento en Servidor Cisco Works			
Upgrade de Cisco Works	<p>Se evaluará con el máximo puntaje a quien provea el mejor upgrade (última versión) para el software Cisco Work. El puntaje será otorgado de acuerdo a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Licencias de 1500 dispositivos: 0 puntos. • Licencias de 1500 a 2500 dispositivos: 2.5 puntos. • Licencias de 2501 a 3500 dispositivos: 5 puntos. • Licencias de 3501 a 4500 dispositivos: 7.5 puntos • Licencias de 4501 a más dispositivos: 10 puntos 	10.000	
Memoria RAM	<p>Se evaluará con el máximo puntaje a quien provea la mayor capacidad de memoria RAM del servidor Cisco Work. El puntaje será otorgado de acuerdo a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 GB: 0 puntos. • 8 GB: 0.75 puntos. • 16 GB: 1.5 puntos. • 32 GB: 3.0 puntos. <p>El postor podrá ofertar un modelo de servidor superior al requerido, en beneficio de alcanzar la máxima configuración solicitada.</p>	3.000	
Capacidad de Disco	<p>Se evaluará con el máximo puntaje a quien provea la mayor capacidad de disco del servidor Cisco Works. El puntaje será otorgado de acuerdo a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 x 73GB SAS Drive hot-plug: 0 puntos. • 4 x 73GB SAS Drive hot-plug: 2 puntos. • 2 x 146GB SAS Drive hot-plug: 2 puntos • 4 x 146GB SAS Drive hot-plug: 4 puntos. <p>El postor podrá ofertar un modelo de servidor superior al requerido, en beneficio de alcanzar la máxima configuración solicitada.</p>	4.000	
Procesamiento	<p>Se evaluará con el máximo puntaje a quien provea la mayor capacidad de procesamiento del servidor Cisco Works. El puntaje será otorgado de acuerdo a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 UltraSPARC T1 8 core 1.2GHz: 0 puntos • 1 UltraSPARC T1 8 core 1.4GHz: 3 puntos <p>El postor podrá ofertar un modelo de servidor superior al requerido, en beneficio de alcanzar la máxima configuración solicitada.</p>	3.000	
Configuración Requerida			
Configuración 802.1x	<p>El postor será responsable de evaluar la mejor alternativa para implementar una solución de 802.1x integrada al ACS y al directorio activo de Microsoft. Para esto, el postor deberá implementar esta solución en un piloto con usuarios en las sedes administrativas del Banco. Se otorgará el mayor puntaje al postor que presente la implementación de una solución piloto con la mayor cantidad de usuarios. El puntaje será otorgado de acuerdo a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Igual a 30 usuarios: 0 puntos. • De 31 a 99 usuarios: 0.5 puntos. • De 100 a 199 usuarios: 1 punto. • De 200 a 299 usuarios: 2 puntos. • Igual o mayor a 300 usuarios: 3 puntos 	3.000	
FACTORES REFERIDOS AL POSTOR			40.000

<p>EXPERIENCIA (Volumen de Ventas)</p>	<p>Se calificará considerando el monto de las facturas o comprobantes de pago cancelados o, en su defecto, el monto de los contratos u órdenes de compra con su respectiva conformidad de culminación por los clientes del postor, hasta por un monto máximo acumulado equivalente a tres (3) veces el valor referencial de la adquisición materia de esta convocatoria. Los equipos deberán ser de la misma marca a los ofertados en este concurso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mayor igual a 3 veces = 06 puntos • Mayor igual a 2 veces y menor a 3 veces = 04 puntos • Mayor a 1 vez y menor a 2 veces = 02 puntos. • Menor igual a 1 vez = 0 puntos. 	<p>6.000</p>	
<p>CERTIFICACIÓN DEL PERSONAL (Para la implementación y soporte)</p>	<p>Jefe de Proyecto - Se otorgará el puntaje al postor que presente un jefe de proyecto que garantice una eficiente gestión del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certificado PMI+CCIE o ITIL+CCIE se otorgará 1.6 puntos. • Certificado CCIE se otorgará 1.35 puntos. • Sin Certificado CCIE: 0 puntos. 	<p>1.600</p>	
	<p>Especialistas - Se calificará por cada especialista, de acuerdo al más alto grado de Certificación obtenido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por cada especialista certificado en CCIE o CCNP + CCSP se otorgará 1.35 puntos. • Por cada uno certificado en CCNP o CCSP se otorgará 1 punto. • Por cada uno certificado en CCNA + una certificación en seguridad se otorgará 0.5 puntos. <p>Para un máximo de cuatro (4) especialistas y calificación hasta 4.5 puntos</p>	<p>5.400</p>	
<p>SERVICIO DE SOPORTE (Atención de eventualidades)</p>	<p>Se otorgará el mayor puntaje al postor que presente la mejor modalidad en el servicio de soporte para atención de eventualidades. El puntaje será otorgado de acuerdo a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modalidad 5x8x365: 0 puntos. • Modalidad 7x24x365: 2.6 puntos. 	<p>2.600</p>	
<p>HORAS DE SOPORTE TÉCNICO</p>	<p>El postor deberá brindar el servicio de Soporte Técnico en el Banco durante el tiempo de garantía a través de su personal con experiencia de campo, especializado y certificado por el fabricante sobre temas de conectividad de redes convergentes de voz, datos y video que incluye tecnologías de switching y routing avanzado, comunicaciones ip, wireles/mobilidad, seguridad/vpn (redes y conectividad segura: tunneling, encriptación), etc.</p> <p>Se otorgará el mayor puntaje al postor que presente un mayor número de horas. El puntaje será otorgado de acuerdo a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Igual a 240 horas: 0 puntos. • De 241 a 300 horas: 0.6 puntos. • De 301 a 360 horas: 1.2 puntos. • De 361 a 420 horas: 1.8 puntos. • Igual o mayor a 421 horas: 2.4 puntos 	<p>2.400</p>	
	<p>El postor deberá brindar el servicio de Soporte Técnico durante el tiempo de garantía con personal que cuente experiencia de campo, sea especializado y certificado por el fabricante sobre Cisco Secure ACS. Se otorgará el mayor puntaje al postor que presente un mayor número de horas. El puntaje será otorgado de acuerdo a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Igual a 20 horas: 0 puntos. • De 21 a 80 horas: 0,5 puntos. • De 81 a 160 horas: 1 punto. • De 161 a 220 horas: 1,5 puntos. • Igual o mayor a 220 horas: 2 puntos. 	<p>2.000</p>	

	<p><i>El postor deberá brindar el servicio de Soporte Técnico durante el tiempo de garantía con personal que cuente experiencia de campo, sea especializado y certificado por el fabricante sobre Cisco Works. Se otorgará el mayor puntaje al postor que presente un mayor número de horas. El puntaje será otorgado de acuerdo a lo siguiente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Igual a 20 horas: 0 puntos. • De 21 a 80 horas: 0,5 puntos. • De 81 a 160 horas: 1 punto. • De 161 a 220 horas: 1,5 puntos. • Igual o mayor a 220 horas: 2 puntos. 	2.000	
CAPACITACIÓN	<p><i>ITEM 1.1.- Cursos oficiales del fabricante de "los equipos en el uso y administración de la tarjeta FWSM (Cisco Firewall Service Module) y en el módulo content switching para 6500 (Content Switch Operation and Configuration)".</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitación de 04 participantes: 0 puntos. • Capacitación de 06 participantes: 1.5 puntos. • Capacitación de 08 o más participantes: 3 puntos 	3.000	
	<p><i>ITEM 1.1.- Curso oficial del fabricante de "los equipos para resolución de Problemas de Red (Internetwork Troubleshooting) de la solución provista".</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitación de 04 participantes: 0 puntos. • Capacitación de 06 participantes: 1.5 puntos. • Capacitación de 08 o más participantes: 3 puntos. 	3.000	
	<p><i>ITEM 1.2.- Curso oficial del fabricante sobre características avanzadas de "Cisco Secure ACS".</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitación de 04 participantes: 0 puntos. • Capacitación de 06 participantes: 1.5 puntos. • Capacitación de 08 o más participantes: 3 puntos. 	3.000	
	<p><i>ITEM 1.2.- Curso oficial del fabricante sobre las características avanzadas de "Cisco Works".</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitación de 04 participantes: 0 puntos. • Capacitación de 06 participantes: 1.25 puntos. • Capacitación de 08 o más participantes: 2.5 puntos. 	2.500	
	<p><i>Curso(s) oficial(es) del fabricante, ADICIONAL a lo solicitado en las presentes bases que el postor tenga a bien considerar en su propuesta para complementar y reforzar la capacitación requerida. Cada curso adicional deberá estar relacionado con la solución propuesta y la capacitación (teórico y práctico) será, como mínimo, para cuatro (04) técnicos distribuidos proporcionalmente entre dos grupos; siendo el período de entrenamiento de 24 horas como mínimo, por cada grupo. Se expedirán certificados oficiales del fabricante al finalizar el curso.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporciona dos (2) cursos adicionales: 1.5 puntos. • Proporciona un (1) curso adicional: 0.75 puntos. • No proporciona: 0 puntos. 	1.500	
GARANTIA	<p><i>El puntaje que se otorgará por la garantía ofertada (en meses completos) es de acuerdo a lo siguiente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Igual a 36 meses: 0 puntos. • Igual a 48 meses: 03 puntos. • De 37 a 47 meses: en forma directamente proporcional a la mayor garantía, hasta un máximo de 2.9375 puntos 	3.000	
PLAZO DE ENTREGA	<p><i>El puntaje se otorgará de acuerdo a lo siguiente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Igual a 120 días calendario: 0 puntos. • Igual a 90 días calendario: 02 puntos. • De 91 a 119 días calendario: en forma inversamente proporcional, hasta un máximo de 1.978 puntos 	2.000	
PUNTAJE TOTAL			100.000

CUADRO DE EVALUACIÓN TÉCNICA - LP 0009-2008-BN

"ADQUISICIÓN Y REPOTENCIACIÓN DE EQUIPOS CENTRALES DE COMUNICACIÓN"

ÍTEM II: Accesorios para equipos Cisco 4510R

1.- EVALUACIÓN DE PROPUESTA TÉCNICA			
Criterio			PUNTOS
EFICIENCIA Y COMPATIBILIDAD DEL PRODUCTO			60.000
Tarjeta Gigabit Ethernet de 6 puertos activos 1000Base-SX	<p><i>El puntaje será otorgado de acuerdo a lo siguiente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporciona Tarjeta Gigabit Ethernet de 6 puertos activos GBIC (WS-X4306-GB) para interfase 1000Base-SX: 0 puntos. • Proporciona Tarjeta Gigabit Ethernet de 6 puertos activos de propósito dual 1000BaseT y SFP (WS-X4506-GB-T) para interfase 1000Base-SX: 20 puntos. 	20.000	
Valor añadido de la propuesta			
Tarjeta Supervisor a Sup V-10GE 10GE (X2), 1000BaseX (SFP) model WS-X4516-10GE	<p><i>Se otorgará el siguiente puntaje al postor que oferte una tarjeta supervisor Sup V-10GE 10GE(X2) modelo WS-4516-10GE, para switch C4510R secundario:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporciona una Tarjeta Supervisor: 15 puntos • No proporciona: 0 puntos. 	15.000	
Módulo SFP 1000Base-SX para fibra multimodo	<p><i>Se otorgará el siguiente puntaje al postor que oferte módulos transceiver SFP adicionales para futuros requerimientos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 06 módulos transceiver SFP 1000Base-SX adicionales = 12.5 puntos • De 01 a 05 módulos transceiver SFP adicionales = en forma directamente proporcional, hasta un máximo de 10.416 puntos. • No proporciona módulos transceiver SFP 1000Base-SX adicionales = 0 puntos. 	12.500	
Módulo SFP 1000Base-LX/LH para fibra monomodo	<p><i>Se otorgará el siguiente puntaje al postor que oferte módulos transceiver SFP adicionales para futuros requerimientos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 06 módulos transceiver SFP 1000Base-LX/LH adicionales = 12.5 puntos • De 01 a 05 módulos transceiver SFP adicionales = en forma directamente proporcional, hasta un máximo de 10.416 puntos. • No proporciona módulos transceiver SFP 1000Base-LX/LH adicionales = 0 puntos. 	12.500	
FACTORES REFERIDOS AL POSTOR			40.000
EXPERIENCIA (Volumen de Ventas)	<p><i>Se calificará considerando el monto de las facturas o comprobantes de pago cancelados o, en su defecto, el monto de los contratos u órdenes de compra con su respectiva conformidad de culminación por los clientes del postor, hasta por un monto máximo acumulado equivalente a tres (3) veces el valor referencial de la adquisición materia de esta convocatoria. Los equipos deberán ser de la misma marca a los ofertados en esta licitación.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mayor igual a 3 veces el Monto Referencial = 20 puntos • Mayor igual a 2 veces y menor a 3 veces el Monto Referencial = 14 puntos • Mayor a 1 vez y menor a 2 veces el Monto Referencial = 08 puntos. • Menor igual a 1 vez el Monto Referencial = 0 puntos. 	20.000	
PLAZO DE ENTREGA	<p><i>El puntaje se otorgará de acuerdo a lo siguiente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Igual a 90 días calendario: 0 puntos. • Igual a 60 días calendario: 10 puntos • De 61 a 89 días calendario: en forma inversamente proporcional, hasta un máximo de 9.677 puntos. 	10.000	

CERTIFICACIÓN DEL PERSONAL (Para la implementación y soporte)	<p>Jefe de Proyecto. - Se otorgará el puntaje al postor que presente un jefe de proyecto que garantice una eficiente gestión del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certificado PMI+CCIE o ITIL+CCIE se otorgará 2.2 puntos. • Certificado CCIE se otorgará 1.95 puntos. • Sin Certificado CCIE: 0 puntos. 	2.200	
	<p>Especialistas. - Se calificará por cada especialista, de acuerdo al más alto grado de Certificación obtenido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por cada especialista certificado en CCIE o CCNP + CCSP se otorgará 1.95 puntos. • Por cada uno certificado en CCNP o CCSP se otorgará 1.5 puntos. • Por cada uno certificado en CCNA + una certificación en seguridad se otorgará 01 punto. <p>Para un máximo de cuatro (4) especialistas</p>	7.800	
PUNTAJE TOTAL			100.000

FORMATO N° 01

MODELO DE CARTA DE ACREDITACION DEL REPRESENTANTE

Lima,

Señores
COMITÉ ESPECIAL
LICITACIÓN PÚBLICA N° 0009-2008-BN
PRIMERA CONVOCATORIA
Presente.-

..... (nombre del postor/ Empresa y/o Consorcio), identificada con RUC N°
..... nos dirigimos a ustedes, en relación con la **Licitación Pública N° 0009-2008-BN – PRIMERA CONVOCATORIA**, a fin de acreditar a nuestro representante:
..... (nombre del representante) identificado con DNI. N°
quien se encuentra en virtud a este documento, debidamente autorizado a realizar todos los actos vinculados al proceso de selección.

.....
Firma y sello del representante legal
Nombre / Razón Social del postor

FORMATO N° 02

REGISTRO DEL PARTICIPANTE

Señores
COMITÉ ESPECIAL
Presente.-

Referencia: **Licitación Pública N° 0009-2008-BN**
Primera Convocatoria
Adquisición y Repotenciación de Equipos Centrales de Comunicación

De nuestra consideración,

Por medio de la presente, (nombre persona jurídica o persona natural), con RUC N°, con domicilio legal en, debidamente representado por, identificado con DNI N° y con número telefónico

() Autorizo a la División Abastecimiento, que me notifique al correo electrónico que señalo a continuación.

Mi correo electrónico es: _____.

() Autorizo a la División Abastecimiento, que me notifique personalmente en la sede del Banco de la Nación cuya dirección se encuentra indicada en el Cronograma de las presentes Bases.

Lugar y fecha:

Apellidos y nombres:

DNI:

Firma:

ANEXO N° 01

LICITACIÓN PÚBLICA N° 0009-2008-BN
"ADQUISICIÓN Y REPOTENCIACIÓN DE EQUIPOS CENTRALES DE COMUNICACIÓN"

PRIMERA CONVOCATORIA

CARTA DE PRESENTACIÓN Y DECLARACION JURADA DE DATOS DEL POSTOR

El que se suscribe, (o representante Legal de), identificado con DNI N° R.U.C. N°, con poder inscrito en la localidad de en la Ficha N° Asiento N°, **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información de mi representada se sujeta a la verdad:

Nombre o Razón Social					
Domicilio Legal					
RUC		Teléfono		Fax	

Autorización Municipal

Municipalidad	N° de Licencia de Funcionamiento	Fecha

Participa en Consorcio

SI	NO	Nombre de las Empresas que participan en Consorcio		
		Empresa N° 1	Empresa N° 2	Empresa N° 3

Lima,.....

.....
Firma y sello del Representante Legal
Nombre / Razón social del postor

(*) Cuando se trate de Consorcio, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los consorciados.

ANEXO N° 02

**DECLARACION JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS
TÉCNICOS MÍNIMOS DEL BIEN CONVOCADO**

Señores
COMITÉ ESPECIAL
LICITACIÓN PÚBLICA N° 0009-2008-BN
PRIMERA CONVOCATORIA
Presente.-

De nuestra consideración:

En calidad de postor, luego de haber examinado los documentos del proceso de la referencia proporcionados por el Banco de la Nación y conocer todas las condiciones existentes, el suscrito ofrece los bienes, de conformidad con dichos documentos y de acuerdo con los Requerimientos Técnicos Mínimos y demás condiciones que se indican en el Capítulo IV de las Bases.

En ese sentido, me comprometo a entregar el bien con las características, en la forma y plazo especificados en las Bases.

Lima,.....

.....
Firma y sello del representante legal
Nombre / Razón social del postor

ANEXO N° 02-A
CARTA DE PROPUESTA TÉCNICA

Señores
COMITÉ ESPECIAL
Presente.-

Referencia: **Licitación Pública N° 0009-2008-BN**
Primera Convocatoria
Adquisición y Repotenciación de Equipos Centrales de Comunicación

De nuestra consideración:

Por la presente y en cumplimiento de las Bases de la presente Adjudicación, a las cuales declaro mi sometimiento expreso, presento mi Propuesta Técnica conforme al detalle siguiente:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	Chasis y accesorios para Switches Core LAN, Cisco Secure ACS y Cisco Works	
1.1	Chasis 6513 y Accesorios para Switches Core LAN, según especificaciones técnicas mínimas del punto 2.2.1	02
1.2	- Servidor kit and appliance Cisco Secure ACS Solution Engine, según especificaciones técnicas mínimas del punto 2.2.2 - Servidor (Hardware y Software) Cisco Works, según especificaciones técnicas mínimas del punto 2.2.2	02 01
2	Accesorios para Switches Core Lan 4510R	
2.1	Accesorios para equipos Cisco 4510R, según especificaciones técnicas mínimas del punto 2.3.1	01

El postor deberá indicar la descripción de las características de los bienes, que permita verificar que la propuesta técnica cumple con los requerimientos técnicos mínimos contenidos en el Capítulo IV. Las propuestas que no cumplan dichos requerimientos no serán admitidas, según lo establecido en el numeral 2.9.1 del Capítulo II de las presentes Bases.

Lima,.....

.....
Firma y sello del representante legal
Nombre / Razón social del postor

ANEXO N.º 03

DECLARACIÓN JURADA
(ART. 76º DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO)

Señores
COMITÉ ESPECIAL
LICITACIÓN PÚBLICA N° 0009-2008-BN
PRIMERA CONVOCATORIA
Presente.-

De nuestra consideración:

El que suscribe (o representante legal de), identificado con DNI N°, con RUC N°, domiciliado en, que se presenta como postor de la **LICITACIÓN PÚBLICA N° 0009-2008-BN – PRIMERA CONVOCATORIA**, para la **ADQUISICIÓN Y REPOTENCIACIÓN DE EQUIPOS CENTRALES DE COMUNICACIÓN** declaro bajo juramento:

- 1.- No tener impedimento para participar en el proceso de selección ni para contratar con el Estado, conforme al Art. 9º TUO de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.
- 2.- Conozco, acepto y me someto a las Bases, condiciones y procedimientos del proceso de selección.
- 3.- Soy responsable de la veracidad de los documentos e información que presento a efectos del presente proceso de selección.
- 4.- Me comprometo a mantener la oferta durante el proceso de selección y a suscribir el contrato, en caso que resulte favorecido con la Buena Pro.
- 5.- Conozco las sanciones contenidas en el TUO de la Ley N° 26850 y su Reglamento, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 084-2004-PCM, así como en la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

Lima,

.....
Firma y sello del representante legal
Nombre / Razón social del postor

ANEXO N.º 04

PROMESA FORMAL DE CONSORCIO
(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores
COMITÉ ESPECIAL
LICITACIÓN PÚBLICA N° 0009-2008-BN
PRIMERA CONVOCATORIA
Presente.-

De nuestra consideración,

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable durante el lapso que dure el proceso de selección, para presentar una propuesta conjunta en la **LICITACIÓN PÚBLICA N° 0009-2008-BN – PRIMERA CONVOCATORIA**, responsabilizándonos solidariamente por todas las acciones y omisiones que provengan del citado proceso.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.

Designamos al Sr., identificado con D.N.I. N°..... como representante legal común del Consorcio, para efectos de participar en todas las etapas del proceso de selección y formalizar la contratación correspondiente. Adicionalmente, fijamos nuestro domicilio legal común en.....

OBLIGACIONES DE:	% Participación
▪	
▪	

OBLIGACIONES DE:	% Participación
▪	
▪	

Lima,

.....
Nombre, firma, sello y DNI del
Representante Legal empresa 1

.....
Nombre, firma, sello y DNI del
Representante Legal empresa 2

ANEXO N° 05

DECLARACIÓN JURADA DE BIENES ELABORADOS EN TERRITORIO NACIONAL

Señores
COMITÉ ESPECIAL
LICITACIÓN PÚBLICA N° 0009-2008-BN
PRIMERA CONVOCATORIA
Presente.-

Mediante el presente declaramos ante el Banco de la Nación que nuestra representada elabora los bienes (Item N° ..) objeto de convocatoria dentro del territorio nacional, en los términos de la Ley N.º 27633, Ley de Promoción Temporal del Desarrollo Productivo Nacional, el Decreto Supremo N.º 003-2001-PCM y demás normas complementarias.

Lima,

Firma y sello del representante legal
Nombre / Razón Social del postor

ANEXO N° 06

CARTA DE COMPROMISO DEL PLAZO DE ENTREGA

Señores
COMITÉ ESPECIAL
LICITACIÓN PÚBLICA N° 0009-2008-BN
PRIMERA CONVOCATORIA
Presente.-

De nuestra consideración,

Por medio de la presente les manifestamos que de acuerdo con lo estipulado en las Bases de la presente Adjudicación, nos comprometemos a entregar los siguientes bienes ofertados, incluida su implementación:

- Ítem N° 1 Chasis y accesorios para Switches Core LAN, Cisco Secure ACS y Cisco Works, en un plazo de (en números y letras) días calendario
- Ítem N° 2 Accesorios para Switches Core Lan 4510R, en un plazo de (en números y letras) días calendario

Plazo que regirá a partir del día siguiente de suscrito el contrato.

Lima,.....

Firma y sello del representante legal
Nombre / Razón Social del postor

ANEXO N° 07

CARTA DE COMPROMISO DE GARANTÍA

Señores
COMITÉ ESPECIAL
LICITACIÓN PÚBLICA N° 0009-2008-BN
PRIMERA CONVOCATORIA
Presente.-

De nuestra consideración,

Por medio de la presente les manifestamos que de acuerdo con lo estipulado en las Bases de la presente Adjudicación, nos comprometemos a cumplir con las exigencias de garantías que establecen las bases de este concurso según lo siguiente:

- Item N° 1 Chasis y accesorios para Switches Core LAN, Cisco Secure ACS y Cisco Works:
Otorgar una garantía de buen funcionamiento de la solución ofertada, en un plazo de (en números y letras) meses
- Item N° 2 Accesorios para Switches Core Lan 4510R: Mantener la vigencia de la garantía de los equipos hasta enero 2013

Plazo que regirá a partir del día siguiente de la suscripción del Acta de Conformidad de Aceptación de la Solución.

Lima,.....

Firma y sello del representante legal
Nombre / Razón Social del postor

ANEXO N° 08

CARTA INDICANDO MONTO DE FACTURACIÓN

Señores
COMITÉ ESPECIAL
LICITACIÓN PÚBLICA N° 0009-2008-BN
PRIMERA CONVOCATORIA
Presente.-

De nuestra consideración,

Por medio de la presente, les manifestamos que nuestra empresa ha facturado en el periodo comprendido entre el 01 de enero del 2004 hasta la fecha de presentación de la propuesta los montos que se indican a continuación, los cuales se encuentran sustentados con copia simple legibles de los comprobantes de pago, Contratos u Órdenes de Compra de ser el caso, conforme al inciso d) del numeral 2.8.1, Documentación Facultativa del Capítulo II de las Bases.

ÍTEM 1:

N°	Descripción de bienes vendidos	Nombre del Cliente	N° de Comprobantes de pago	Importe Total S/. (Inc. IGV)	Fecha de suscripción de Contrato (De ser el caso)	Periodo
1						2004 ... 2008
2						2004 ... 2008
3						2004 ... 2008

Total facturado ítem N° 1: S/..... nuevos soles.

Total facturado ítem N° 2: S/..... nuevos soles.

Lima,.....

.....
Firma y sello del representante legal
Nombre / Razón Social del postor

Nota: Los importes a consignar en el presente Anexo, deberán estar expresados en nuevos soles. En caso de haberse efectuado ventas en dólares, los montos de los mismos, deberán estar expresados en nuevos soles al tipo de cambio vigente a la fecha de cancelación.

El presente es un modelo referencial, el cual puede variar en aspectos de forma, más no en la información solicitada.

ANEXO N° 09

CARTA DE PROPUESTA ECONOMICA

Señores
COMITÉ ESPECIAL
LICITACIÓN PÚBLICA N° 0009-2008-BN
PRIMERA CONVOCATORIA
Presente.-

De nuestra consideración,

A continuación, hacemos de conocimiento que nuestra propuesta económica es la siguiente:

ITEM	CANT.	CONCEPTO	PRECIO TOTAL S/.
1		Chasis y accesorios para Switches Core LAN, Cisco Secure ACS y Cisco Works	
	02	1.1 Chasis 6513 y Accesorios para Switches Core LAN, según especificaciones técnicas mínimas del punto 2.2.1	
	02 01	1.2 - Servidor kit and appliance Cisco Secure ACS Solution Engine, según especificaciones técnicas mínimas del punto 2.2.2 - Servidor (Hardware y Software) Cisco Works, según especificaciones técnicas mínimas del punto 2.2.2	
2		Accesorios para Switches Core Lan 4510R	
	01	2.1 Accesorios para equipos Cisco 4510R, según especificaciones técnicas mínimas del punto 2.3.1	

El valor referencial por ítem, incluye todos los tributos, seguros, transportes, inspecciones, costos laborales, conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro costo que pueda tener incidencia sobre el costo de los bienes a adquirir.

Lima,.....

.....
Firma y sello del representante legal
Nombre / Razón social del postor

ANEXO N.º 10

PROFORMA DE CONTRATO

Conste por el presente documento, el Contrato de Compra - Venta, que celebra de una parte el BANCO DE LA NACIÓN domiciliado en Avenida República de Panamá N° 3664, Lima 27, con RUC N° 20100030595, debidamente representado por el señor, identificado con D.N.I. N° y el señor, identificado con D.N.I. N°, a quienes en adelante se les denominará "EL BANCO"; y de otra parte con R.U.C. N°, con domicilio en, debidamente representado por el Señor, identificado con D.N.I. N°, según poder inscrito en la Partida del Registro de Personas Jurídicas de Lima, a quien en adelante se le denominará "EL CONTRATISTA" en los términos y condiciones siguientes:

CLAUSULA PRIMERA: OBJETO

Con fecha, el Comité Especial adjudicó la Buena Pro de la LICITACIÓN PÚBLICA N° 0009-2008-BN – Primera Convocatoria, para la Adquisición y Repotenciación de equipos Centrales De Comunicación a EL CONTRATISTA, cuyos detalles e importes totales, constan en los documentos integrantes del presente contrato.

El presente contrato se regirá por lo dispuesto en el Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado aprobado por D.S. N° 083-2004-PCM, su Reglamento aprobado por D.S. N° 084-2004 y supletoriamente por el Código Civil.

CLAUSULA SEGUNDA: FINALIDAD DEL CONTRATO

EL CONTRATISTA se obliga a entregar a EL BANCO los Equipos Centrales de Comunicación, cuya cantidad y descripción de los bienes es como sigue:

ITEM	CANT.	CONCEPTO	PRECIO TOTAL S/.

CLAUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del presente contrato asciende a S/. a todo costo, incluido IGV.

Este monto comprende el costo de los bienes, seguros e impuestos, así como todo aquello que sea necesario para la correcta ejecución de la prestación materia del presente contrato.

CLAUSULA CUARTA: FORMA DE PAGO

EL BANCO se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en Nuevos Soles, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 238° del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, para tal efecto, el responsable de dar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los diez (10) días de ser estos recibidos, a fin de permitir que el pago se realice dentro de los diez (10) días siguientes.

CLAUSULA QUINTA: PLAZO, LUGAR DE ENTREGA Y VIGENCIA DEL CONTRATO

El plazo de entrega de los bienes, incluida su implementación será de(..) días calendario, el mismo que regirá a partir del día siguiente de suscrito el contrato

Los bienes, se internarán en la Sección Economato, en la Av. Arequipa N° 2720 - 4to sótano – San Isidro.

La vigencia del presente contrato se extenderá a partir del día siguiente de su suscripción hasta la

conformidad de la recepción de la prestación a cargo de EL CONTRATISTA.

CLAUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora y los documentos derivados del proceso de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLAUSULA SETIMA: GARANTIAS

EL CONTRATISTA entregará a la firma del contrato la Carta Fianza, solidaria, irrevocable, incondicional y de realización automática a sólo requerimiento, a favor de EL BANCO, por los conceptos, importes y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: S/....., carta fianza bancaria N° equivalente al diez por ciento (10%) del monto total del contrato, extendida por el Banco....., vigente hasta la conformidad de aceptación de la solución ofertada, objeto del presente proceso.
- Adicional por el monto diferencial: S/....., de ser el caso.
- Adelanto: S/....., de ser el caso.
- Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. S/....., de ser el caso.

Esta(s) garantía(s) es (son) otorgada(s) por entidades autorizadas y sujetas al ámbito de la Superintendencia de Banca y Seguros o consideradas en la última lista de Bancos Extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva.

La garantía de fiel cumplimiento y, de ser el caso, la garantía por el monto diferencial de la propuesta deberá encontrarse vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo de EL CONTRATISTA.

CLAUSULA OCTAVA: EJECUCION DE GARANTIAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

EL BANCO está facultada para ejecutar las garantías de Fiel Cumplimiento de Contrato, Garantía Adicional por el monto diferencial de propuesta y adelanto (de ser el caso) cuando EL CONTRATISTA no cumpliera con renovarlas(s).

CLAUSULA NOVENA: CONFORMIDAD DEL BIEN

La conformidad de entrega se regula por lo dispuesto en el Artículo 233° del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.

Recibidos los bienes por la Sección Economato, el Departamento de Informática verificará que éstos correspondan a las especificaciones técnicas estipuladas, a la propuesta de EL CONTRATISTA, así como el cumplimiento del plazo de entrega pactado, pudiéndose realizar las pruebas que se estimen necesarias. El Departamento de Informática elaborará y suscribirá el Acta de conformidad de aceptación de la solución ofertada correspondiente.

En el caso de existir observaciones se levantará un Acta de Observaciones, en la que se indicará claramente en que consisten éstas, dándole a EL CONTRATISTA un plazo prudente para su subsanación, según los plazos establecidos en el Artículo 233° del Reglamento.

Si después del plazo otorgado a EL CONTRATISTA, EL BANCO considera que no se ha cumplido a cabalidad con la subsanación, podrá resolver el contrato.

Con el Acta de conformidad de aceptación de la solución ofertada, EL BANCO procederá a recibir y tramitar la cancelación de la factura.

CLAUSULA DÉCIMA: DECLARACION JURADA DEL CONTRATISTA

El contratista declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

CLAUSULA DÉCIMO PRIMERA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad del servicio por parte de EL BANCO no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicio ocultos.

CLAUSULA DÉCIMO SEGUNDA: PENALIDADES POR RETRASO INJUSTIFICADO¹

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, EL BANCO le aplicará en todos los casos, una penalidad por cada día calendario de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual, si se efectuasen entregas parciales, la penalidad será aplicada sobre el saldo pendiente de entrega, en concordancia con el artículo 222° del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado. La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta días o;

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta días.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, EL BANCO podrá resolver el contrato parcial o totalmente por incumplimiento mediante carta notarial y ejecutar en lo que corresponda la Garantía de Fiel Cumplimiento y Garantía Adicional por el monto diferencial de propuesta (de ser el caso) sin perjuicio de la indemnización por los daños y perjuicios ulteriores que pueda exigir; asimismo, procederá a comunicar este hecho al Tribunal de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.

Esta penalidad será deducida de cualquiera de sus facturas pendientes o en la liquidación final; o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de la garantía de Fiel Cumplimiento y Garantía Adicional por el monto diferencial de la propuesta (de ser el caso).

La justificación por el retraso se sujeta a lo dispuesto por el Código Civil y demás normas concordantes.

CLAUSULA DECIMO TERCERA: RESOLUCION DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes podrá resolver el contrato, de conformidad con los artículos 41° y 45° de la Ley, y los artículos 224° y 225° de su Reglamento; de darse el caso, EL BANCO procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 226° del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.

CLAUSULA DECIMO CUARTA: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

Sin perjuicio de la indemnización por daño ulterior, las sanciones administrativas y pecuniarias aplicadas a EL CONTRATISTA, no lo eximen de cumplir con las demás obligaciones pactadas ni de las responsabilidades civiles y penales a que hubiere lugar.

Considerando las obligaciones emanadas de las Especificaciones Técnicas de los bienes y del presente contrato, EL CONTRATISTA, se obliga a:

- Para el caso del Ítem 1, garantizar el buen funcionamiento de la solución, por el período de.... (..) meses, que empezará a regir a partir de la fecha de la firma del Acta de Conformidad de Aceptación de la Solución.
- Para el caso del Ítem 2, garantizar la vigencia de la garantía hasta enero 2013 de los equipos.
- Garantizar el soporte técnico y/o mantenimiento sin costo alguno para EL BANCO a la Solución materia del presente Contrato, durante el periodo de Garantía de..... (..) meses, de acuerdo al detalle presentado en su Propuesta Técnica, la misma que forma parte integrante del presente Contrato.
- Prestar asistencia técnica y suministrar repuestos por un período igual a la vida útil especificada por el fabricante de los bienes adquiridos con costos que se liquidarán en su oportunidad siempre y cuando EL BANCO lo requiera, precisando que el taller para la prestación de los servicios está ubicado en
- Proporcionar el programa integral de capacitación que se dictará al personal de EL BANCO en sus instalaciones para un máximo de.....(..) personas, de acuerdo a la Propuesta Técnica de EL CONTRATISTA.

CLAUSULA DECIMO QUINTA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

En lo no previsto en este contrato, en el Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado y su Reglamento, serán de aplicación las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente y demás normas concordantes.

CLAUSULA DECIMO SEXTA: ARBITRAJE

Todos los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación del presente contrato, incluidos los que se refieran a su nulidad e invalidez, serán resueltos de manera definitiva e inapelable mediante arbitraje de derecho, de conformidad con lo establecido en la normativa de contrataciones y adquisiciones del Estado.

Facultativamente, cualquiera de las partes podrá someter a conciliación la referida controversia, sin perjuicio de recurrir al arbitraje en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas, según lo señalado en el artículo 272º del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.

El Laudo arbitral emitido es vinculante para las partes y pondrá fin al procedimiento de manera definitiva, siendo inapelable ante el Poder Judicial o ante cualquier instancia administrativa.

Para tal efecto, las partes acuerdan designar un Tribunal Arbitral compuesto por 03 árbitros, conforme a lo señalado por el artículo 280º del Reglamento.

CLAUSULA DECIMO SETIMA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

Cualquiera de las partes podrá elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

CLAUSULA DECIMO OCTAVA: VERACIDAD DE DOMICILIOS

Las partes contratantes han declarado sus respectivos domicilios en la parte introductoria del presente contrato, pudiendo ser modificados únicamente vía Notarial. La notificación del nuevo domicilio de las partes surtirá efecto a partir del día siguiente de la recepción de la Carta Notarial respectiva.

De acuerdo con las Bases, la propuesta técnico económica y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de al

"EL BANCO"

"EL CONTRATISTA"

ANEXO A

Valido solo para ITEM 1.1

SWITCHES C6509 EXISTENTES Y SU CONECTIVIDAD DENTRO DE LA RED LAN-CAMPUS DE LA SEDE JAVIER PRADO

Actualmente la red LAN-Campus de la Sede Javier Prado esta compuesta por dos switches multicapa Cisco 6509 y cada uno tiene lo siguiente:

HARDWARE	
1	Chassis 6509
2	Supervisor Engine 720, model WS-SUP720-BASE (MSFC3, PFC3A). DRAM 512MB
2	48 port 10/100/1000mb RJ45, model WS-X6548-GE-TX
1	16 port 1000mb GBIC, model WS-X6816-GBIC with WS-F6K-DFC3A
2	Flash PCMCIA card at disk 0; 256MB
2	Power Supply 2500W
SOFTWARE	
Sistema operativo: "s72033-ps-mz.122-17a.SX1.bin"	
Configuración de VLANs para segmentar la red y balancear tráfico. Routing interVlan y VACL	
Se hace uso de protocolos de enrutamiento estático, dinámico OSPF y redistribución, HSRP, VTP, Etherchannel, etc.	

Nota: Los números de serie de los switches son: SAL0734K5J8 Y SAL0734K5EV.

Estos switches tienen conectividad con los siguientes equipos:

- Switches de acceso Cisco en sus diversos modelos: 2950, 2924, etc. para brindar conectividad a los usuarios y algunos servidores
- Switches Cisco de acceso CIGESM-18TT integrados en chasis Blade para brindar conectividad a la granja de servidores.
- Un equipo Content Switch CSS11500 y un Servidor Stratus
- Un Mainframe IBM
- Un Servidor Call Manager y Gateway de Voz 3845
- Switches Cisco 4510R para permitir la interconexión con la Sede San Borja a través de cuatro enlaces de fibra óptica monomodo
- Ruteadores Cisco 7206 para conectarse a la red IP/VPN del proveedor Telefónica
- Ruteadores Cisco 2651 para conectarse a la red Satelital del proveedor IMPSAT
- Switches Huawei 2000 para conectarse a la red Satelital del proveedor GTH
- Un Firewall marca Cisco modelo ASA5520 e IPSs marca ISS modelos Proventia G100 y GX4004 para proteger los accesos no autorizados internos y externos.

Asimismo el banco cuenta con los siguientes módulos de servicio de la serie 6500:

Cantidad	Descripción
2	Firewall Module model WS-SVC-FWM-1
2	SLB Application Processor Complex model WS-X6066-SLB-APC

Estas tarjetas actualmente están operando en un equipo Cisco 6506

ANEXO B

Valido solo para ITEM 1.2

CISCO SECURE ACS Y CISCO WORKS EXISTENTES

Hoy en día el Banco de la Nación cuenta con alrededor de 400 Equipos de Comunicación WAN (Routers Cisco modelos 1760, 2801, 2811, 3725, 3745, 7206), 452 Equipos de Comunicación LAN (Switches Cisco modelo 2950, 3550, 560, 4510R, 6506, 6509, 3Com880, 3Com5500).

El control de accesos de este parque de equipamiento de comunicaciones está soportado por el servidor Cisco Secure ACS ver.3.2 for Windows y la administración para los de marca Cisco con el Cisco Works 2000 adquiridos ambos en enero del 2004.

ANEXO C

Valido solo para el Ítem 2

SWITCHES C4510R EXISTENTES Y SU CONECTIVIDAD DENTRO DE LA RED LAN-CAMPUS DE LA SEDE SAN BORJA

Actualmente la red LAN-Campus de la Sede San Borja esta compuesta por dos switches multicapa Cisco 4510R y tienen lo siguiente:

- Switch Primario (Número de Serie= FOX092106P5):

HARDWARE	
1	Chassis 4510R
2	Sup V-10GE 10GE (X2), 1000BaseX (SFP) model WS-X4516-10GE
3	1000BaseX (GBIC) model WS-X4306-GB-T
5	SFP, 10/100/1000BaseT (RJ45)V, model WS-X4506-GB-T
2	Compact Flash PCMCIA card at slot 0, 128MB; DRAM 512MB
2	Catalyst 4500 1400W AC Power Supply
SOFTWARE	
System image file is " cat4000-i9s-mz.122-25.EWA3.bin"	
Configuración de VLANs para segmentar la red y balancear tráfico. Routing interVlan y VACL	
Se hace uso de protocolos de enrutamiento estático, dinámico OSPF y redistribución, HSRP, VTP, Etherchannel, etc.	

- Switch Secundario (Número de Serie= FOX092106HW)

HARDWARE	
1	Chassis 4510R
1	Sup V-10GE 10GE (X2), 1000BaseX (SFP) model WS-X4516-10GE
2	1000BaseX (GBIC) model WS-X4306-GB-T
3	SFP, 10/100/1000BaseT (RJ45)V, model WS-X4506-GB-T
1	Compact Flash PCMCIA card at slot 0, 128MB; DRAM 512MB
2	Catalyst 4500 1400W AC Power Supply
SOFTWARE	
System image file is " cat4000-i9s-mz.122-25.EWA9.bin"	
Configuración de VLANs para segmentar la red y balancear tráfico. Routing interVlan y VACL	
Se hace uso de protocolos de enrutamiento estático, dinámico OSPF y redistribución, HSRP, VTP, Etherchannel, etc.	

Estos switches tienen conectividad con los siguientes equipos:

- Switches de acceso Cisco en sus diversos modelos: 2950, 2924, etc. para brindar conectividad a los usuarios y servidores
- Switches Cisco de acceso CIGESM-18TT integrados en chasis Blade para brindar conectividad a la granja de servidores.
- Un equipo Content Switch CSS11500 y un Servidor Stratus
- Un Mainframe IBM
- Un Servidor Call Manager
- Ruteadores Cisco 7507 para conectarse a la red IP/VPN del proveedor Telefónica
- Un Firewall marca Cisco modelo ASA5520 e IPSs marca ISS modelos Proventia G100 y GX4004 para proteger los accesos no autorizados internos y externos.