



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

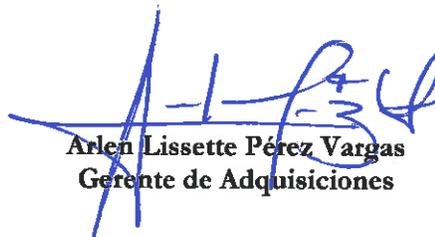
**INVITACIÓN A OFERTAR**  
**CONTRATACIÓN RÉGIMEN ESPECIAL No. BCN-36-37-19-RE**  
**“ADQUISICIÓN DE SISTEMAS PARA SOPORTE DE SERVICIOS FINANCIEROS E INSTITUCIONALES DEL BCN”**

Fecha: 9 de octubre de 2019.

Estimados Proveedores:

El Banco Central de Nicaragua, a través de la Gerencia de Adquisiciones, les invita a presentar ofertas para la **Contratación Régimen Especial No. BCN-36-37-19-RE, “Adquisición de sistemas para soporte de servicios financieros e institucionales del BCN”**.

1. Esta contratación es financiada con fondos propios del Banco Central de Nicaragua.
2. Los bienes objetos de esta contratación deberán ser suministrados conforme a las especificaciones técnicas detalladas en la presente invitación a ofertar.
3. Las especificaciones técnicas y documentos requeridos para la presentación de oferta, pueden obtenerse a través de la página web [www.bcn.gob.ni](http://www.bcn.gob.ni).
4. Las disposiciones contenidas en la invitación a ofertar se fundamentan en el Manual de Contrataciones Administrativas Relacionadas al Desarrollo de su Objetivo Fundamental o a las Tareas Conexas del BCN.
5. Las ofertas deberán de constar en hojas de papel bond o similares, ser selladas en original, firmadas y rubricadas en cada una de sus páginas por el oferente o por la persona debidamente autorizada para firmar en nombre del oferente, y ser presentadas en sobre sellado por el oferente. Todas las páginas contenidas en la oferta deberán ser foliadas en orden consecutivo, desde la primera hasta la última página, iniciando con el número uno (1).
6. Las ofertas serán recibidas en la recepción principal de la sede central del BCN, a más tardar el día **8 de enero de 2020 a las 10:00 a.m.**
7. Las ofertas entregadas después de la hora indicada en el numeral anterior no serán aceptadas.

  
**Arlen Lissette Pérez Vargas**  
**Gerente de Adquisiciones**



**Gerencia de Adquisiciones**



## SECCIÓN I INSTRUCCIONES GENERALES

### 1. Alcance del proceso

- 1.1. El Banco Central de Nicaragua, emite esta invitación a ofertar que constituye las reglas que regirán para adjudicar los bienes objeto de la presente contratación.
- 1.2. El contratante no se responsabiliza por la integridad de la presente invitación ni de sus modificaciones, cuando estos han sido obtenidos por medios distintos a los establecidos en la convocatoria a ofertar.
- 1.3. Es responsabilidad del oferente examinar todas las instrucciones, formularios, términos y especificaciones de la invitación a ofertar.
- 1.4. Todos los actos realizados dentro del presente procedimiento de contratación se entenderán notificados a partir del acto de la referida la notificación, pudiéndose hacer uso de notificaciones electrónicas, físicas o cualquier medio de comunicación dirigida a la dirección suministrada por los oferentes.
- 1.5. Las ofertas deben sujetarse a los términos y condiciones de la presente Invitación a Ofertar. De haber discrepancia, que afecte al BCN, entre la oferta y la Invitación a Ofertar, prevalecer lo establecido en la Invitación a Ofertar.
- 1.6. Previo al vencimiento del plazo para la presentación de oferta, el BCN podrá efectuar modificaciones de oficio o a petición de cualquier oferente participante, con el objeto de ampliar, precisar o aclarar la invitación a ofertar. Para tales efectos, la Gerencia de Adquisiciones notificará a los proveedores y el plazo para la presentación de oferta, podrá ampliarse hasta por un cincuenta por ciento (50%) del plazo original establecido en la invitación a ofertar, cuando se amerite.
- 1.7. Modelo de Contrato: El contrato será elaborado por la Gerencia de Asesoría Legal del BCN, el cual será presentado al representante del Proveedor adjudicado para su revisión y firma.

### 2. Fuente de Financiamiento.

El Banco Central de Nicaragua, cuenta dentro del presupuesto del presente año, con los recursos necesarios para realizar dicha contratación, la que se ejecutará con fondos propios.

### 3. Aclaración a la Invitación a Ofertar.

Los proveedores participantes deberán formular sus solicitudes de aclaración por escrito o mediante comunicación electrónica, dirigida a la Gerencia de Adquisiciones del Banco Central de Nicaragua, con atención a la Lic. Arlen Lissette Pérez Vargas – Gerente de Adquisiciones, al correo: [licitaciones@bcn.gob.ni](mailto:licitaciones@bcn.gob.ni).



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

La Gerencia de Adquisiciones, recibirá las consultas a más tardar el día **30 de octubre de 2019 a las 3:00 p.m.**

Vencido el plazo para las consultas (s), la notificación de la(s) aclaración(es) a los posibles oferentes se realizará por medios escritos o a través de correo electrónico.

Las solicitudes de aclaraciones no interrumpen el plazo para la presentación de ofertas, salvo que así resulte cuando las aclaraciones versen sobre aspectos esenciales del procedimiento de contratación.

#### 4. Costo de la Oferta:

El oferente financiará todos los costos relacionados con la preparación y presentación de su oferta, el Banco Central de Nicaragua no estará sujeto al pago ni será responsable en ningún caso de los mismos, independientemente de la modalidad o del resultado del procedimiento de contratación.

#### 5. Idioma de la Oferta:

La oferta, así como toda la correspondencia y documentos relacionados con intercambios de información entre el oferente y el Banco Central de Nicaragua, deberán ser escritos en idioma español.

Todos los documentos que contengan información esencial de las ofertas se presentarán en idioma español o, en su defecto, acompañados de traducción oficial, salvo el caso de la información técnica complementaria contenida en folletos, instructivos, catálogos o similares, que podrá ser presentadas en el idioma original. El oferente será responsable de la exactitud y veracidad de dichos documentos. Para efectos de interpretación de la oferta, dicha traducción prevalecerá.

#### 6. Contenido de la oferta:

Las ofertas deberán ser presentadas cumpliendo con los "Formularios" que se incluyen en la presente solicitud de oferta y los siguientes documentos **vigentes**.

- (a) Fotocopia de cédula RUC.
- (b) Fotocopia de solvencia fiscal con timbre integrado vigente.
- (c) Presentar solvencia municipal vigente
- (c) Régimen de Prohibición.
- (d) Para el caso de la representación de Personas Jurídicas deberán presentar fotocopia certificada del Poder de Representación Legal a nombre de la persona que representa legalmente al empresario participante, el cual, en su caso, deberá estar inscrito en el Registro Público competente.
- (e) De ser persona natural deberá de especificarlo en su oferta y deberá presentar fotocopia de Cédula de identidad ciudadana y certificación de inscripción como comerciante en el Registro Público competente.
- (f) Para el caso de oferentes que sean personas naturales, y se hacen representar por otra persona, deberán presentar fotocopia certificada del poder que lo acredite, inscrito de ser procedente.
- (g) Cuando el oferente sea extranjero y esté representando por otra persona, ésta deberá presentar fotocopia certificada del Poder de Representación Legal con las auténticas y/o apostillas de Ley que correspondan, en el caso que dicho poder haya sido otorgado en el extranjero. Este poder deberá haber sido otorgado previo a la entrega de la oferta. Así como escritura de

HP

Q



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

constitución social y estatutos, debidamente legalizado autenticado y/o apostillado en el país de origen del oferente extranjero.

- (h) Acuerdo de consorcio para las empresas que presenten ofertas en consorcio.
- (i) Fotocopia certificada de Escritura de Constitución de la Sociedad u otra entidad en su caso, debidamente inscrita en el Registro Público competente.
- (j) Fotocopia de cédula de Identidad del Representante Legal de la empresa.

## 7. Ofertas en Consorcio

Podrán participar distintos oferentes en consorcio, siendo necesario acreditar la existencia de un Acuerdo de Consorcio, en el cual se regulen, los términos de su relación con el BCN. Los términos de la participación en el Consorcio que se informen, no podrán modificarse unilateralmente por ninguno de los oferentes. Para cualquier variación que se pretenda introducir en el Acuerdo de Consorcio, una vez que ha sido presentado al BCN, será necesario contar con el previo consentimiento del mismo.

Las partes del consorcio responderán solidariamente ante el BCN por todas las consecuencias derivadas de su participación y de la participación del consorcio en el proceso de contratación o en la ejecución del contrato.

El oferente que participe como parte de un consorcio, no podrá participar en el mismo proceso individualmente o como parte de otro consorcio.

En el caso de la oferta presentada en Consorcio, cada uno de los miembros del mismo deberá acreditar su idoneidad para contratar acompañando la documentación que se solicite en la Invitación a Ofertar para demostrar su elegibilidad.

## 8. Subcontratación

El Contratista podrá subcontratar la ejecución de determinadas prestaciones del contrato. Sin embargo, aun cuando el contratista haya subcontratado un lote o parte de este, el contratista será el único responsable de la ejecución total del contrato frente al BCN, sin perjuicio que el sub-contratista responda ante el BCN solidariamente con el contratista original. Las obligaciones y responsabilidades derivadas de la subcontratación entre contratista y subcontratista son ajenas al Banco. Asimismo, en caso de requerir subcontratar deberá indicarlo en su oferta. El contratista que no lo indique en su oferta no podrá subcontratar durante la ejecución del contrato, sin previa autorización por escrito del BCN.

## 9. Moneda de la Oferta.

Las ofertas deben ser presentadas en córdobas o dólares. En el caso que la oferta sea presentada en moneda dólar de los Estados Unidos de Norteamérica, se aplicará el tipo de cambio oficial del Banco Central de Nicaragua del día de la presentación y apertura de oferta.

## 10. Período de Validez de las Ofertas.

Las ofertas presentadas tendrán validez de 120 (ciento veinte) días calendario. Toda oferta con un período de validez menor será rechazada por el Banco Central de Nicaragua.



## 11. Garantía de Seriedad de la Oferta.

El oferente deberá presentar como parte de su oferta una garantía de seriedad de la oferta, por un plazo de 120 (ciento veinte) días calendario. Toda oferta con un período de validez menor será rechazada por el Banco Central de Nicaragua, por incumplimiento a la invitación a ofertar.

La garantía de seriedad de la oferta deberá ser presentada en original y expedirse por valor equivalente al 3% del valor total de la oferta, incluyendo el respectivo impuesto y en moneda nacional, pudiendo solicitarse en una moneda de libre convertibilidad, y deberá ser una Garantía ya sea: Bancaria, Fianza o cheque Certificado y de Gerencia según, la que debe ser emitida por una Institución Bancaria o Compañía Aseguradora autorizada y supervisada por la Superintendencia de Bancos. Si la institución que emite la garantía está localizada fuera de Nicaragua, deberá ser respaldada por una Institución autorizada por la Superintendencia de Bancos que permita hacer efectiva la garantía.

La garantía de seriedad de la oferta se podrá hacer efectiva si:

- Un oferente retira o modifica su oferta durante el período de validez de la oferta especificado en la Invitación a Ofertar.
- Si el oferente seleccionado:
  - a. No firma el contrato.
  - b. No suministra la garantía de cumplimiento de contrato.

## 12. Formato y Firma de la Oferta.

El oferente preparará un original de los documentos que comprenden la oferta y lo marcará claramente como "Original". Además, el oferente deberá presentar tres copias adicionales de la oferta y marcar claramente cada ejemplar como "Copia" y una copia almacenada en memoria USB. En caso de discrepancia, el texto de la oferta original prevalecerá sobre las copias.

El original y todas las copias de la oferta deberán constar en hojas simples, redactadas por medio mecánico con tinta indeleble y deberán estar selladas, firmadas, rubricadas todas las hojas y foliadas en orden consecutivo (iniciando con el número uno (1)) y las mismas deberán de estar debidamente autorizadas por el oferente o su apoderado.

## 13. Presentación y Apertura de las Ofertas.

Los oferentes deberán presentar sus ofertas personalmente o por medio de su representante debidamente acreditado, en la recepción principal del BCN.

Los oferentes que presenten sus ofertas incluirán el original y cada copia en un solo sobre, cerrado en forma inviolable y debidamente identificado, deberán llevar el número de la convocatoria y nombre del proceso.

Si los sobres no están sellados e identificados como se requiere, el Banco Central de Nicaragua, no se responsabilizará en caso de que la oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.

HP

φ



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

## 14. Plazo para Presentar las Ofertas.

Las ofertas deberán ser presentadas en la recepción principal del Banco Central de Nicaragua, en la dirección Km. 7 Carretera Sur 150 metros al este a **más tardar a las 10:00 a.m. del día 08 de enero de 2020.**

El Banco Central de Nicaragua, podrá ampliar el plazo para la presentación de ofertas, en este caso todos los derechos y obligaciones del Banco Central de Nicaragua y de los oferentes, sujetos a la fecha límite original, quedarán sujetos a la fecha de ampliación.

## 15. Subsanabilidad.

En este procedimiento de contratación primará lo sustancial sobre lo formal. No podrán rechazarse las ofertas por la ausencia de requisitos o la falta de documentos que verifiquen las condiciones de capacidad del oferente o soporten el contenido de la oferta. Estos podrán ser aportados posteriormente mediante requerimiento de la entidad, si el oferente no aporta lo que se le requiera, se rechazará su oferta.

La Gerencia de Adquisiciones podrá otorgar un plazo mínimo de dos (2) días, después de realizada la solicitud, para que el oferente presente las subsanaciones.

### No se podrá subsanar:

- a) La falta de la firma en la oferta.
- b) La **no** presentación de la garantía de seriedad de la oferta, en caso de que aplique. También se entenderá como **no** presentación de garantía de seriedad, aquella que incumpla lo solicitado en con las condiciones establecidas en la presente carta de invitación.
- c) Omisiones o errores en los precios unitarios de la oferta económica.

## 16. Aclaración de las ofertas.

Durante la etapa de evaluación, el comité de evaluación a través de la Gerencia de Adquisiciones podrá solicitar a los oferentes, por escrito o en forma electrónica, subsanaciones y aclaraciones a sus ofertas.

Las aclaraciones deberán efectuarse por los medios antes indicados y no podrán alterar el contenido de la oferta original, ni violentar el Principio de Igualdad entre los oferentes, si el oferente no aporta lo que se le requiera, se rechazará su oferta.

La Gerencia de Adquisiciones podrá otorgar un plazo mínimo de dos (2) días, después de realizada la solicitud, para que el oferente presente las aclaraciones solicitadas.

## 17. A condición de que la oferta cumpla sustancialmente con la invitación a ofertar, el comité de evaluación corregirá errores aritméticos de la siguiente manera:

- a) Si hay discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido al multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido. Si en opinión del comité de evaluación hay un error obvio en la colocación del punto decimal, entonces el total cotizado prevalecerá y se corregirá el precio unitario;
- b) Si hay error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán y se corregirá el total;



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- c) Si hay discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras a menos que la cantidad expresada en número corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras de conformidad con los incisos (a) y (b).

## 18. Examen preliminar de las ofertas.

El Banco Central de Nicaragua, examinará todas las ofertas para confirmar que todas las credenciales y la documentación técnica solicitada han sido suministradas y determinará si cada documento entregado está completo.

Antes de proceder a la evaluación detallada de las ofertas, el Banco Central de Nicaragua, determinará si cada una de ellas:

- a) Cumple con los documentos requeridos en el numeral 6 referente a contenido de la oferta;
- b) Ha sido debidamente firmada;
- c) Está acompañada de la garantía de seriedad de la oferta en su debida forma y contenido; y

## 19. Causales de rechazo.

El Comité de Evaluación, rechazará las ofertas de acuerdo a las siguientes causales:

- a) Cuando la oferta no estuviese firmada por el oferente o su representante legal debidamente acreditado.
- b) Cuando el oferente presente oferta de diferentes entidades comerciales con un mismo producto sin estar autorizado en la invitación a ofertar.
- c) Cuando el oferente presente más de una oferta, sin estar autorizado ello en la invitación a ofertar.
- d) Cuando el oferente no presentare las garantías requeridas.
- e) Cuando las ofertas no cumplan con las especificaciones técnicas y generales establecidas la invitación a ofertar.
- f) Contenga un precio ruinoso o no remunerativo para el oferente, que dé lugar a presumir su incumplimiento en las obligaciones contractuales por insuficiencia de la retribución establecida, previa indagación con el oferente con el propósito de averiguar si éste satisface las condiciones de participación y será capaz de cumplir los términos del contrato.
- g) Cuando el oferente no presente las subsanaciones y aclaraciones a su oferta en el plazo y condiciones establecidos en la solicitud.
- h) Y cualquier otra causal establecida en la invitación a ofertar, conforme la naturaleza de la contratación.

## 20. Descalificación de Ofertas.

El comité de evaluación descalificará las ofertas de acuerdo a las siguientes causales:

- a) Cuando el oferente no satisficiera los requisitos de idoneidad legal, técnica y financiera, establecidos en la invitación a ofertar.
- b) Cuando estuviere incurso en situaciones de prohibición para presentar ofertas de conformidad con el numeral 37.

*Handwritten signature or mark.*



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- c) Cuando el oferente faltare a la verdad en los documentos presentados o en los hechos declarados dentro del procedimiento de contratación, o se presenten evidentes inconsistencias entre los documentos entregados o las afirmaciones realizadas por el proponente y la realidad.

## 21. Conversión a una sola moneda.

Para efectos de calificación y evaluación de las ofertas, el Banco Central de Nicaragua, convertirá todos los precios de las ofertas expresados en monedas extranjeras, a la moneda única definida en la invitación a ofertar (córdoba), utilizando el tipo de cambio oficial establecido a la fecha del acto de apertura de las ofertas por el Banco Central de Nicaragua.

## 22. Evaluación de las ofertas

- a) El Banco Central de Nicaragua, evaluará todas las ofertas que cumplan los requisitos esenciales establecidos en la invitación a ofertar.  
b) La oferta técnica presentada será evaluada aplicando el método cumple o no cumple.  
c) Para evaluar las ofertas, el Banco Central de Nicaragua, utilizará los factores, metodologías y criterios definidos en la invitación a ofertar.

## 23. Metodología y Criterios de Evaluación.

La evaluación consistirá en determinar primero si las ofertas recibidas incluyen la documentación requerida, cumplen con los requisitos descritos en las especificaciones técnicas mediante el criterio cumple/no cumple, así como con las estipulaciones indicadas en la Invitación a Ofertar.

Para aquellas ofertas que se determine que ofertan el 100% de los lotes y cumplen con las Especificaciones Técnicas descritas en la sección I de la Invitación a ofertar, se procederá a evaluar lo siguiente:

Criterios	Puntaje requerido
Precio más bajo	100%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Para el cálculo de la calificación por precio (100%): Se calificará con el puntaje máximo (100%) al oferente que ofrezca el precio más bajo.

Adicionalmente, considérese que el BCN se reserva el derecho de consultar sobre la calidad del servicio implementado con otros clientes.

## 24. Derecho de aceptar cualquier oferta o de rechazarla.

El Banco Central de Nicaragua, se reserva el derecho a aceptar o rechazar todas o cualquier oferta, de cancelar, declarar desierto o anular el procedimiento de contratación, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna ante los oferentes.

## 25. Negociación de Precios.

La negociación de precios aplica en aquellas contrataciones en que se considere, además de la verificación de idoneidad mínima de los oferentes, que la adjudicación puede basarse exclusivamente



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

en el factor precio, sin perjuicio del cumplimiento de los alcances técnicos correspondientes. Para lo cual se deberá observar el siguiente procedimiento:

- a. El BCN a través de la Gerencia de Adquisiciones, podrá convocar a los oferentes para que se personen a las instalaciones del BCN para iniciar el proceso de Negociación de Precio, en el mismo acto se les notificará la fecha para presentar la mejora económica. Sin perjuicio de lo anterior, el BCN podrá prescindir del acto anterior, e indicar de forma escrita u otro medio a los oferentes la fecha para presentar mejora de oferta económica.
- b. La mejora de oferta económica en sobre cerrado deberá contener:
  - Nombre y dirección del oferente.
  - Estar dirigido al Banco Central de Nicaragua con atención a la Licda. Arlen Lissette Pérez Vargas – Gerente de Adquisiciones y llevar la siguiente dirección: Km. 7 carretera sur 150 metros al este.
  - Llevar la identificación específica de este procedimiento y el nombre del proceso.
  - Llevar una advertencia de no abrir antes de la fecha indicada en carta dirigida por el BCN al oferente el día que debe presentar la mejora económica.
  - Si el sobre no está sellado e identificado como se requiere, el Banco Central de Nicaragua no se responsabilizará en caso de que la mejora a la propuesta económica se extravíe o sea abierta prematuramente.
- c. Si los oferentes no presentan en el plazo estipulado una mejora a su oferta económica, se entenderá que mantiene el precio original.
- d. Si con las nuevas propuestas resultara un empate entre dos o más oferentes, tendrá prioridad quien haya ofrecido el menor precio desde su propuesta original. Si persiste el empate, se resolverá de conformidad a lo dispuesto en la invitación a ofertar.

En caso de subsistir el empate se procederá al sorteo por insaculación, el cual consistirá en depositar en una urna o recipiente transparente, las boletas con el nombre de cada licitante empatado, acto seguido se extraerá en primer lugar la boleta del licitante ganador y posteriormente las demás boletas de los licitantes que resultaron empatados en esa partida, con lo cual se determinarán los subsecuentes lugares que ocuparán tales proposiciones. Si hubiera más partidas empatadas se llevará a cabo un sorteo por cada una de ellas, hasta concluir con la última que estuviera en ese caso.

Cuando se requiera llevar a cabo el sorteo por insaculación, se deberá girar invitación a Auditoría Interna y a los oferentes empatados, para que en su presencia se lleve a cabo el sorteo; se levantará acta que firmarán los asistentes, sin que la inasistencia, la negativa o falta de firma en el acta respectiva de los licitantes o invitados invalide el acto.

## 26. Adjudicación.

El Banco Central de Nicaragua, podrá adjudicar de forma total o parcial a un único oferente. El BCN se reserva el derecho a aceptar o rechazar todas o cualquier oferta, de cancelar, de declarar desierto o anular el procedimiento de contratación, de adjudicar total o parcialmente el proceso, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna ante los oferentes.

El proceso se adjudicará mediante resolución motivada emitida por la Administración Superior del Banco Central de Nicaragua. Considerando la viabilidad económica, técnica y/o administrativa la

h

h



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

adjudicación podrá ser total, parcial o a la única oferta presentada, siempre que sea conveniente para satisfacer el interés público perseguido con la contratación.

Una vez firme la resolución de adjudicación, la Administración Superior o su delegado del Banco Central, de Nicaragua, se procederá a formalizar el contrato.

La resolución de adjudicación emitida por la Administración Superior del Banco Central de Nicaragua, será comunicada a los oferentes por el mismo medio empleado para la convocatoria.

## **27. De la Re-Adjudicación.**

El Banco Central de Nicaragua, podrá re-adjudicar la contratación al oferente que sigue en orden de prelación cuando:

- a) El oferente adjudicado haya sido notificado para presentarse a firmar el contrato y no lo hiciera dentro del plazo fijado en la notificación o no presentare la documentación necesaria para la formalización del contrato; sin que medie justa causa, perdiendo automáticamente el derecho adquirido; sin perjuicio de la sanción administrativa aplicable.
- b) El oferente adjudicado por cualquier razón termine anticipadamente el contrato sin haberlo ejecutado en más de un treinta (30%) por ciento.

## **28. Declaración desierta.**

La Administración Superior del BCN, mediante resolución motivada, deberá declarar desierta la contratación cuando:

- a) No se presentare oferta alguna.
- b) Se rechazaren todas las ofertas, fundamentando en tal supuesto, las razones técnicas y económicas basadas en el incumplimiento de la invitación a ofertar.
- c) En el proceso de evaluación se comprueban errores sustanciales respecto a las especificaciones contempladas por el BCN en la invitación a ofertar.

La resolución de declaración de desierta, no hará incurrir en responsabilidad contractual o pre-contractual alguna al Banco.

La resolución de declaración desierta emitida por la Administración Superior del Banco Central de Nicaragua, será comunicada a los oferentes por el mismo medio empleado para la convocatoria, en los casos que aplique.

## **29. Formalización de la Contratación.**

La Gerencia de Asesoría Legal del BCN citará al oferente ganador para la firma del contrato. Cuando el oferente adjudicado no se presente dentro del plazo otorgado, sin que medie justa causa, perderá automáticamente el derecho adquirido, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones administrativas correspondientes.

## **30. Garantía Bancaria o Fianza de Cumplimiento del Contrato.**

El oferente adjudicado, deberá presentar garantía o fianza de cumplimiento de contrato equivalente al 5% del valor total del contrato, dentro del plazo establecido en la resolución de adjudicación cuya vigencia deberá ser por el periodo mínimo de 3 (tres) años.



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

La garantía o fianza deberá ser emitida por una Institución Financiera o Compañía Aseguradora Autorizada y Supervisada por la Superintendencia de Bancos y de Otras Entidades Financieras (SIBOIF). **No se aceptarán cheques en ninguna de sus formas.**

Si el oferente adjudicado no cumple con la presentación de la garantía bancaria o fianza de cumplimiento mencionada anteriormente o no firma el contrato, se constituirá la base suficiente para cancelar la adjudicación del contrato a éste y hacer efectiva conforme a derecho la garantía de seriedad de la oferta, si la hubiere. En tal caso, el Banco Central de Nicaragua, podrá re-adjudicar el contrato a la segunda oferta mejor posicionada, si ésta resultare conveniente a sus intereses, se ajusta sustancialmente a la invitación a ofertar, y que esté calificada para ejecutar el contrato satisfactoriamente.

### **31. Garantía de calidad/Garantía de Vicios Ocultos:**

El oferente adjudicado, deberá presentar garantía bancaria de **calidad/ vicios ocultos** equivalente al 7% del valor total del contrato, una vez recibido los bienes y/o servicios por un plazo de veinticuatro (24) meses. La garantía o fianza deberá ser emitida por una Institución Financiera o Compañía Aseguradora Autorizada y Supervisada por la Superintendencia de Bancos y de Otras Entidades Financieras (SIBOIF). **No se aceptarán cheques en ninguna de sus formas.**

### **32. Penalidad.**

El incumplimiento total o parcial del contratista a cualquiera de sus obligaciones, dará derecho al BCN a aplicar, por cada día de incumplimiento, una multa del 0.25% del valor de cada lote o lotes con entrega atrasada, hasta un máximo del 25% del valor total del o los lotes con entrega atrasada. La multa se ejecutará por incumplimiento en los plazos establecidos en el cronograma de ejecución a realizarse con el contratista y aprobado por el BCN. En caso de alcanzar el 25%, se procederá a la ejecución de la garantía de cumplimiento.

### **33. Ejecución Garantías y Recisión de Contrato.**

El BCN, podrá hacer efectiva la garantía de cumplimiento de contrato, debiendo agotarse de previo el procedimiento correspondiente. El BCN notificará al contratista que presente sus pruebas de descargo dentro de los cinco días hábiles siguientes a la respectiva notificación. Una vez vencido dicho término y si las pruebas presentadas por el adjudicado no son suficientes para fundamentar los motivos de su incumplimiento, el BCN ejecutará la Garantía, soportando tal decisión mediante resolución razonada emitida por la Administración Superior del BCN. La solicitud de reclamo del monto asegurado se solicita a través de comunicación escrita a la institución emisora. La garantía de cumplimiento se podrá ejecutar, en sede administrativa, si: a) El contratista incumple total o parcialmente con las obligaciones pactadas en el contrato. b) Incumple con la necesidad de prorrogar la vigencia de la Garantía de Cumplimiento de Contrato. Es obligación del contratista mantener la vigencia de la garantía o fianza de cumplimiento mientras existan obligaciones pendientes de cumplir por parte de éste, asimismo el contratante podrá prevenir al contratista, de la necesidad de prorrogar la vigencia de la fianza o garantía de cumplimiento por vencerse, si éste no atendiera la prevención, el contratante estará facultado para proceder sin más trámites a la ejecución de la misma antes de su vencimiento, siempre que no esté acreditado en el expediente el debido cumplimiento de la prestación objeto del contrato. Debe entenderse que la aplicación de multas no excluye la aplicación de la ejecución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato. Por tanto, debe entenderse que la aplicación de la multa no restringe al BCN también la aplicación de la ejecución de la garantía. Aun cuando se aplicará la penalidad por multas y se ejecutase la Garantía de Cumplimiento de Contrato, el BCN



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

podrá considerar continuar con la ejecución de lo pactado si este no afectare con el objeto y continuidad del contrato, por consiguiente "EL CONTRATISTA", deberá rendir una nueva Garantía de Cumplimiento que respalde el cumplimiento de las obligaciones, quedando nuevamente sujeto a la aplicación de las multas por nuevos incumplimientos. De no poderse resarcir el (los) incumplimiento(s) causados con la aplicación de las multas ni con la ejecución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, el BCN se reserva el derecho de ejercer cualquier acción legal que pueda ejecutar en contra de "EL CONTRATISTA" a fin de resarcir el incumplimiento del objeto del presente Contrato.

## 34. Derechos contractuales del BCN.

El BCN tendrá los derechos contractuales que resulten del contrato celebrado, así como la potestad para dirigir, controlar y supervisar el contrato. Adicionalmente, el contratista acepta como derechos del BCN los siguientes:

- a) El derecho de modificar unilateralmente el contrato por razones de interés público; sin perjuicio de la renegociación del contrato, la terminación anticipada del mismo o del pago de las indemnizaciones que correspondan al contratista particular en caso que la modificación efectuada al contrato haya alterado la ecuación financiera o equilibrio original del contrato.
- b) El derecho de ampliar unilateralmente los contratos, siempre que éstas obedezcan a situaciones de naturaleza imprevisible al momento de la suscripción del mismo y que sea la única forma de satisfacer plenamente el interés público, sin perjuicio de las modificaciones que deban efectuarse para preservar la ecuación financiera o equilibrio original del contrato. Los contratos de consultoría solamente podrán ser ampliados en lo relativo a plazo.
- c) El derecho de Renovar Contrato.
- d) El derecho de suspender o resolver el contrato por razones de interés público, sin perjuicio de las indemnizaciones que correspondan al contratista particular si hubiere mérito.
- e) El derecho de rescindir el contrato por incumplimiento del contratista particular de una condición esencial del mismo. Dicha facultad, deberá ejercerla la entidad contratante en caso de grave incumplimiento contractual imputable al contratista particular; previa intimación escrita y con anticipación razonable dada a éste para el cumplimiento efectivo del contrato.

## 35. Terminación del Contrato.

El BCN podrá, sin perjuicio de los demás recursos que tenga en caso de incumplimiento del presente Contrato, resolver en su totalidad o en parte mediante notificación escrita, en los siguientes casos:

- a) Si el contratista, por causas imputables a él, no inicia la entrega de bienes, servicios y/o consultorías objeto del contrato dentro de la fecha convenida, sin causa justificada.
- b) Si interrumpe injustificadamente la entrega del bien o servicio, o se niega a reparar o reponer alguna parte de ellos, que hubiere sido detectada como defectuosa por El BCN o sus supervisores.
- c) Si El Contratista no entrega el objeto del contrato o los cambios de conformidad con lo estipulado en la invitación a ofertar del proceso o los cambios previamente aprobados por El BCN, o sin motivo justificado no acata las órdenes dadas por el funcionario delegado.
- d) Si el Contratista subcontrata parte del objeto del presente contrato, sin contar con la autorización por escrito del BCN.
- e) Si el contratista, cede los derechos de cobro derivados del presente contrato, sin contar con la autorización por escrito del BCN.



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- f) Si El Contratista, no da al BCN y/o servidores públicos delegados, las facilidades y explicaciones requeridas para una correcta entrega del bien objeto del presente contrato.
- g) Si El Contratista, cambia su nacionalidad por otra, en el caso de que haya sido establecido como requisito, tener una determinada nacionalidad.
- h) Si el contratista, siendo extranjero, invoca la protección de su gobierno en relación con el presente contrato.
- i) Por la terminación del objeto del contrato.
- j) En general, por el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones derivadas del presente contrato, las Leyes, Tratados y demás aplicables.
- k) En cualquier momento podrá rescindir unilateralmente, por motivos de caso fortuito o fuerza mayor. Cualquier otra causal establecida en la invitación a ofertar.
- l) El BCN podrá resolver el presente Contrato en todo o en parte, de conformidad con esta cláusula, siguiendo el procedimiento establecido la invitación a ofertar.

## **36. Rescisión por Caso Fortuito o Fuerza Mayor.**

En cualquier momento el BCN podrá rescindir unilateralmente, por motivos de caso fortuito o fuerza mayor, sus relaciones contractuales, no iniciadas o en curso de ejecución. El acuerdo de rescisión debe estar precedido de los estudios e informes técnicos que acrediten fehacientemente las causales de la rescisión.

Este acuerdo se notificará al interesado, para que en el término de diez días hábiles se manifieste sobre el particular. El acuerdo de rescisión tendrá los recursos ordinarios que establece la Ley en contra de los actos administrativos. Una vez firme el acuerdo de rescisión, se procederá a la liquidación de las indemnizaciones que correspondan.

Cuando la rescisión se origine en caso fortuito o fuerza mayor, deberá resarcirse por completo la parte efectivamente ejecutada del contrato y los gastos en que haya debido incurrir el contratista para la ejecución total del contrato. Cuando la rescisión se fundamente en motivos de interés público, deberá resarcirse, además, cualquier daño o perjuicio que causare al contratista con motivo de la terminación del contrato.

## **37. No podrán ser oferentes ni celebrar contratos con la respectiva entidad ni con sus dependencias.**

- a) Los funcionarios públicos, durante el ejercicio del cargo, elegidos directa o indirectamente, señalados en la Constitución Política de la República de Nicaragua y la Ley No. 476, "Ley del Servicio Civil y Carrera Administrativa" dentro del año siguiente a su retiro.
- b) Las personas jurídicas en cuyo capital social participen los funcionarios públicos.
- c) Quienes hayan presentado oferta en el mismo proceso, o sean cónyuges o pareja en unión de hecho estable, o se encuentren dentro del primer grado de consanguinidad o primero de afinidad con cualquier otra persona que formalmente haya presentado propuesta para un mismo proceso de selección,
- d) Quienes sean socios o asociados de una persona jurídica que haya ofertado en el mismo proceso de selección,
- e) Las sociedades en las cuales el representante legal o cualquiera de sus socios sea cónyuge o pareja en unión de hecho estable o tenga parentesco en primer grado de consanguinidad o primero de afinidad con el representante legal o con cualquiera de los socios de una sociedad que formalmente haya presentado propuesta, para una misma contratación,

*Handwritten mark*

*Handwritten mark*



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- f) Las personas naturales que hayan sido judicialmente declaradas responsables del delito de soborno internacional o de cualquier otro contra el patrimonio económico o la administración pública.
- g) El cónyuge, la pareja en unión de hecho estable y los parientes hasta el cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad de los funcionarios públicos y de los servidores públicos cubiertos por las prohibiciones contempladas en el inciso a.
- h) Los empleados públicos definidos como tales por la Ley No. 476, "Ley del Servicio Civil y de la Carrera Administrativa" que tengan injerencia en los procesos de contratación administrativa. Para efectos de esta contratación, las personas naturales que brinden servicios profesionales de consultoría a un órgano o entidad del Sector Público, no serán tenidos como servidores públicos,
- i) Las personas que hayan intervenido como asesores o participado en la elaboración de especificaciones, diseños, planos constructivos o presupuestos para la contratación.



## SECCIÓN II ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Las ofertas deberán de contener las especificaciones técnicas y condiciones que a continuación se señalan, la omisión o no cumplimiento de cualquiera de las especificaciones técnicas mínimas requeridas, dará al BCN la facultad de rechazar la oferta, previo análisis de la misma.

Contratación Régimen Especial “Adquisición de sistemas para soporte de servicios financieros e institucionales del BCN”

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS FUNCIONALES

Consideraciones de la contratación

- ✓ El oferente deberá ofertar el total de los Lotes requeridos. Se rechazarán las ofertas parciales.
- ✓ Las ofertas deben tener una respuesta punto por punto al contenido de esta sección, y especificar la forma en que los requisitos son cubiertos por la aplicación ofertada. La simple mención del cumplimiento del requisito no será considerada como suficiente, si de la documentación adjunta o de la eventual presentación de funcionalidades no se deriva en forma expresa su cumplimiento.
- ✓ Cuando exista más de una alternativa, a efectos de satisfacer un requerimiento, deberá aclararse esto expresamente en la oferta.
- ✓ Si el oferente no puede cumplir con alguno de los requerimientos, deberá establecerlo de forma específica en el texto de su oferta.
- ✓ Las configuraciones de las interfaces, menús, catálogos, reportes pantallas de administración, manuales de usuario, entre otros, deberán estar en idioma español.
- ✓ La solución informática será implementada con los más altos estándares de seguridad para llenar las expectativas de todos los participantes en cuanto a autenticidad, confidencialidad, integridad y disponibilidad en tiempo real.
- ✓ Todas las tecnologías informáticas de los sistemas a adquirir deberán presentar, calcular y transmitir adecuadamente la información sobre las fechas, incluidos, sin carácter limitativo, los datos sobre las fechas del siglo XXI.
- ✓ El oferente debe incluir en su oferta un plan de implementación y cronograma de trabajo preliminares integrados con el alcance de cada uno de los Lotes. Este plan de implementación debe incluir actividades o aspectos correspondientes a: análisis, diseño, validación, instalación, capacitación, pruebas y soporte técnico; requerimientos de personal contraparte del BCN, arquitectura tecnológica, motor de bases de datos, entre otras, según corresponda.
- ✓ El oferente debe incluir en su oferta Hoja de Vida de cada miembro del equipo del proyecto incluyendo correos electrónicos y números de teléfonos. El BCN se reserva el derecho de verificación del cumplimiento del perfil profesional y de la experiencia laboral con las referencias indicadas.



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- ✓ El oferente debe cumplir con la presentación de la propuesta técnica óptima (que cumpla de la mejor forma con las especificaciones técnicas requeridas con los recursos y costos mínimos posibles).
- ✓ El oferente debe considerar para el número de licencias requeridas que los usuarios de cada módulo o sistema pueden ser usuarios de varios sistemas, por lo que el número de licencias requerido será menor a la suma de los usuarios de cada módulo o sistema. El número exacto de licencias requeridas deberá confirmarse en la fase de validación de requerimientos, previo a la firma de contrato.
- ✓ El oferente debe cumplir con la presentación de la propuesta de los entregables por cada etapa de desarrollo, la documentación indicada en los términos de referencia y la certificación de la funcionalidad correcta y eficiente de los sistemas, a entera satisfacción del BCN, en el ambiente de producción, ambiente de pruebas, capacitación y sitios alternos contingentes.
- ✓ El oferente debe cumplir con la presentación de la propuesta de los entregables por cada etapa de desarrollo, la documentación indicada en los términos de referencia y la certificación de la funcionalidad correcta y eficiente de los sistemas, a entera satisfacción del BCN (se refiere al estricto cumplimiento de todos los requisitos establecidos en la carta de invitación a ofertar “Requerimientos de Integración funcional de Sistemas” y en el Anexo “Enlaces Requeridos con Sistemas de Información Actuales del BCN”), en el ambiente de producción, ambiente de pruebas, capacitación y sitios alternos contingentes.
- ✓ El oferente debe especificar claramente que asumirá el 100% del desarrollo del proyecto y que está anuente a impartir la capacitación a cada una de las áreas involucradas en el proceso.
- ✓ El oferente debe incluir en la oferta de forma detallada los costos del primer año de soporte tecnológico y actualización de versiones, posteriores a la finalización del periodo de garantía de la implementación. El soporte técnico post-productivo para las aplicaciones de los Lotes 1 al 8 será brindado por el oferente mientras se encuentra vigente la garantía de calidad o vicios ocultos. Adicionalmente, se requiere que el oferente especifique por separado del costo de la oferta, el costo anual estimado para los años subsiguientes una vez finalizada la garantía.
- ✓ El oferente debe presentar la estrategia a implementar cuando se agregue el Centro de Datos Ante Desastres en concepto de replicación, respaldos y estrategia para recuperación y continuidad de los sistemas ante desastres.

Los sistemas del **BackOffice** y **Core Bancario** deberán cumplir con:

1. **Funcionamiento en servidores:** Los sistemas deberán quedar instalados, configurados y funcionando a entera satisfacción del BCN (se refiere al estricto cumplimiento de todos los requisitos establecidos en la carta de invitación a ofertar “Requerimientos de Integración funcional de Sistemas” y en el Anexo “Enlaces Requeridos con Sistemas de Información Actuales del BCN”), en los servidores de producción, pruebas, capacitación y sitios alternos contingentes correspondientes.
2. **Llave en mano:** Los sistemas deberán ser llave en mano, lo que implica que deberán entregarse con las adaptaciones requeridas por el BCN (catálogos, reportes, pantallas de salida, servicios web, manual de usuario, tablas dinámicas, pistas de auditoría, entre otros), con sus interfaces e integraciones respectivas entre los sistemas implementados con el resto de sistemas existentes



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

del banco, en los servidores de producción, pruebas, capacitación y sitios alternos contingentes correspondientes, a entera satisfacción del BCN (se refiere al estricto cumplimiento de todos los requisitos establecidos en la carta de invitación a ofertar “Requerimientos de Integración funcional de Sistemas” y en el Anexo “Enlaces Requeridos con Sistemas de Información Actuales del BCN”).

3. **Automatización y validaciones:** Las operaciones de los sistemas deberán ser lo más automatizadas como sea posible, es decir, facilitar las opciones tecnológicas necesarias para que la intervención humana en cuanto a digitación debe ser lo menor posible; además, se deben establecer controles y validaciones, para asegurar la correcta finalización de cada tarea como una condición para el inicio de secuencias de tareas posteriores.
4. **Transmisión de mensajes:** Los sistemas deberán ser flexibles, en cuanto a los medios de comunicación para la transmisión de mensajes, por lo que se debe considerar utilizar el estándar y red SWIFT y tener la capacidad de utilizar otras redes distintas a SWIFT en lo que aplique; actualmente se utiliza el protocolo SMTP y SSL.
5. **El LBTR y la CCE** deberán tener interfaz con los sistemas de los participantes que aplique y el SNCV deberá poder integrarse con el Sistema de Negociación de la Central Nicaragüense de Valores (Cenival) y de la Bolsa de Valores de Nicaragua.
6. **Integración de los sistemas del BACKOFFICE,** deberán tener interfaz entre los sistemas que lo conforman y deberán permitir nuevas integraciones de sistemas que requiera el Banco.
7. **Escalabilidad:** Las soluciones deberán ser escalables por módulos funcionales y por capacidad de procesamiento.
8. **Parametrizable:** Las soluciones deberán ser parametrizables para definir valores de variables sin necesidad de programación, que incluya al menos, cuando aplique: -Horarios de apertura y de cierre, horarios para la liquidación y compensación, horarios del canje ordinario, extraordinario y de devoluciones, días hábiles y no hábiles, tarifas por servicios, tipos de liquidaciones (totales, parciales), tamaño y priorización de las colas, tipos de cambio, modalidad y periodicidad de colocación, tipos de subasta, tipos de instrumentos, valor facial de cada valor de una emisión, monto mínimo y múltiplo de inversión, plazos, modalidad de subasta (competitiva y no competitiva), tipos de adjudicación, fecha valor de liquidación, forma de cotización, monedas, con indexación y sin indexación, forma de cálculo de retención de impuestos sobre la renta y cualquier otra variable que pueda tener una naturaleza cambiante.
9. **Acceso remoto (para Lote 8):** Las aplicaciones deberán poder ingresar a través de VPN, conexiones remotas, servicios web o a través de soluciones específicas ágiles y seguras.
10. **Actualización de los Software:** Durante el servicio de mantenimiento, el proveedor proporcionará al BCN, sin costo adicional, todas las nuevas versiones, ediciones y actualizaciones del software estándar durante el período de garantía.
11. **Histórico:** Los sistemas deberán manejar bases de datos históricas transaccionales, de tal manera que se puedan trasladar las transacciones más antiguas hacia el “Histórico” y que permita mejorar el rendimiento para el registro de operaciones y generación de información del día a día. Esta funcionalidad debe ser estable, factible y fácil de usar. En la migración de los datos históricos, se deberá considerar que la oferta incluya una solución informática robusta y ágil para consultar los



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

datos históricos de manera que permita a los usuarios hacer las consultas con facilidad y obtener la misma información que obtienen en sistema actualmente. Esta solución con la información histórica tendrá que ser verificada por los usuarios del BCN. Los datos históricos corresponden a todos los sistemas a ser adquiridos en el BackOffice y Core Bancario. Las estructuras de estos datos serán entregadas al contratista

12. **Roles y funciones:** Deberá permitir segregación de funciones con base en los permisos de los usuarios. Así como manejar de forma individual su respectivo catálogo de usuarios.
13. **Complejidad de la clave:** Las reglas de complejidad de las claves deberán ser parametrizables y por lo menos deberán incluir: longitud mínima, cantidad de caracteres alfabéticos, combinación de mayúsculas y minúsculas, cantidad de caracteres numéricos, cantidad de caracteres especiales, tiempo de vigencia.
14. **Monitoreo y evaluación:** Deberá contar con alertas y registro de bitácoras y pistas de auditorías completas, y la generación de sus respectivos reportes, actuales e históricos.
15. **Horarios:** Deberá poder manejar horarios de acceso y de cierres por sistemas, servicios, por roles y usuarios, en días y horarios hábiles, o después de horas hábiles y en días no hábiles (asuetos, feriados). Debe existir el control de acceso en los horarios definidos por centro de responsabilidad, usuarios y por sistema
16. **Liquidación:** La liquidación deberá ser por operaciones nacionales, regionales e internacionales, por tipo de monedas y por servicios.
17. **Dígitos:** El sistema debe permitir operaciones con valor de al menos hasta 999,999,999,999,999 y nueve lugares decimales, parametrizables por tipo de moneda.
18. **Control de cambio y administración de configuración:** Los sistemas deberán contener mecanismos efectivos de control de cambio y manejo de configuración.
19. **Módulo de administración:** Que permita el registro, modificación y baja de usuarios y perfiles de participantes externos y de usuarios y perfiles del BCN, asignación de usuario administrador-grabador y autorizador y áreas especiales.
20. **Requerimientos Técnicos del Software**
  - ✓ Para minimizar la oportunidad de que el error humano cause fallas de servicio, las operaciones del software serán tan automatizadas como sea posible, con controles para asegurar la finalización exitosa de cada tarea como una condición para el inicio de secuencias de tareas posteriores.
  - ✓ El acceso a los sistemas requeridos por los usuarios, para consulta, gestión y registro, debe ser Web a través de una interfaz Browser estándar, para lo cual se hará uso de una red con protocolo TCP/IP y soportar el protocolo de seguridad SSL.
  - ✓ Los sistemas deben tener al menos:
    - Escalabilidad.
    - Manejo y rastreo de mensajes de las transacciones desde su entrada al sistema hasta la entrega en el destino final.

HR

4



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- Facilidad de interconexión con los sistemas actuales del BCN a través de diferentes medios, entre los cuales se incluyan, al menos, servicios Web, archivos de diferentes formatos, mensajes en diferentes formatos.
  - En el caso del LBTR capacidad para integrar futuros sistemas o servicios de pagos electrónicos.
  - En el caso del BACKOFFICE capacidad para integrar futuros sistemas de gestión administrativa.
  - Catálogo, pantallas, Reportes y estadísticas históricas.
- 
- ✓ El sistema requerido proveerá mecanismos de exportación de información asegurando la consistencia e integridad de la misma, permitiendo que la información sea consultada en pantalla o exportada a archivos, tipo texto, XML, formato de hoja electrónica Excel y formato PDF, entre otros.
  - ✓ El contratista documentará y brindará capacitación sobre las herramientas que permitan al BCN la configuración de nuevos informes dinámicos y estadísticas para satisfacer las necesidades de información del BCN.
  - ✓ Los sistemas deberán tener suficiente flexibilidad de funcionamiento, para lo cual, considere la parametrización de los principales asuntos relacionados con horarios, perfiles y roles de usuarios, permisos, tipos de cambios, días feriados, claves de acceso y su frecuencia de cambio, monedas, tipos de transacción, formas de cálculo, entre otros.

Adicionalmente los sistemas y la infraestructura tecnológica deberán cumplir con:

## 1. Requerimientos Técnicos de Infraestructura Tecnológica

- ✓ Los sistemas y la base de datos deberán estar configurados en alta disponibilidad permitiendo la activación automática y manual, utilizando la infraestructura ofertada y estar disponible para futuros cambios en la infraestructura tecnológica.
- ✓ El proveedor deberá instalar y configurar todos los servidores y software necesarios para las soluciones propuestas, tomando en cuenta las mejores prácticas de fabricantes, garantía y seguridad informática.
- ✓ El proveedor deberá configurar un ambiente de pruebas, capacitación y producción para las soluciones propuestas, así como en centros alternos contingentes.
- ✓ Las soluciones propuestas deberán ajustarse a las soluciones de respaldos que posee el BCN.
- ✓ El oferente deberá indicar en su propuesta, las configuraciones del almacenamiento y procesamiento de cada uno de los servidores que se requieran.
- ✓ Las soluciones propuestas deberán ser capaz de integrarse o de autenticarse a través de ACTIVE DIRECTORY.
- ✓ Las soluciones deberán ser compatibles con un entorno virtualizado y certificado su funcionamiento por el fabricante del hardware ofertado.

12

4



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- ✓ Se debe proveer e instalar toda la infraestructura tecnológica necesaria para permitir Autenticación Doble Factor y autorización de procesos a través de tokens (aplica solamente para Core Bancario).
- ✓ El oferente debe proporcionar todo el entorno de PKI, así como realizar la instalación y configuración de todos componentes, para reforzar la seguridad de los sistemas. Así mismo, deberá garantizar la implementación de todas las medidas de seguridad vigentes.
- ✓ Debe proveer solución para encriptar datos a nivel de base de datos según lo solicite el BCN.
- ✓ Las soluciones propuestas deberán poder ejecutarse sobre la última versión del sistema operativo y gestor de bases de datos en el mercado.
- ✓ El oferente deberá incluir en su propuesta todas las licencias de software necesarias, tal como, sistemas operativos, bases de datos, entre otros, para la implementación de clúster entre los servidores para asegurar la alta disponibilidad del servicio, incluyendo 3 años de soporte con el fabricante. Estas licencias serán perpetuas, se mantendría un contrato de mantenimiento.
- ✓ El proveedor presentará el costo de mantenimiento de la solución posterior a la garantía soporte de fabricante. Se requiere que el oferente especifique por separado del costo de la oferta, el costo anual estimado para los años subsiguientes una vez finalizada la garantía.
- ✓ El proveedor deberá entregar documentación técnica y operativa de todas las soluciones.
- ✓ El proveedor deberá brindar capacitación técnica y de usuarios de las soluciones implementadas.
- ✓ La oferta debe considerar una solución para interconectar los sistemas del BCN, tanto los que están en producción como los nuevos sistemas que se estén implementando.
- ✓ Los sistemas informáticos ofertados al BCN deberán ser compatibles para ejecutarse en un portal seguro, utilizando siempre un segundo Factor de Autenticación y ambientes de alta disponibilidad (Activo Activo).
- ✓ Los dos centros de datos activo – activo deben poseer una infraestructura, bases de datos, sistemas operativos, entre otros componentes que garanticen tiempos de RPO igual a 0 y RTO tendiendo a 0.
- ✓ El contratista debe cumplir con la presentación de requerimiento de infraestructura física necesaria para la instalación del equipamiento informático.

## 2. Requerimientos de seguridad de la información:

- ✓ El sistema deberá poseer la programación de código seguro, de manera que se puedan prevenir ataques al sistema para accesos no autorizados, robo de credenciales, denegación de servicios, inyección SQL, saturación de memoria, etc. El proveedor, proporcionará un reporte de pruebas realizadas para certificar que las aplicaciones cuentan con los controles indicados.

*fl*

*q*



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- ✓ Todos los usuarios que realicen conexión a las aplicaciones contarán con un mecanismo de conexión encriptado mediante el protocolo SSH o SSL; así como para la transmisión de los datos, tanto del host del usuario a los sistemas en mención como entre servidores (aplica solamente a usuarios externos).
- ✓ Todos los accesos y operaciones quedarán registrados en una bitácora que registre el nombre del usuario, fecha y hora de ingreso, fecha y hora de egreso, transacciones realizadas, eventos de interacción con otras aplicaciones (Inyección de movimientos a través de interfaces automáticas entre aplicaciones), todo lo que tenga que ver con bitácora de registro de eventos de los sistemas, los usuarios deben verlo, especialmente cuando se trata de quién cambió un dato, quién realizó el cambio, que valor estaba previo al cambio y que valor quedó posterior al cambio; intentos fallidos de conexión e intentos de otros accesos que traten de vulnerar la seguridad del sistema, contará con la generación de sus respectivos reportes, actuales e históricos.
- ✓ Todo usuario del sistema requerirá la ejecución de un perfil de usuario (tiempo de inactividad, bloqueo de usuario por intentos fallidos, control de sesión, entre otros) definido para los roles de administradores, supervisores, operadores y otros, los cuales pertenecerán al grupo correspondiente del Servicio de Directorio Activo del Banco.
- ✓ El sistema tendrá la capacidad para que el Administrador del Sistema pueda dar de altas, bajas, cambios y traslados de usuarios, por ejemplo, en los casos en que el usuario esté de vacaciones, etc. Cada aplicación contará con una tabla de parámetros la cual tendrá acceso restringido solo para los administradores.
- ✓ La información contenida en la base de datos tendrá mecanismos de accesos diferenciados, que permitan que los usuarios con determinados roles tengan acceso solamente a la información a que estén autorizados.
- ✓ En el contrato a firmarse con el proveedor de las aplicaciones, incluirá una cláusula o declaración de confidencialidad perpetua, mediante la cual el contratista se comprometa a no divulgar ni utilizar para otros propósitos ajenos al BCN la información del Banco obtenida durante la ejecución del proyecto. Asimismo, se deberá incluir una cláusula para garantizar la no ejecución de herramientas de hackeo en y hacia los equipos ubicados en el Banco.

### 3. Requerimientos de integración funcional de sistemas

- ✓ La identificación de los objetos definidos en todas las aplicaciones (códigos de institución, tipos de instituciones, códigos de monedas, tipos de monedas) debe ser uniforme y mantenerse sincronizada en forma automática. La realización de operaciones que involucran movimientos simultáneos de los saldos en las aplicaciones debe garantizar la integridad de los mismos en todo momento y efectuar su actualización sin mediar intervención manual de los administradores del sistema.
- ✓ Conexión de los nuevos Sistemas con los Sistemas actuales en producción del BCN.
  - Todos los componentes de la solución adquirida deberán funcionar de forma integrada entre sí y con los sistemas de información actuales del BCN, a efectos de lograr los más altos niveles de eficiencia, calidad y seguridad.

HP

4



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- La solución deberá proporcionar los mecanismos que le permitan importar o exportar la información requerida para esta integración. Estas funciones de intercambio de información deben permitir a la solución ofertada recoger o enviar datos, ya sea que este proceso se origine en una de sus aplicaciones o en las aplicaciones a vincular. Se requerirá que la solución permita invocar sus funcionalidades de reporte (consultas por pantallas y listados) desde otras aplicaciones mediante comandos o instrucciones. En este caso la salida se deberá volcar en un archivo con un formato estándar (XML, secuencial, XLS o CSV). Para ello, se valorará la funcionalidad y la seguridad de los mecanismos provistos y su alineación con estándares y normas de la industria en su diseño (XML, SOA).
- Estas funcionalidades de intercambio de información serán utilizadas durante la implementación de la solución. El plan de la misma deberá contemplar la interacción entre la solución ofertada y las aplicaciones descritas en el Anexo – Enlaces requeridos con sistemas de información actuales del BCN.
- En caso de que el licitante requiera alguna herramienta adicional para realizar la integración del Sistema con los sistemas de información del BCN, lo proporcionará como parte de su oferta.
- El oferente debe cumplir con la presentación de un plan de integración y cronograma de trabajo detallado incluyendo actividades o aspectos correspondientes a: análisis, validación, instalación, pruebas y requerimientos de personal contraparte del BCN, entre otras, según corresponda.

## **BackOffice**

El BackOffice deberá contar con siete sistemas, cuyos requerimientos se detallan a continuación:

### **Lote 1: SISTEMA CONTABLE**

El sistema contable deberá permitir la entrada ágil y efectiva de la información a través de pantallas y formatos que satisfagan la obtención de información contable financiera, para el cual se requiere administrar altas y bajas de cuentas contables y cuentas corrientes, formatos de comprobantes contables, recibo de orden de entrega y recibo de valores, estados de cuentas o reportes, entre otros; ajustados a las Normas Internacionales de Información Financiera NIIF.

### **Funcionalidad general esperada:**

El sistema contable entre sus funciones y atributos debe de tener la capacidad de:

1. Contar con una versión completa del sistema en español.
2. El sistema contable debe estar diseñado de forma que los usuarios puedan generar información contable y extrapolarla a herramientas de Microsoft Office que permitan elaborar tablas dinámicas para elaboración de informes contables y poder configurar parámetros de contenido de un informe de análisis financiero o ejecutivo.



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

3. Estar vinculado con los módulos y sistemas auxiliares que realizan operaciones y generan comprobantes contables automáticos, para la validación de dicha información contable y presupuestaria, y garantizar el registro correcto en el sistema contable.
4. Permitir visualizar desde el sistema contable los asientos y registros en forma automatizada y parametrizada generada desde los módulos auxiliares.
5. Manejar de forma flexible cambios o modificaciones de la estructura organizativa, así como contar con esquemas de seguridad para los registros y autorizaciones de las operaciones.
6. Contar con proceso de validación en la etapa de registro de comprobante diario, sobre la cuadratura de débitos y créditos de acuerdo a la naturaleza de la cuenta.
7. Contar con mensajes de alerta en todos los procesos, que oriente a los usuarios cuando estén operando inadecuadamente opciones del sistema; indicar posibles soluciones a los problemas presentados o gestionar autorizaciones.
8. Definir y administrar permisos para todos los procesos a ejecutarse en el sistema, tales como: uso en las cuentas contables para registros contables, consulta de cuentas, consulta de saldos en tiempo real en moneda nacional y moneda extranjera, generación de reportes contables, entre otros.
9. Controlar el acceso de los usuarios por área organizativa o centro de responsabilidad que elaboran comprobantes en el sistema contable, así como bloquear sistemas auxiliares para que no registren operaciones contables fuera de los horarios definidos.
10. Permitir la revisión y autorización del comprobante contable en línea y que se integren los soportes de las operaciones contables de forma digitalizada (vínculo desde el sistema contable con la base de datos que contenga los documentos soportes digitalizados).
11. Grabar, aprobar, autorizar, anular e imprimir comprobantes o documentos contables entre otros.
12. Diseñar y administrar el plan de cuentas (Catálogo contable). El plan de cuentas debe contener un catálogo oficial que permita definir diferentes niveles. Adicionalmente, se manejan catálogos de usuarios, sectores, moneda, clientes, códigos monetarios, entre otros.
13. Cargar automáticamente los tipos de cambios y ejecutar el proceso de deslizamiento y variación de la moneda.
14. Ejecutar cierres automáticos y manuales diarios y mensuales con horarios que puedan ser definidos y modificados.
15. Realizar el proceso automático y manual de liquidación anual de cuentas de resultado.
16. Flexibilidad en la parametrización de datos, para facilitar el análisis detallado del comportamiento de las cuentas contables que integren el plan de cuentas, que permita agrupar dichas cuentas bajo distintas perspectivas (estructuras contables).
17. Almacenar información de bitácoras y registrar pistas de auditoría que puedan ser generados desde el Sistema contable.

AR

A



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

18. Proporcionar la información necesaria para el control de las operaciones financieras y administrativas del Banco, a nivel de centro de responsabilidad de responsabilidad.
19. Permitir desde el sistema contable, la consulta de esquemas y procedimientos contables, entre otros.

## **Funcionalidades específicas esperadas:**

### **A. Catálogo Contable**

El Catálogo contable constituye la herramienta fundamental del sistema contable, ya que es la fuente básica para el registro de las operaciones contables, que define la consistencia y la presentación de los resultados del ejercicio, por lo cual debe ser flexible para incorporar nuevas cuentas con los atributos necesarios, estructurados de tal manera que oriente a la elaboración de los estados financieros armonizando la información contable.

1. El sistema, deberá utilizar un único catálogo oficial de cuentas, que debe permitir la definición de diferentes niveles de cuenta y calendarios financieros con periodos definidos por el usuario y que se adapten a las diferentes necesidades de la administración del BCN.
2. El sistema, deberá permitir el manejo de relaciones entre el catálogo de cuentas contables y sus auxiliares de cuenta corriente, presupuesto, inventario, cuentas por pagar, caja y activos fijos, entre otros.
3. El sistema, deberá permitir el manejo de cuentas de mayor (acumulación de los saldos de las cuentas de trabajo), cuentas de control (cuenta de manejo de existencia de billetes, moneda, garantías, entre otros), cuenta de contingencias (manejo de cartera a terceros), asientos contables por diferentes conceptos, como diferencias en tipos de cambio, diferencias en inventario, diferencias en precios, diferencia en redondeo.
4. El sistema, deberá permitir el manejo de múltiples libros contables, como son: contabilidad, control de costo por sector y registro presupuestal. Se requiere un libro mayor general por moneda de origen (Córdoba, Dólar, Euro, entre otras).
5. El sistema deberá permitir vincular las cuentas contables de gastos presupuestario con el sistema de presupuesto para controlar el gasto a nivel de centro de costo, programas, subprogramas, proyectos, entre otros conceptos, es decir, que desde una cuenta contable de gastos se vincule y controle el registro contable de la ejecución del gasto concepto del objeto del gasto así como por programas, subprogramas y proyectos, a fin de que el sistema de presupuesto pueda extraer la información desde el sistema contable.
6. El sistema deberá permitir vincular las cuentas contables con el módulo de cuenta corriente del Core Bancario, a fin de contabilizar en línea los movimientos de las cuentas corrientes. Asimismo, deberá controlar la posición final del día de los saldos de las cuentas corrientes con el saldo del sistema contable.
7. El sistema, deberá permitir el mantenimiento masivo de cambios de las cuentas contable del catálogo.
8. El sistema, deberá permitir el manejo de múltiples jerarquías dentro el plan de cuentas para reportes y consultas.



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

9. El sistema, deberá permitir que el administrador del plan de cuenta defina o incorpore nuevas manteniendo la estructura del catálogo de cuentas y los niveles preestablecidos.
10. El diseño del catálogo deberá definir la clasificación y naturaleza de las cuentas (por ejemplo: si es cuenta de activo, pasivo, patrimonio, cuentas de orden y si es deudora o acreedora).
11. El sistema, deberá permitir automáticamente para la apertura de nuevas cuentas contables la asociación de las cuentas en monedas extranjeras con la cuenta de ajuste cambiario (variación del dólar con respecto al córdoba) y para las cuentas en moneda diferentes al dólar estadounidense asociar adicionalmente con la cuenta de variación cambiaria (variación de la moneda extranjera distinta del dólar con respecto al dólar estadounidense).
12. El sistema debe permitir agregar los atributos para el registro y revisión de un comprobante contable (elaborado, revisado, autorizado y aplicado). Los campos designados para los atributos deberán permitir agregar, cambiar o eliminar datos.
13. El sistema, deberá permitir una administración flexible del catálogo de cuentas (altas y bajas de cuentas, modificación de datos (nombre y atributos), bloqueos de cuentas, bloqueo de saldos total o parcial, inactivar y autorizar sobregiro (la cuenta debe contener un parámetro que permita el bloqueo total o parcial de la cuenta. Si el bloqueo es total, la cuenta no permitirá ninguna operación que disminuya el saldo. Si el bloqueo es parcial, se podrá afectar únicamente el saldo disponible). No se podrán inactivar o eliminar campos del catálogo o de las cuentas si tiene datos asociados.
14. El sistema, deberá contener vínculos con los sistemas auxiliares para que, al momento de apertura o modificación del nombre de una cuenta contable, este permita actualizar los datos de forma automática en los subsistemas que generar comprobantes parametrizados.
15. El sistema, deberá emitir un mensaje que indique al momento de aperturar una cuenta cual es el último nivel de cuenta existente, con el fin de evitar saltos numéricos.
16. El sistema, deberá administrar diversas tablas referentes a: agentes económicos, sectores propietarios, cuentas monetarias, tabla de catálogo de moneda, tipos de cambios de moneda extranjera, relación cuenta y sector propietario, relación usuario sector propietario subsistemas, sistemas del BCN, rangos de cuentas contables por sector. La información contenida en estas tablas permite vincular los atributos que requiere un alta de cuenta, así como, generaciones de catálogos o reportes.
17. El sistema, deberá ser flexible para realizar correcciones de tipos de cambio y deslizamiento cambiario. Considerar en las pruebas diversos escenarios sobre correcciones de tipos de cambio y generación del deslizamiento cambiario.

## **B. Captura /consulta de información**

1. El sistema, deberá permitir el manejo de campos para la captura de información adicional sin necesidad de programación.
2. La información debe reflejarse en cifras absolutas, millones o miles, en moneda nacional y moneda extranjera o de origen.
3. El sistema, deberá permitir y mantener en línea las cifras históricas y las actuales.



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

4. El sistema, deberá facilitar consultas de la información contable en tiempo real, de acuerdo a diferentes criterios de búsqueda al menos por fecha, número de comprobante, descripción de la cuenta, concepto, sector propietario, valor (movimiento debe, haber) saldo, cuenta, moneda, relación cuenta sector, detalle, saldos, movimiento histórico de una cuenta, fecha de último movimiento, saldos en cero, tipo de cambio, entre otros.
5. El sistema, deberá contar con los campos necesarios para ingreso y captura de la información del cálculo y registro de las retenciones tributarias.
6. El sistema, deberá permitir la consulta del registro de las cuentas auxiliares y acumuladas de cuentas específicas.
7. El sistema, deberá permitir la consulta del registro o detalles de información de otros sistemas auxiliares para elaboración de notas de los Estados Financieros.

## **C. Registros contables (Asientos)**

1. El sistema, deberá soportar un control automático de balanceo de asientos contables, previo a su registro final.
2. El sistema, deberá permitir el establecimiento de controles de usuarios para el registro de operaciones contables. Los tramos de control serían: elaborado, revisado, autorizado y aplicado al saldo, tanto en línea como en impresión del comprobante contable.
3. El sistema, deberá permitir el registro contable de operaciones en tiempo real, asignando numeración automática: por área, año, mes y numeración consecutiva mensual.
4. El sistema, deberá impedir utilizar número y fecha de registro contable, de un día/mes cerrado previamente.
5. El sistema, deberá facilitar el registro de operaciones post datada conforme calendarios financieros.
6. El sistema, deberá generar automáticamente y manual en Excel los asientos de deslizamiento diario del dólar con respecto al córdoba y el comprobante de variación monetaria para las monedas diferentes al dólar, con el fin de actualizar los saldos al tipo de cambio del día en proceso.
7. El sistema, deberá permitir ejecutar proceso de cierre diario mensual, el último día del mes cuando este sea un día no hábil.
8. El sistema, deberá permitir reprocesar los comprobantes de variación y deslizamiento de forma automática, en caso de que exista algún problema de aplicación a los saldos.
9. El sistema, deberá permitir definir registros (transacciones) contables manuales estándar y no estándar (parametrizados/plantillas) que afectan la contabilidad según las transacciones.
10. El sistema, deberá garantizar que el Formato del comprobante contable contenga al menos los siguientes componentes o atributos:
  - Nombre del banco
  - Nombre de la Dirección



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- Nombre del documento
  - Número de comprobante
  - Fecha de proceso
  - Fecha de generación (fecha del día)
  - Número de formato (consecutivo)
  - Tipo de cambio
  - Concepto breve
  - Cuenta contable, descripción de la cuenta, código de la moneda, valor en moneda de origen de la operación, debe, haber, totales
  - Documentos soportes
  - Concepto ampliado
  - Campo: Elaborado, Revisado, Autorizado y Aplicado
  - Anexos (afectación presupuestaria /área, valor, monto de retención de impuesto).
11. El sistema, deberá contener una plantilla para registrar las órdenes de entrega y recibo de valores en córdobas, dólares y otras monedas. Estas órdenes constituyen un instrumento de pago del banco (OERV) que contiene información para depositar o retirar efectivo o cheques en el área de Caja del Banco. El registro de esta operación debe generarse de forma automática con vínculo con el área de Caja, para que el sistema envíe una notificación de recibido o entregado al área que originó la operación, y que esta proceda a la generación de comprobante contable por operación o Lote/cortes.
  12. El sistema, deberá permitir manejar diferentes estados para los registros contables (balanceado, aprobado, mayorizado, revertido, anulado).
  13. El sistema, deberá contar con una opción de modificación de comprobante contable para realizar correcciones antes de su aprobación o anulación y que las modificaciones tengan varios tramos de control.
  14. El sistema, deberá soportar totales de control en asientos contables y Lotes de registro, para seguimiento de estadísticas.
  15. El sistema, deberá permitir validación en tiempo real de toda la información de las transacciones, es decir, sin necesidad de ejecutar el proceso de cierre.
  16. El sistema, deberá permitir autorizar el comprobante contable en línea y que se visualicen los documentos soportes digitalizados de las operaciones contables. Se debe asociar al comprobante contable los documentos soportes digitalizados o su ubicación.
  17. El sistema, deberá calcular las retenciones de impuestos con las tasas establecidas, y que permita la actualización de las mismas por cambios en la base legal, y a su vez debe facilitar la exportación en una tabla de Excel de los datos con el fin de presentar lo recaudado al Ente regulador. La información de la tabla es: No. RUC, Razón Social, Base imponible, valor retenido, valor antes del impuesto, beneficiario, número de factura, entre otros.
  18. El sistema, deberá generar de forma automática y manual (contingencia) el asiento de liquidación de las cuentas de resultado al cierre contable anual y generar los respectivos reportes de validación.

18

18



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

19. Permitir la parametrización para la contabilización de las operaciones financieras del BCN nacionales e internacionales pasivas y activas y de instrumentos financieros emitidos y adquiridos en diferentes modalidades tales como: bonos, letras, papeles comerciales, certificados de depósito derivados, operaciones FOREX, operaciones internacionales, entre otros que realiza el BCN; y que permita utilizar cualquier método de valoración y convención de base de cálculo.
20. El sistema, deberá permitir ajustes a los saldos antes del cierre de fin de mes y año.
21. Después de cerrado un período el sistema deberá impedir la reversión automática de registros contables en ese periodo. Sin embargo, el sistema debe permitir la reversión del cierre contable de forma manual mediante parámetros establecidos.

## **D. Cierres contables automáticos**

1. El sistema, deberá realizar un pre cierre o mecanismo que permita detectar diferencia de saldos, sobregiros o inconsistencia por falta de registros en otros sistemas como (notas de débitos/créditos), falta de parámetros de apertura de cuentas, entre otros, las cuales deben ser identificadas en este proceso previo al cierre.
2. El sistema, deberá facilitar la programación del cierre (bloqueo de registro de asientos contables) por sector o área organizativa, así como en módulos auxiliares del sistema contable
3. El sistema, deberá impedir hacer registros durante el proceso de cierre (tiempo de bloqueo) y días cerrados.
4. El sistema, deberá permitir la programación de cierre contables de forma anual, mensual, semanal y diario, así como la opción de programar operaciones en fechas no laborables: sábado, domingo y días feriados.
5. El sistema, deberá permitir modificar la programación de cierre (fecha, hora, días feriados).
6. El sistema, deberá ejecutar el cierre de operaciones diarias, mensuales y anuales de forma automática y manual (plan de contingencia).
7. El sistema, deberá facilitar la configuración y envío de notificaciones de cierre por: destinatarios, uso de cuentas (cuánto tiempo no ha tenido movimientos una cuenta o cuánto tiempo ha estado en cero), eventos y grupos de cuentas autorizadas con sus respectivos reportes (Balance General, Estado de Resultado, Estadísticas, Saldos negativos, Mayor contable Mensual, Saldos contables Mensual entre otro). Las notificaciones deben estar relacionadas con la ejecución de cierre, respaldo de la información, envíos de reportes contables, entre otros.

## **E. Reportes contables**

1. El sistema deberá permitir la emisión de estados de cuentas bajo diversas condiciones (con saldos, sin saldos, de una fecha, períodos en múltiples monedas, comparativo de cuentas, entre otros).
2. El sistema, deberá permitir la generación de catálogos bajo diversos parámetros: nivel, por cuenta, agentes económicos, cuenta monetaria y comparativo (código monetario vs. Cuenta contable).

*xl*



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

3. El diseño y presentación de los estados financieros deberá ser flexible, con opción de agrupar a diferentes niveles la sumatoria de los saldos de las cuentas permitiendo generar como mínimo los estados básicos:
  - Estado de situación (Balance General) diario, mensual, anual, y comparativo con el periodo anterior. (ver anexo)
  - Estado de Resultado diario, mensual anual y comparativo con el periodo anterior.
  - Estado de Cambio del Patrimonio diario, mensual, anual y comparativo con el periodo anterior.
  - Detalle de la integración de los saldos por cuenta de trabajo que conforman el saldo de cada cuenta del Estado de Situación (Balance General) y Estado de Resultado compartido por mes y año. (Ver Anexo 1)
4. El sistema deberá generar reportes fijos por fecha del día, rango de fecha (periodo), moneda y cuenta, entre otros: (ver anexo)
  - Mayor General Contable por rango de fecha y cuenta, mensual y moneda
  - Saldos contables en córdobas o moneda extranjera.
  - Saldos de una cuenta contable específica por rango
  - Saldos negativos general y por sector
  - Movimiento diario: parametrizados por fecha del día o por rango de asiento.
  - Movimiento de una cuenta por mes
  - Movimiento histórico de una cuenta
  - Balanzas
  - Balance de posición general de moneda extranjera
  - Estadísticas de entradas
  - Estadísticas de modificación de comprobantes
  - Comprobante diario por sector (centro de responsabilidad de la estructura organizativa del BCN) y rango
  - Comprobantes modificados por sector (centro de responsabilidad de la estructura organizativa del BCN) y rango
  - Anexos al comprobante
  - Catálogos de cuenta por nivel
  - Catálogo por rubro de cuentas de balance y resultado
  - Catálogos por agentes económicos / cuenta monetaria
  - Reportes de operaciones precodificadas
  - Tipos de cambios por fecha y moneda
  - Reportes de cierre anual
  - Impresión de comprobantes por estados
  - Reporte diario, mensual y anual de Altas y Bajas de cuentas
5. El sistema deberá permitir generación de reportes con cifras acumuladas por periodo (años) en diferentes niveles, en cifras absolutas y en miles, en diferentes formatos incluyendo PDF, XLS, DOC, XML, entre otros.
6. El sistema deberá permitir parametrizar reportes y generar tablas dinámicas bajos diversos parámetros contenidos en el sistema contable: fecha del día, rango de fecha (periodo), moneda, cuenta, comparativo, histórico, fecha del último movimiento, saldos, entre otros. En Anexo Sistema Contable se detallan ejemplos de reportes requeridos.

HP



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

7. El sistema deberá permitir parametrizar reportes y generar tablas dinámicas bajos diversos parámetros contenidos en el sistema contable: fecha del día, rango de fecha (periodo), moneda, cuenta, comparativo, histórico, entre otros. En Anexo Sistema Contable se detallan ejemplos de reportes requeridos.

## Otros Requerimientos:

1. Capacitar al personal contable del BCN sobre la funcionalidad del sistema contable.
2. Proporcionar un manual de usuario para facilitar capacitación a los usuarios del sistema tanto digital como impreso.
3. Migración de base de datos de la información contable al nuevo sistema, al menos un año de información, previa pruebas y verificaciones de los usuarios del BCN, así como la capacidad de poder realizar consultas a los datos históricos.

## Gerenciamiento del Proyecto

El Oferente deberá establecer:

1. La estructura de su equipo para la ejecución del proyecto.
2. Los roles y responsabilidades de todos los miembros del equipo.

La propuesta de estructura y gestión del equipo de contraparte del BCN que requiere, con sus eventuales roles y responsabilidades.

## Plan Preliminar del Proyecto

1. Organización del Proyecto y Plan de Implementación.
2. Plan de Desarrollo, Entrega e Instalación.
3. Plan de Capacitación.
4. Plan de Entrega de Documentación.
5. Procedimientos de Gestión de Cambios.
6. Instalación y Plan de Pruebas de Aceptación.
7. Listas de Tareas, Plazos y Recursos, mostrando la duración estimada, asignación de recursos y la interrelación de todas las tareas necesarias para completar el proyecto.

## Usuarios del Sistema Contable

Área Organizativa	Tipo de usuarios				
	Autorizador	Operador	Áreas Especiales (solo consulta)	Administrador	Total
Gerencia de Contabilidad				3	3
Otras áreas del Banco	20	43	17		80
Total	20	43	17	3	83

*Handwritten signature*

*Handwritten mark*



## **Lote 2: SISTEMA DE PRESUPUESTO**

El Banco Central, anualmente presupuesta los ingresos y gastos, ambos componentes deben estar integrados en el nuevo sistema de presupuesto, de manera específica se desarrollarán los componentes del Presupuesto de gastos de operación y gastos de capital.

Desde el sistema de Presupuesto los usuarios del Banco realizarán la formulación inicial y ajustada, aprobación, modificaciones, seguimiento, control y liquidación del Presupuesto del Banco, en el corto plazo (un año), en tiempo real y mediano plazo (al menos para tres años) en los siguientes ámbitos: Por objeto del gasto (conformado por cuentas contables), por programas (conformado por sub programas y proyectos) y a nivel de centro de responsabilidad del BCN (conforme estructura organizativa y sus otras áreas dependientes).

Tanto los programas, subprogramas y proyectos como objeto del gasto están conformados por cuentas presupuestarias, las cuales están codificadas en el Catálogo Contable. La forma de asociarlas generalmente es de la siguiente forma:

1. Objeto del Gastos: Corresponde al código y nombre de las cuentas contable clasificadas en: rubros (cuentas al 4to. nivel del sistema contable), grupos (6to. Nivel) y cuentas de trabajo (8vo. Nivel).
2. Programa: Equivale a un rubro, grupo o cuenta, que se renombra en el sistema de presupuesto sin afectar la relación del código de la cuenta contable.
3. Subprograma: Equivale a un grupo o cuenta que puede renombrarse en el sistema de presupuesto sin afectar la relación del código de la cuenta contable.
4. Proyecto: Equivale a cuentas de inversiones, pueden renombrarse en el sistema de presupuesto sin afectar la relación del código de la cuenta contable.

### **Funcionalidad general y específica esperada:**

El sistema de presupuesto entre sus funciones y atributos debe tener capacidad de realizar al menos lo siguiente:

1. Idioma predeterminado en español y configuración de la fuente de texto estandarizada con la establecida en el Banco Central de Nicaragua.
2. Flexibilidad en el sistema para adecuar los cambios de la estructura organizativa en el transcurso del ejercicio presupuestario, manteniendo información histórica comparable que permita establecer y verificar equivalencias con códigos de responsabilidad anteriores. Los cambios a la estructura organizativa incluyen al menos lo siguiente:
  - a) Creación de nuevos centros de responsabilidad.
  - b) Renombramiento y cambios de códigos por centro de responsabilidad.
  - c) Inhabilitación de centros de responsabilidad y asociación de centros de responsabilidad previos con nuevos centros de responsabilidad.
  - d) Bajas o altas de códigos de centros de responsabilidad y centros de control presupuestario (Ej. puede alcanzar de 4 a 10 niveles o disminuir).
  - e) Traslado de disponibilidades presupuestarias sin variar el presupuesto aprobado BCN.
3. **Ingresos totales y gastos financieros**, incorporados la proyección, aprobación, modificación y ejecución de corto y mediano plazo (al menos tres años).



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

4. **Formulación y Ejecución de Gastos de Operación y Gastos de Capital:** Por objeto del gasto (contable), Programas, subprogramas y proyectos de inversiones con detalles específicos: Concepto, unidad de medida, cantidad de unidades físicas, costo unitario, frecuencia (del servicio y/o pago) y centro de responsabilidad para el corto y mediano plazo (al menos tres años), considerando lo siguiente:
- a. Formulación del Presupuesto (es la programación de los recursos) y sus correspondientes ajustes en el corto y mediano plazo de forma mensual, trimestral y anual. Deberá considerar al menos los siguiente:
    - i. Deberá permitir la correspondiente estimación y ajustes de la programación financiera por objeto del gasto y a su vez por programa subprogramas y proyectos. A continuación, se presenta a manera de ejemplo detalle de presupuesto por Programa:
      - 1.Programa: Servicios y Suministros
      - 2.Subprograma: Honorarios por servicios profesionales
      - 3.Concepto: Asesoría en tecnología (cantidad, frecuencia, costo unitario, entre otros)
    - ii. En el sistema, la formulación debe de ser flexible, capaz de agregarse, modificarse y ajustarse los conceptos de gastos, cuentas, programas, subprogramas y Proyectos.
    - iii. El sistema, deberá tener la opción de cargar total o parcialmente el presupuesto formulado en el año anterior, a fin de facilitarle a los usuarios el proceso de formulación del año presupuestario y que puedan completar o ingresar nuevos datos, según corresponda, esta carga debe realizar desde el sistema, archivo de Excel o formato editable.
    - iv. Como parte del proceso de formulación del presupuesto está la proyección de cierre anual, la que se realiza antes, durante y posterior a la formulación del presupuesto, el sistema deberá facilitar las condiciones para este fin
  - b. Ejecución: Considera la información del sistema contable que corresponde a los registros de gastos de operación y gastos de capital, así como los saldos de reservas del presupuesto de años anteriores, las que se pagan en años posteriores. En ejecución de realiza el control, seguimiento, evaluación y liquidación del presupuesto. Debe considerar lo siguiente:
    - i. El presupuesto aprobado con los ajustes y modificaciones que se autoricen en el ejercicio presupuestario vigente es el que se ejecuta, reserva y liquida.
    - ii. La base de datos aprobada en la formulación del presupuesto debe ser consistente con la base de datos controlada en el proceso de ejecución.
  - c. Modificaciones y transferencias de disponibilidades del presupuesto aprobado.



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- d. Cambios, redistribuciones y bajas del Presupuesto aprobado para gastos de operación y de capital (proyectos de inversiones en infraestructura o equipos internos del Banco).
  - e. Compromisos con cargo al presupuesto de gastos de operación y gasto de capital (inversiones).
  - f. Reservas del Presupuesto, control de los pagos, saldos y cambios autorizados de fondos reservados del presupuesto de años anteriores, el sistema deberá permitir llevar actualizada la conciliación de gastos reservados versus pagados y/o liquidados registradas de años anteriores. Conservando la misma estructura de afectaciones del gasto (montos y unidades físicas).
5. **Captura de datos:** El sistema debe contar con las pantallas de ingreso de datos para la formulación del presupuesto del año a nivel de: Programas, subprogramas y proyectos y simultáneamente por Objeto de gasto e inversión, por cada centro de responsabilidad y/o centro de costo presupuestario que se requiera. Considerando al menos lo siguiente:
- a. Pantalla captura de datos: Deberá contar con las pantallas necesarias para la captura de los datos de formulación presupuestaria, a nivel de detalles, mensual, trimestral o anual.  
  
Deberá facilitar información predeterminada en cada pantalla, por ejemplo: Centro de Responsabilidad, tipo de cambio, año presupuestario, cuenta, programa, subprograma y proyecto.  
  
Entre los campos de las pantallas para completar mediante selección o digitación están: Concepto del gasto, unidad de medida, costo unitario, cantidad, frecuencia, evidencias (cotizaciones, fotos y otros archivos editables o no), total entre otros, así como un campo del Manual del Presupuesto, etc.
  - b. Pantalla de ficha de formulación del proyecto por cada componente que en el proceso de ejecución se deba evaluar, se deberá completar información relacionada a remodelaciones y adquisiciones de equipos que afectan las cuentas de gasto de capital (inversiones). Se podrán insertar fotografías, videos, documentos, entre otros que evidencien la necesidad del proyecto.
  - c. Deberá contar con la pantalla para proyectar el cierre del ejercicio presupuestario anual, desde la misma podrá cargarse presupuesto ejecutado a la fecha, compromisos no pagados a cargo del presupuesto y otros componentes que el usuario elija. El cierre no podrá ser menor al monto ejecutado más compromisos no pagados.
  - d. Pantalla de ajustes a la formulación del Presupuesto de gastos de operación y gastos de capital, se deberá contar con las pantallas u opciones de ajustes a la formulación del Presupuesto, donde los roles principales podrán ingresar a todas las áreas para ajustar la formulación del presupuesto.
  - e. El sistema debe permitir al administrador, supervisor y operador principales la visualización y edición de los datos formulados en todos los centros de responsabilidad y centro de costos.
  - f. Pantalla de modificaciones: Desde el módulo de ejecución se deberán cargar en archivos de Excel y de forma manual, las Modificaciones al Presupuesto (aumentos o disminuciones) de

2

2



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

disponibilidad presupuestaria, los campos que contendrá el archivo son: Fecha, centro de responsabilidad, cuenta, programa, subprograma, proyecto, concepto de gasto, mes y monto. Se deberá guardar evidencia de la autorización de la modificación.

- g. Pantalla de Transferencias presupuestarias: A través de esta pantalla las áreas del Banco podrán registrar las solicitudes de transferencias disponibilidad presupuestaria, en el proceso de ejecución presupuestaria, considerar al menos lo siguiente campos: Concepto, fecha, meses, centro de responsabilidad, cuenta, programa, subprograma, proyecto, concepto de gasto, monto, justificaciones, número cronológicos y archivos de evidencias, entre otros. Esta información podrá ser alimentada desde otro sistema y archivos de Excel, este proceso debe pasar por los controles pertinentes (grabación, autorización, ejecución y anulación, entre otros).
- h. El sistema emitirá correo con link a las pantallas de traslado para revisar, verificar y autorizar el traslado, según corresponda al tipo de traslado: Entre cuentas, entre rubros y entre meses (misma cuenta).

El supervisor de presupuesto tendrá la opción de autorizar traslados entre meses (misma cuenta) grabados por otras áreas módulo de ejecución. A continuación, las pantallas requeridas:

- i. Entre meses (misma cuenta)
    - ii. Entre sectores y meses (varias cuentas y rubros)
    - iii. Entre cuentas (mismo rubro)
    - iv. Entre proyectos de inversiones (cuentas y rubros)
  - i. Pantalla de redistribución de gastos de operación: Desde el módulo de ejecución se grabará la redistribución del gasto que las áreas requieran, en la que al menos se debe registrar lo siguiente: Concepto, fecha, meses, centro de responsabilidad, cuenta, programa, subprograma, proyecto, concepto de gasto, costos unitarios, total, justificaciones, número cronológicos y archivos de evidencias. este proceso debe pasar por los controles pertinentes (grabación, autorización, ejecución y anulación, entre otros) y validación de compromisos del presupuesto.
- El sistema emitirá correo con link a las pantallas de redistribución del gasto para revisar, verificar y autorizar el traslado, según corresponda.
- j. Pantalla de ficha de ejecución del proyecto, que tendrá previamente cargado los componentes formulados, además permitirá editar los cambios y nuevos proyectos, a fin de evaluar y evidenciar el avance físico, económico, ubicación, recepción y liquidación, entre otros. Se podrán insertar fotografías, videos, documentos, etc. que evidencien el proyecto.
  - k. Pantalla de certificación del Presupuesto (que consiste en la confirmación de la disponibilidad presupuestaria para determinado concepto de gasto) para: 1. Compras por caja chica (teniendo la opción de realizarse desde el sistema de compras por Caja Chica si el oferente ofrecerá ambos sistemas y si se adjudican al mismo oferente), 2. Procesos de contrataciones (licitaciones para adquisición de bienes y servicios) deberá contener al menos la siguiente información:

Centro de responsabilidad, referencia del documento, descripción breve y ampliada, cuenta, programa, subprograma y/o proyecto, monto, aprobaciones y autorizaciones, entre otros campos.

*RP*

*A*



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- l. Otras pantallas que se consideren necesarias para la correcta ejecución del sistema conforme a los requerimientos del BCN.
  - m. Las pantallas deberán controlar la incorporación de datos en campos que tengan condición de obligatorio y detectar errores en las grabaciones.
  - n. Las autorizaciones de formulación presupuestaria, transferencias de disponibilidad y modificaciones al presupuesto se realizarán desde el link que emita vía correo electrónico el sistema.
6. **Mensajes de alerta**, el Sistema debe generar mensajes a fin de orientar a los usuarios cuando estén operando inadecuadamente las opciones del sistema, confirmar o avisar errores, por mal manejo, por períodos vencidos, por inicios de procesos, por error en grabación y carga de datos, entre otros. También para gestionar las autorizaciones que deban realizarse en el sistema.
7. **Situación diaria del Presupuesto** por objeto del gasto y por programa, mediante la generación de reporte del presupuesto debidamente validado en los gastos de operación y de capital ajustado (aprobados más o menos las transferencias y modificaciones) y ejecutado versus registros del sistema contable que afecten cuentas del Presupuesto.
8. **Confirmación de disponibilidad** presupuestaria en línea (certificaciones de disponibilidad presupuestaria) para las gestiones de compras por caja chica y para procesos de contrataciones (licitaciones), a fin de controlar y darle seguimiento en línea y en tiempo real a los compromisos del Presupuesto.
- a. El sistema deberá mantener como “comprometidos” los montos de las certificaciones de disponibilidad presupuestarias hasta que se realice la contabilización del gasto, baja o anulación del monto certificado o liquidación del presupuesto, este monto disminuirá la disponibilidad presupuestaria cada vez que se certifique para realizar las siguientes gestiones de adquisiciones:
    - i. Para contratación de bienes y servicios (por licitaciones).
    - ii. Para compras por caja chica<sup>1</sup>
  - b. Se podrán ampliar las disponibilidades presupuestarias cuando sean por mayor valor, previo a la compra y registro contable a solicitud del área organizativa, lo que a su vez aumentará el monto comprometido.
  - c. En caso de declararse desierto el proceso de licitación, anular la gestión de compra por caja chica y de certificación o adquirir a menor costo, se retornará la disponibilidad presupuestaria en tiempo real y a su vez disminuirá el monto comprometido.
9. **Catálogos**, debe permitir altas, bajas, modificaciones y cambios en todos los catálogos del sistema y para los que sean necesarios (ej. Pantallas, cuentas, programas y centros de responsabilidad) debe conservar información histórica y convertibilidad (su correspondiente equivalencia) en cualquier momento del ejercicio presupuestario. El sistema debe realizar lo siguiente:

---

<sup>1</sup> Esta certificación del presupuesto puede realizarse desde el sistema de caja chica, siempre y cuando se reflejen los movimientos comprometido, aumento en los montos certificados y retorno de disponibilidades en el sistema de presupuesto.



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- a) Permitir la actualización de los datos y estructura de los catálogos (nuevos campos), de manera flexible y parametrizable, debe ser adaptable a los cambios de la estructura organizativa (centros de responsabilidad), manual de cuentas presupuestarias, manual de cuentas contables y estructura programática (programas, subprogramas y proyectos) entre otros.
  - b) Las actualizaciones del contenido de los catálogos deben ser automática y manual con al menos lo siguiente: Concepto del gasto, productos, servicios, tipos de: mantenimiento, capacitación, publicidad; materiales y productos de almacén, plazas, tarifas, países, equipos, unidad de medida, costos unitarios, usuarios, entre otros.
  - c) Las modificaciones, inactivaciones y eliminaciones de los datos y usuarios en el sistema solamente serán para el período de formulación y ejecución en el año actual, nunca en los años históricos, para estos el sistema debe permitir realizar las correspondientes homogenizaciones.
  - d) No se podrán inactivar y/o eliminar campos de los catálogos o pantallas de captura si tiene datos asociados.
  - e) También en el módulo de ejecución presupuestaria es necesario actualizar los catálogos, principalmente cuando hay cambios en la estructura organizativa, nuevas cuentas, programas, productos, servicios y conceptos del presupuesto, etc.
10. **Conciliación del Presupuesto por objeto del Gasto y por programas**, debe sincronizar los códigos y nombres de los rubros, grupos y cuentas con el sistema contable y éstos a su vez con los programas, subprogramas y proyectos conservando su equivalencia con el presupuesto por objeto del gasto (el cual está asociado a su vez con el sistema contable) y manteniendo su histórico y convertibilidad, teniendo en cuenta lo siguiente:
- a. Los programas, subprogramas y proyectos son gastos que se agrupan en una cuenta presupuestaria por objeto del gasto asociada a una cuenta contable.
  - b. La suma y componentes del presupuesto por objeto del gasto debe cuadrar con la suma y componentes de los programas, subprogramas y proyectos, por BCN y centro de responsabilidad.
  - c. Proyectos, sus mayores componentes son cuentas de gastos de capital (inversiones que realiza el Banco a nivel interno en equipos e infraestructura de sus edificios). Estos proyectos están conformados por varios conceptos de gastos en unidades de medida e incluyen:
    - i. Proyectos informáticos (equipos informáticos, servidores),
    - ii. Proyectos administrativos (remodelaciones, muros),
    - iii. Proyectos de tesorería (adquisición de lectoclasificadora),
    - iv. entre otros.

En el BCN, los proyectos se controlan registrando los pagos según avance físico, cuyos montos no deben ser mayores a lo aprobado y/ modificado o ajustado.

- d. El sistema debe de permitir diariamente, al cierre mensual y anual la conciliación del gasto (a nivel de programas, subprograma, proyectos y Objeto del gasto) ejecutado con respecto a los registros del sistema contable, traslados y modificaciones.

*Handwritten mark*

*Handwritten mark*



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

11. **Vinculaciones con Sistemas**, debe permitir la vinculación con al menos los siguientes sistemas:
- Sistema Contable: Catálogo de cuentas contable, centros de responsabilidad, registros contables con cargo al presupuesto en montos y unidades físicas según corresponda, así como de cuentas de reservas y cierres presupuestarios. Validación de disponibilidad de gastos de operación y de capital.
  - Sistema de Gestión Integral de Recursos Humanos: Presupuesto de plazas, registros contables de nómina y capacitación.
  - Sistema de Caja Chica: Para obtener el detalle de los conceptos y estimaciones de gastos que se comprará, así como para retornar o ampliar disponibilidades presupuestarias en el proceso de certificación.
  - Sistema de Gestión de Activo Fijo y/o Almacén: catálogo de productos, artículos, suministros e inversiones.
12. **Cierre automático y manual**, el sistema debe realizar el proceso de cierre mensual, trimestral y anual, considerando principalmente lo siguiente:
- Cierre mensual y trimestral, entre las principales acciones a implementar previo al cierre están las siguientes:
    - Revisar en el sistema contable que la cuenta tenga la opción de presupuesto.
    - Comprobar que no existan sobregiros
    - Liquidar los traslados grabados
    - Generar los reportes, antes, durante y al final del cierre
    - Generar reporte de validación de cuadratura contable vs. presupuesto
    - Trasladar disponibilidades del mes que cierra al mes siguiente, etc.
  - Cierre anual (liquidación del presupuesto), entre las principales acciones a implementar previo al cierre está:
    - Las consideradas en el cierre de mes, exceptuando trasladar disponibilidad al mes siguiente.
    - Trasladar disponibilidad a una cuenta específica de cierre en el mes actual.
    - Registro automático del asiento de liquidación de las cuentas de orden de inversiones.

Previo al cierre se deben identificar los gastos que quedaron reservados a pagarse en periodos futuros.

13. **Reportes**, el sistema de presupuesto debe generar reportes flexibles y parametrizables de formulación, ejecución, reservas presupuestarias, ajustes, modificaciones, compromisos, registros de movimientos contables, saldos del presupuesto y de reservas que sirvan para el seguimiento oportuno y la elaboración de informes. Entre los principales reportes están los siguientes:
- La generación de reportes será en diferentes niveles de agrupación o clasificación de los ingresos y gastos del presupuesto, según catálogo establecido, pudiendo seleccionar diferentes periodos (día, mes, año, acumulado o periodo de fecha). Los reportes serán generados en diferentes formatos incluyendo PDF, XLS, DOC, XML, entre otros.
  - Reporte ficha de inversión: Este reporte, debe presentar el detalle de las estimaciones de costos por componentes del proyecto (de inversión), incluyendo su periodo de ejecución, para facilitar el control y seguimiento del proyecto.

*Handwritten mark*

*Handwritten mark*



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- c. El reporte consolidado de ingresos y gastos de BCN y por centros de responsabilidad, de corto y de mediano plazo, se generará y graficará en cifras absolutas (moneda nacional córdoba), en dólares, en términos constantes, miles y millones de córdobas y como porcentaje del Producto interno bruto, también serán comparativos con la ejecución de años anteriores.
- d. Generar reportes del Presupuesto de gastos de operaciones e inversiones por: Objeto del gasto, programas, subprogramas y proyectos por centro de responsabilidad y centro de costo, conforme estructura organizativa del BCN conteniendo los detalles pormenorizados de la formulación y ejecución de manera mensual y/o trimestral (presupuesto anual), y de manera anual (presupuesto de mediano plazo).

A continuación, algunos reportes que actualmente existen en el sistema, los cuales también serán parte de la batería de reportes del nuevo sistema:

- i. Reportes consolidados
  - ii. Reporte comparativos artículos
  - iii. Cantidades de productos de almacén aprobadas y ejecutadas
  - iv. Aumentos y/ o traslados
  - v. Ejecución por objeto del Gasto
  - vi. Ejecución por programas, subprogramas y proyectos
  - vii. Movimiento diario por objeto del gasto
  - viii. Movimiento diario por programa, subprograma y proyecto
  - ix. Presupuesto aprobado anual BCN
  - x. Presupuesto aprobado mensual por cuenta
  - xi. Presupuesto aprobado mensual (ajustado)
  - xii. Transferencia presupuestaria y por tipo
  - xiii. Transferencia por División
  - xiv. Sobregiros
  - xv. Presupuesto aprobado trimestral y semestral (inicial)
  - xvi. Presupuesto aprobado trimestral y semestral (ajustado)
  - xvii. Reportes de cierres mensual y trimestral
- e. Se generará reporte de los compromisos del presupuesto originados por las certificaciones presupuestarias, retornos de las disponibilidades comprometidas, anulaciones y ampliaciones de los montos comprometidos.
  - f. Se generará reporte comparativo del presupuesto por objeto del gasto versus por programa, ambos deberán ser siempre igual en sus totales.
  - g. El sistema debe permitir a cada usuario asociado al centro de responsabilidad y/o centro de costo generar e imprimir el reporte de su presupuesto aprobado y reporte de seguimiento de su ejecución, en formato Excel, PDF y/o Word, o en otro formato editable.
  - h. Facilitará reportes de catálogos mediante la exportación de la información a archivos de Excel, PDF u otros formatos.
  - i. Generará reportes de la formulación y ajustes a la formulación del presupuesto, disponibilidades, traslados de disponibilidades, sobregiros, modificaciones por aumentos y disminuciones, redistribuciones de gastos, proyección de cierre anual, a archivos de Excel, PDF u otros formatos.



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- j. Reportes del presupuesto formulado y ejecutado de años anteriores, se podrá dar seguimiento a la ejecución diaria, mensual, trimestral, semestral, anual e interanual, de forma comparativa o no, por objeto del gasto, programas, subprogramas, proyecto, centros de responsabilidad y consolidado por BCN.
  - k. Adicionalmente, al reporte de ejecución presupuestaria y de reservas, el sistema proporcionará y se podrán actualizar tablas dinámicas de las modificaciones autorizadas, registros contables y compromisos emitidos en certificaciones de fondos.
  - l. Reporte comparativo del presupuesto ejecutado en el año anterior, presupuesto aprobado ajustado año actual, ejecutado a la fecha, proyección de cierre, presupuesto formulado ajustado, variación del presupuesto formulado ajustado vs. cierre proyectado, con su respectiva tabla dinámica, por objeto del gasto, programas, subprogramas, proyecto, centros de responsabilidad y consolidado por BCN.
  - m. Reportes de control y seguimiento de las reservas del presupuesto y de las certificaciones presupuesto hasta su cancelación o anulación.
  - n. Otros reportes que comprueben el cumplimiento de los requerimientos del Banco para el sistema de presupuesto.
14. **Reportes históricos:** Presenta la formulación y ejecución presupuestaria de años anteriores, según rango de fecha (años), a nivel de cuentas, centro de responsabilidad, centro de costo programas, subprogramas y proyectos, en formatos exportable compatibles con Microsoft Office, a fin de generar información comparativa.
15. **Datos históricos,** conservar los datos de la formulación y ejecución presupuestaria de menos dos (2) años anteriores a la fecha de puesta en producción del nuevo sistema de presupuesto, que permita la consulta de montos por centros de responsabilidad y catálogos.
- El nuevo sistema deberá generar y almacenar anualmente sus propias bases de datos, desde su inicio de operaciones, que permita generar reportes parametrizables y exportables a formatos editables, a fin de realizar análisis comparativo entre años a nivel de Programa, subprogramas y proyectos y por cuentas del Objeto del gasto.
16. Permitir ajustes disminuciones y/o ampliaciones en el módulo de formulación mientras no haya sido autorizado en el módulo de ejecución posterior a su aprobación, las modificaciones a nivel de Programas, subprogramas y proyectos, así como por cuentas del Objeto del gasto, manteniéndose información del registro inicialmente formulado y aprobado. Las modificaciones por traslados de disponibilidad presupuestaria deberán de identificarse origen y destino respectivamente.
17. El presupuesto de Ingresos y Gastos aprobado podrá presentarse de manera mensual, trimestral y anual, mientras el presupuesto de mediano plazo se presentará por montos anuales.
18. **Estadísticas históricas:** Presenta el presupuesto formulado de años anteriores, a nivel de cuentas, centro de responsabilidad, centro de costo, programas, subprogramas y proyectos, para generar comparación con el presupuesto formulado y/o con los ejecutados. La información deberá ser exportable a formatos compatibles con Microsoft office.

*Handwritten signature or mark.*

*Handwritten mark.*



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

19. **Pistas de auditoría**, el sistema de Presupuesto llevará pista de auditoría para el seguimiento de modificaciones autorizadas y resto de cambios de información según corresponda a fin de validar el control de los cambios en el sistema. Se debe respaldar automáticamente un reporte de pistas de auditoría disponible para consultas en línea.
20. **Roles de usuarios**, en el sistema se debe contar con los siguientes roles: Administrador, así como operador y supervisor principal para el área responsable del proceso de formulación y ejecución del presupuesto, así como operador y supervisor por área organizativa y área especial. El operador y supervisor principal, del sistema de presupuesto, tendrán la funcionalidad de administrar el sistema, teniendo al menos las funciones de crear y autorizar respectivamente, nuevos programas, subprogramas, centros de costos, cuentas presupuestarias, usuarios, artículos, entre otros, antes, durante y posterior al período de formulación y en el transcurso de la ejecución presupuestaria.
21. **Matriz y catálogo de usuarios**: Detalle de las opciones, roles y usuarios del sistema de formulación presupuestaria.
22. El sistema debe permitir habilitar y deshabilitar el acceso a cada usuario del centro de responsabilidad, permitiendo a la vez autorizar y desautorizar durante el período de formulación.
23. El acceso de la información para cada centro de responsabilidad, tanto para el módulo de formulación como de ejecución, estará limitado únicamente a lo de su competencia y responsabilidad. El sistema debe validar que el usuario (operador y supervisor de área organizativa) no puedan visualizar la información de otro centro de responsabilidad. Los únicos roles que pueden visualizar toda la información serán el operador principal y supervisor principal, incluyendo la información de años anteriores. El rol especial podrá visualizar reportes del resto de áreas.
24. En el módulo de ejecución presupuestaria se reflejará una réplica automática de los gastos por Programas, subprogramas y proyectos registrados en el sistema contable, así como los registros por cancelación de reservas del presupuesto.
25. Los roles y privilegios de los usuarios para permitir acceso a las diferentes opciones del sistema serán al menos los siguientes:

Rol/Estado	Usuarios del Sistema de Presupuesto				Sub total
	Administrador	Operador	Supervisor	Lector (UAI/AS)	
Administrador Principal	1				1
Operador principal		4			4
Supervisor principal			1		1
Operador 1		48			48
Supervisor 1			34		34
Área especial (Lector)				2	2
<b>Sub total de licencias</b>	<b>1</b>	<b>52</b>	<b>35</b>	<b>2</b>	<b>90</b>

**26. Otros Requerimientos:**

- a) Capacitar al personal de presupuesto del BCN sobre la funcionalidad del sistema de presupuesto.



- b) Proporcionar un manual de usuario para facilitar capacitación a los usuarios del sistema tanto digital como impreso.

### **Lote 3: SISTEMA DE ALMACÉN**

El Sistema de Almacén, deberá proporcionar el debido control de entradas y salidas de productos, materiales o artículos varios, a fin de contar con información de Stock existente o falta de productos para abastecer a las diferentes áreas BCN.

#### **El Sistema de Almacén deberá tener la siguiente funcionalidad:**

- ✓ Automatizar registros de todos los ingresos y egresos y categorizar unidades de compras y donaciones Lotes de artículos.
- ✓ Generar estadísticas por tipo de productos, costos, consumos por centros de responsabilidad, proveedores
- ✓ Manejar múltiples bodegas, oficinas, tipos de inventarios
- ✓ Valorizar el inventario de productos
- ✓ Controlar y gestionar toda la gestión del inventario (desde la adquisición hasta la distribución a centros de responsabilidad)
- ✓ Integración del inventario con el mayor general Contable y con el Sistema de presupuesto.
- ✓ Contabilizar las operaciones y validar la disponibilidad presupuestaria.
- ✓ Permitir la conciliación del inventario físico con la contabilidad de manera automática.
- ✓ Permitir las consultas en línea de existencias y transacciones para todos los artículos por almacén.
- ✓ Permitir la definición del Catálogo de artículos por cuentas contables
- ✓ Permitir el manejo de Múltiples Unidades de Medida para un mismo artículo y la conversión automática entre las mismas. (unidades, paquetes, bolsas, fardos, libras, cajas, pote, resma, block etc.).
- ✓ Permitir la elaboración de Inventarios Físicos.
- ✓ Permitir La consulta de recepciones esperadas por fecha.
- ✓ Permitir control de Entrada y Salida de Materiales
- ✓ La devolución de Artículos del almacén a Proveedores
- ✓ La clasificación de los productos recibidos.
- ✓ El control de aprobaciones de movimientos de inventario por monto, centro de responsabilidad, presupuesto, cuenta, artículo, categoría y ubicación.
- ✓ La transferencia de inventario entre diferentes bodegas
- ✓ La realización de recibos de entrega de artículos/o materiales

#### **Este sistema permitirá la generación de al menos los siguientes reportes.**

- ✓ Existencia de Productos en cada bodega
- ✓ Existencia de productos por área
- ✓ Existencias por grupos
- ✓ Facturas por Fecha: Muestre las facturas de los ingresos de artículos al almacén mediante un rango de fechas y números específicas.
- ✓ Gastos por área
- ✓ Productos de programación mensual de compras y área
- ✓ Ordenes de pedidos por rango de fechas
- ✓ Saldos de productos por grupo
- ✓ Soporte de comprobantes por centro de responsabilidad



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- ✓ Levantamiento físico de existencia de artículos
- ✓ Saldos del Almacén
- ✓ Consolidado de Recibos de entrega: Generar reporte de consolidado de recibos de entrega de artículos mensual.
- ✓ Reporte histórico de existencias a una fecha establecida y valoración de inventario de artículos

## Productos Esperados

- ✓ Deberá gestionar toda la información relacionada a los artículos y materiales y su debida característica y propiedades
- ✓ Brindar a los usuarios del área de Almacén, el manejo eficiente de la información
- ✓ Permitir estadísticas de movimientos de existencias
- ✓ Contabilizar de manera automática todos aquellos movimientos relevantes para el almacén.
- ✓ Brindar reportes de consolidados de existencias en almacén
- ✓ Manejar pistas de auditoria de los cambios en los datos: fecha y hora del cambio, usuario, dato anterior, entre otros.
- ✓ El sistema debe mantener histórico de los datos de asignación de bienes por movimientos realizados.
- ✓ El sistema debe mantener un histórico de los datos por cambios en la estructura organizacional del BCN.
- ✓ El sistema debe generar reporte parametrizable (multiconsulta) de la planificación institucional.

## USUARIOS DEL SISTEMA DE ALMACÉN

Área Organizativa	Tipo de usuarios			Sub total
	Autorizador	Operador	Lector	
Gerencia de Operaciones Administrativa (Almacén) **	2	4	1	7
<b>Áreas / Especiales</b>				
División de Administración			1	1
Gerencia General				
Presidencia			1	1
<b>Sub total licencias</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>9</b>

## Lote 4: SISTEMA DE ACTIVO FIJO

### Funcionalidad general esperada

El sistema de Activo Fijo deberá contar con herramientas que permitan la entrada ágil y efectiva de la información, mediante pantallas y formatos que satisfagan la obtención de todos los bienes del BCN, así mismo la administración de altas y bajas de los bienes muebles e inmuebles y la impresión de etiquetas de códigos de barras.

### El sistema de activo fijo debe tener la capacidad de:

- ✓ Ingreso de bienes (alta nuevo ingreso), de acuerdo a órdenes de compra registradas para el caso de Activos, las cuales deben de contener al menos la siguiente información:
  - Fecha de Orden de compra
  - Empresa y/ Proveedor
  - No. Cotización



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- Fecha de entrega
  - Tiempo de entrega
  - Cantidad
  - Unidad de medida
  - Descripción del bien
  - Precio
  - Total
- ✓ Permitir la elaboración de órdenes de ingreso, para bienes nuevos adquiridos, con sus respectivas especificaciones con al menos la siguiente información:
- Cod. De orden
  - Cod de Proveedor
  - Fecha de la Factura
  - No. De Factura
  - Cod. Producto
  - Descripción del producto
  - Cantidad
  - Precio
  - Total
1. Realizar la asignación del código de inventario de manera automática, teniendo en consideración el grupo al que pertenece el bien.
  2. Registrar los movimientos por cambios (alta, cambio y baja) de activos fijos, así como permitir cualquier ajuste (reversión de operación).
  3. Mantener un histórico de activo fijo que ha sido dado de baja por al menos 10 años.
  4. Permitir la administración y control de los bienes inmuebles del BCN, así como el cálculo de la depreciación mensual de los edificios.
  5. Permitir el uso de dispositivos de recolección de datos (PDA), para la exportación e importación de datos, a fin de validar la asignación del activo fijo por empleado.
    - a. Exportación de Datos de PC a dispositivos PDA.
    - b. Importación de Datos de dispositivos PDA a PC.
  6. Permitir y controlar el número de registro de bienes muebles en etiquetas de código de barras o código QR.
  7. Permitir la impresión de etiqueta de código de barras o código QR correspondiente a cada uno de los activos fijos del BCN.
  8. Permitir el ingreso de imágenes asociadas a un bien.
  9. Emitir mensajería al personal cuando surjan actualizaciones o cambios del inventario de activos asignado a los funcionarios.
  10. Actualización de inventario en Portal de Información personal de empleado.



11. Contener un catálogo del activo fijo con al menos los siguientes elementos de control, de los cuales se permita realizar cambios en determinados campos:

- ✓ Código
- ✓ Descripción del activo
- ✓ Centro de Responsabilidad (código del área donde se encuentra el bien)
- ✓ Nombre del área:
- ✓ Nombre y datos de proveedor
- ✓ Marca
- ✓ Modelo
- ✓ Serie
- ✓ Vida Útil
- ✓ Numero de comprobante de pago
- ✓ Fecha de adquisición
- ✓ Valor de adquisición
- ✓ Cuota de la depreciación
- ✓ Depreciación acumulada
- ✓ Depreciación del periodo
- ✓ Valor actual
- ✓ Cuotas vencidas
- ✓ Cuotas depreciadas
- ✓ Numero de factura
- ✓ Nombre del funcionario asignado
- ✓ Registro de Grupos de Activo Fijo.
- ✓ Clasificar los bienes de acuerdo a su estado físico.
- ✓ Permitir realizar ajustes del Activo Fijo en los valores de adquisición, siempre y cuando esto sea autorizado por la instancia correspondiente. Asimismo, actualizar automáticamente la cuota de depreciación del Activos Fijos ajustado para que su período de depreciación permanezca igual.
- ✓ Registrar la contabilización de los bienes de activo fijo a través de integración automática con el Sistema contable.
- ✓ Permitir diferenciar los bienes activos clasificados como inversiones mayores de US\$400.00 (Cuatrocientos Dólares) y gastos menores de US\$400.00 (Cuatrocientos Dólares).
- ✓ Realizar cierre de mes de la depreciación de todos los bienes aplicados en las cuentas de Inversiones mayores de US\$400.00 (Cuatrocientos Dólares).
- ✓ El sistema debe de estar vinculado con el Sistema contable, para soportar la contabilización de todas las operaciones de altas y bajas de los activos y generar consultas. Asimismo, debe estar vinculado con el sistema de información de Recursos Humanos a fin de extraer información del empleado (nombres, apellidos, centro de responsabilidad, entre otros) a quien se le asigna un bien.
- ✓ Mantener registro de historial de los bienes adquiridos, desde su ingreso y asignación al custodio primario, sucesor y actual, con el objetivo de determinar los movimientos ejecutados en el transcurso de la vida útil del bien.
- ✓ Almacenar información de pistas de auditoría en la gestión de datos maestros.
- ✓ Permitir el registro de comprobantes de Bajas, donación y ventas de activos fijos. A su vez deberá generar el comprobante de cuentas de orden para los activos fijos que están totalmente depreciados y que son incluidos en el comprobante.



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- ✓ Permitir la elaboración de comprobante de Cierre de Mes, a fin de generar el proceso de depreciación de los bienes muebles e inmuebles e insertar los saldos iniciales del mes siguiente y actualizar las entradas, salidas y saldos finales de activos fijos del mes a cerrar.

**Este sistema permitirá la generación de al menos los siguientes reportes.**

- a. **Activos Fijos por Área:** Generar un reporte de todos los Activos Fijos agrupados por Área.
- b. **Activos Fijos de Grupo:** Muestre los Activos Fijos por grupos (activos y Depreciados).
- c. **Administración de catálogos:** Imprima los catálogos principales de la pantalla de administración de tablas.
- d. **Ajuste:** Muestre los ajustes que se han realizado en la pantalla de los activos fijos.
- e. **Bajas, donaciones y ventas de Activo Fijo:** muestre todas las bajas y donaciones que han tenido los Activos Fijos.
- f. **Cambios de Marca, Modelo, Centro de Responsabilidad y Serie:** Muestre los cambios realizados en la pantalla de catálogos inventarios del Activo Fijo las marcas, modelos y serie de los Activos Fijos. (Por mes)
- g. **Consolidados de Activos Fijos:** Imprima los consolidados de los activos fijos que fueron afectados en un comprobante específico.
- h. **Consolidado de la Depreciación:** Genere reporte consolidado de la depreciación.
- i. **Consolidado de Comprobantes:** imprima un consolidado de los activos fijos que fue afectados en un comprobante específico generado con el cierre de mes.
- j. **Consolidado de Comprobantes del Cierre:** Muestre todos los consolidados de comprobantes de cierre realizados.
- k. **Consolidado de Comprobante de Depreciación:** Genere reporte consolidado de comprobantes por depreciación mensual.
- l. **Consolidado de Comprobante de Ventas:** Genere comprobante de las ventas realizadas de los Activos Fijos.
- m. **Consolidado de Salidas:** Muestre los consolidados de las salidas de los Activo Fijo mediante un rango de fechas.
- n. **Facturas por Fecha:** Muestre las facturas de los AF mediante un rango de fechas específicas.
- o. **Facturas por Número:** Mostrar las facturas mediante un rango de números consecutivos.
- p. **Grupo por cuenta:** Imprima los grupos de Activos Fijos agrupados por su cuenta.
- q. **Impresión de Comprobantes:** Genere comprobantes mediante rangos de fecha.
- r. **Levantamiento Físico:** reporte los bienes para su levantamiento de inventario, por área, y empleado.
- s. **Orden de Salida:** Generar las órdenes de salidas mediante un número de orden y un rango de fechas.
- t. **Saldos por cuenta y Grupos:** Muestre los saldos acumulados por grupo de los Activos Fijos.
- u. **Saldos Acumulados:** Generar los saldos acumulados de los Activos Fijos.
- v. **Soporte del Comprobante:** Generar los soportes de listado de bienes dados de baja.
- w. **Traslados:** Generar reporte de los traslados de los activos fijos.
- x. **Traslados por Grupo:** Generar reporte de los traslados por grupo de los activos fijos.



## Productos Esperados:

- ✓ Mantener un registro de todos los activos fijos del BCN y sus Delegaciones
- ✓ Contar con los tramos de control en la asignación de cada bien (grabación, revisión, autorización y contabilización)
- ✓ Mantener la actualización de bienes muebles e inmuebles.
- ✓ Realizar consultas de bienes muebles e inmuebles, así como vista de reportes con estructuras flexibles y que permitan la toma de decisión oportuna
- ✓ Contar con la aplicación de depreciaciones contables y conciliaciones de Activos.
- ✓ Manejar las pistas de auditoría de los cambios en los datos: fecha y hora del cambio, usuario, dato anterior, entre otros.

## Usuarios de Activo Fijo

Área Organizativa	Tipo de usuarios			Sub total
	Autorizador	Operador	Lector	
Gerencia de Operaciones Administrativa (Sistema de Activo Fijo)	2	4	1	7
<b>Áreas / Especiales</b>				
División de Administración			1	1
Gerencia General				
Presidencia			1	1
<b>Sub total licencias</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>9</b>

## Lote 5: SISTEMA COMPRAS POR CAJA CHICA

El sistema compras caja chica deberá permitir administrar y controlar los requerimientos solicitados por las áreas usuarios del BCN, desde que inicia la solicitud, su verificación, certificación presupuestaria, autorización y recepción de los bienes y servicios hasta el pago de la factura al proveedor, las cuales son atendidas en la Gerencia de Operaciones Administrativas, conforme a lo establecido en la Normativa para la atención de compras con fondo revolvente de caja chica, anticipos, tarjeta de crédito e internet.

## Funcionalidad del Sistema

El sistema debe tener la capacidad de:

1. Estructurar y soportar un catálogo de proveedores con al menos la siguiente información:
  - ✓ Nombre o razón social
  - ✓ Número de cedula o RUC
  - ✓ Servicio que ofrece
  - ✓ Teléfono
  - ✓ Correo electrónico
  - ✓ Dirección
  - ✓ Persona/Contacto





GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

Los campos mencionados deben permitir flexibilidad de edición por parte del responsable asignado de cada área, salvo en los campos donde se debe autorizar tanto la solicitud como la certificación presupuestaria, la cual tiene que ser manipulada únicamente por personal con firma Autorizada.

El sistema debe validar que la solicitud sea autorizada por el Gerente o Delegado del área usuaria, por el responsable de Fondo Revolvente y por el Gerente o Delegado del área presupuestaria.

7. Vincular cada solicitud con el presupuesto aprobado a nivel de concepto de gasto y cuentas presupuestarias.
8. Validar automáticamente que haya disponibilidad de fondos en el Sistema de Presupuesto para realizar la compra.
9. Mantener comprometidos los fondos hasta el registro contable y retornar el gasto no ejecutado a su concepto de gasto y cuenta presupuestaria.
10. Permitir ampliar el monto de la solicitud y validar nuevamente con el presupuesto
11. Proveer a los usuarios de una pantalla de consulta en línea para monitorear el estado de la compra.
12. Permitir el registro y la generación de la hoja de evaluación de proveedores por cada compra, tomando en cuenta diferentes criterios tales como calidad, tiempo de entrega, precio, proveedor único, entre otros.
13. Disponer de formato donde se comparen las ofertas presentadas:
  - ✓ Número de solicitud
  - ✓ Justificación de la compra
  - ✓ Área solicitante
  - ✓ Descripción
  - ✓ Proveedor
  - ✓ Evaluación del proveedor
  - ✓ Monto córdoba
  - ✓ Monto dólar
  - ✓ Medio de pago
  - ✓ Observaciones
  - ✓ Fecha de autorización

En este formato se podrá adjuntar las ofertas en PDF para que el autorizador pueda visualizar esta información.

Reporte de comparación de ofertas similar al siguiente:

### Comparación de ofertas

Núm. de solicitud IDAs:  
Justificación de los campos:

No. solicitud	Área solicitante	Descripción	Proveedor(es)	Monto		Medio de pago	Observaciones	Fecha de autorización
				C\$	\$			

14. Validar por medio de número asignado de caja chica que la compra no se duplique previo a la autorización.
15. Elaborar reporte estándar de autorización de compra, el cual debe constar de:
  - ✓ Fecha de Autorización
  - ✓ Autorizado por (deben existir dos campos: División de Administración y Dirección Superior)
  - ✓ Proveedor adjudicado



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

## GERENCIA DE ADQUISICIONES

- ✓ Monto Autorizado
- ✓ Moneda (córdoba o dólar)
- ✓ Número de Orden de Compra
- ✓ Fecha de Orden de Compra
- ✓ Forma de pago: (adelanto y contra entrega)
- ✓ Medio de pago: (Transferencia, OERV)
- ✓ Tiempo de entrega del bien o servicio
- ✓ Observación/Justificación

Todos los campos deben permitir flexibilidad de edición por el personal asignado en la Gerencia de Operaciones Administrativas, a excepción del campo de autorizado por, el cual deberá ser manipulada únicamente por el responsable de caja chica o la Administración Superior.

Reporte de autorización de compras por Fondos de Caja Chica:

### Autorización de compras por Fondos de Caja Chica

No. de solicitud (DA):

Fecha de autorización.

Autorizado por.

PROVEEDOR	DESCRIPCION	MONTO	MONEDA	MEDIO DE PAGO	FORMA DE PAGO	TIEMPO DE ENTREGA	OBSERVACIONES

16. Reporte estándar de orden de compra, el cual debe contener al menos lo siguiente:

- ✓ Número de orden de compra
- ✓ Fecha de orden de compra
- ✓ Datos del proveedor
  - Nombre/Razón Social
  - Dirección
  - Teléfono
  - Fax
- ✓ Detalle de la compra
  - Ítem de productos
  - Descripción del bien o servicio
  - Cantidad
  - Unidad de Medida
  - Precio unitario s/IVA
  - Precio total s/IVA
  - Sub-total
  - IVA
  - Total
  - Monto en letra

*Handwritten mark*

*Handwritten mark*



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- ✓ Entrega
  - Fecha de entrega
  - Lugar de entrega
- ✓ Observaciones
- ✓ Autorizado por.

Reporte de Orden de Compra similar al siguiente:



DIRECCION OPERACIONES  
ADMINISTRATIVAS

## Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

### ORDEN DE COMPRA

Orden de Compra:	
Fecha:	

<b>I.- DATOS DEL PROVEEDOR ADJUDICADO.</b>			
Nombres y Apellidos/Razón Social:			
Dirección:			
Teléfono:		Fax:	

<b>II.- DETALLE DE LA ORDEN.</b>					
Región No.	Descripción del Bien y/o Servicio	Cantidad	Unidad de Medida	Precio Unitario (sin IVA ni descuento)	Precio Total (sin IVA) (Cantidad * Precio Unit.) - Descuento
Condiciones:			Tipo de Cambio:	Sub Total	-
				IVA	-
				Total C\$	-
Monto en Letra:					

<b>III. ENTREGA UNICA.</b>		
Fecha de Entrega	Lugar de Entrega	Observaciones

\_\_\_\_\_  
Autorizado por

17. El sistema deberá permitir que los responsables de autorizar puedan dar respuesta de manera electrónica e informar sobre alguna modificación, comentario o sugerencia realizada.
18. El sistema deberá integrarse con el sistema de Presupuesto a fin de validar la disponibilidad de fondos y a su vez deberá permitir la certificación de los fondos para ejecutar la compra por Caja Chica.

*AP*

*4*



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

19. Una vez certificados los fondos, deberán quedar en estado comprometido (reservas).
20. El sistema deberá integrarse con el Sistema de Contabilidad para registrar y controlar automáticamente las compras de Caja Chica.
21. El flujo de autorizaciones deberá enviar avisos automáticos mediante correo electrónico cuando se haya revisado, modificado o autorizado una solicitud.
22. Permitir adjuntar archivo (en formato PDF, JPG, entre otros compatibles con Microsoft office) y las observaciones que amerite por parte del área requirente.
23. Una vez la compra se haya realizado, el sistema deberá enviar al área solicitante, aviso de que la compra fue realizada, a fin de obtener el recibido.
24. Administrar los permisos de acceso a:
  - ✓ Delegado del área usuaria para elaborar la solicitud de compras.
  - ✓ Delegados de la Gerencia de Operaciones Administrativas para dar seguimiento desde la solicitud hasta la compra, entrega del bien o servicio y pago.
  - ✓ Delegados para autorizar al proveedor que atenderá el requerimiento.
25. Facilitar reportes gerenciales y operativos, tales como:
  - ✓ Compras atendidas por un monto parametrizable
  - ✓ Compras atendidas por área
  - ✓ Compras en proceso
  - ✓ Compras recurrentes
  - ✓ Compras por proveedor
  - ✓ Compras anuladas
  - ✓ Compras autorizadas
  - ✓ Pagos por proveedor emitidos por el BCN en un período determinado
  - ✓ Reporte de facturas pagadas.
26. Llevar control de vales provisionales entregados de caja chica. Un vale de caja chica se origina por la entrega de efectivo para realizar compras y constituye un control detallado del efectivo que sale de la caja. El registro de vale nace con una solicitud de compra, la cual es autorizada por la instancia correspondiente. En el vale se detalla la fecha de entrega del efectivo y la fecha de rendición. Una vez es rendido el vale es cancelado. El vale debe contener los siguientes datos:
  - ✓ Número consecutivo
  - ✓ A favor de
  - ✓ Monto en número y letra
  - ✓ Descripción/concepto
  - ✓ Autorizado por
  - ✓ Fecha de entrega
  - ✓ Entregado por
  - ✓ Recibido por

AL



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

Fecha límite de la rendición.



## Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

DIVISIÓN ADMINISTRATIVA  
DIRECCIÓN DE OPERACIONES ADMINISTRATIVAS  
FORMATO VALE PROVISIONAL DE CAJA CHICA

Nº 2538

A favor de:
Por la Suma de C\$:
En concepto de:

Autorizado por:	Entregado por:	Recibido por:
Fecha de entrega:	Fecha límite de rendición de cuenta:	

Este vale debe contener sello de cancelado del custodio del fondo cuando reciba la rendición del valor entregado y será parte de la misma

Rev. DER-DA-170-201407/03

### Productos Esperados:

- Seguimiento oportuno de compras recurrentes.
- Disponer de consultas para conocer el estado de una solicitud.
- Generación de reportes con estructuras flexibles de acuerdo a la selección de los datos.
- Manejar las pistas de auditoría de los cambios en los datos: fecha y hora del cambio, usuario, dato anterior, entre otros.
- El sistema debe mantener histórico de los datos por cambios de la estructura organizacional del BCN.
- El sistema debe generar reportes parametrizables (multiconsulta) de compras de caja chica.
- Bitácora de actualización de estados de solicitudes.
- Seguimiento de compras a un mismo proveedor, a fin de cumplir con lo establecido en la Normativa de Caja Chica.
- Mensajes de alertas con compras que no se han realizado en los tiempos establecidos.

### Usuarios del Módulo Compras

Área Organizativa	Tipo de usuarios			Sub total
	Autorizador	Operador	Lector (UUAU(UAI))	
División de Administración	1	1	1	3
Gerencia de Operaciones Administrativas (Revisa)	1	3	1	5
<b>Sub total licencias</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>8</b>



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

## Lote 6: SISTEMA INTEGRADO DE RECURSOS HUMANOS

El sistema de Recursos Humanos deberá integrar los diferentes procesos de la Gestión de Recursos Humanos (Selección, beneficios, nómina, capacitación, evaluación al desempeño), generar información de forma ágil y dinámica que sirva de base para la toma de decisiones y que facilite la administración de los recursos humanos tanto de forma centralizada como en cada área de trabajo.

### Funcionalidad general y productos esperados:

#### Estructura Organizativa

- El sistema debe administrar estructuras organizacionales de empleados permanentes, temporales y jubilados.
- El sistema debe administrar estructuras organizacionales con diferentes campos (actividad programática, dependencia (centro de responsabilidad), división, gerencia, área, Nivel Escalafón, Nivel Salarial, Cargo, Puesto, categoría, distribución ocupacional, grupo de familia de puestos, entre otros, dejando registro de la fecha y motivo en que estos campos hayan sido creados, modificados o cancelados.
- El sistema debe identificar dentro de la estructura las plazas ocupadas y vacantes.
- El sistema debe generar automáticamente los códigos únicos de los campos detallados anteriormente de la estructura organizacional.
- El sistema debe permitir que cuando se realice una modificación o cancelación de una parte de la estructura de determinada dependencia, poder reutilizar ciertos campos de la estructura actual y generar una nueva.
- El sistema debe mantener histórico de los cambios realizados a la estructura organizacional de la Institución.
- El sistema debe permitir generar los organigramas en forma gráfica y funcional en base a la estructura organizacional (organigrama general del BCN, por Administración Superior, División, Dirección y Dependencias), indicando categoría de los puestos, total de puestos y plazas (clasificados por ocupadas o vacantes) y fecha de actualización del mismo.
- El sistema debe vincular la estructura organizacional con la descripción y perfil del puesto.
- El sistema debe vincular la estructura organizacional con el Módulo de Administración del Sueldos y Plazas del personal de la Institución (permanente y temporales).
- El sistema debe permitir consultar y generar reportes (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de la estructura organizacional de la Institución por: actividad programática, dependencia (centro de responsabilidad), división, dirección, área, Nivel Escalafón, Nivel Salarial, Cargo, Puesto, categoría, distribución ocupacional, grupo de familia de puestos y plazas ocupadas y vacantes.
- El sistema, debe generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de puestos activos y cancelados a una fecha determinada por nombre y número de puestos, plazas vacantes y ocupadas y código de puesto.
- El sistema, debe generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de la estructura organizacional del Banco por Administración Superior, Divisiones, Direcciones, dependencias y puestos.
- El sistema debe generar reporte parametrizable (multiconsulta) de la estructura organizacional.

#### Catálogo Fotográfico

- El sistema debe permitir relacionar la estructura organizacional, con sus diferentes campos vinculándolo con el Módulo Expediente de Personal; Perfil fotográfico y Perfil del Puesto.
- El sistema debe permitir visualizar información del Catálogo Fotográfico dependiendo del nivel de acceso con que cuenta el usuario.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- El sistema debe generar reporte parametrizable (multiconsulta) del Catálogo Fotográfico.

## Descriptor de Puestos

- El sistema, debe permitir administrar los descriptores de puesto de la institución con diferentes campos y tablas:
  - i. Identificación del Puesto: 1) Nombre del puesto, 2) Área a la que pertenece: División, Dirección, Área 3) Número de Plazas, 4) Reporta a, 5) Supervisa a, 6) Categoría, 7 Lugar de Trabajo, Relaciones Directas.
  - ii. Contenido Funcional: Misión del Puesto, Funciones, Actividades, Frecuencia; Resultados Esperados; Indicadores
  - iii. Responsabilidad, Riesgos Inherentes: a) Manejo de Activos (especificar montos) (Caución), Manejo de Información, Manejo de Relaciones, Supervisión, Impacto del error.
  - iv. Condiciones de Trabajo: a) Ambiente, b) Horarios, c) Condiciones Ambientales Externas, d) Riesgos Latentes, e) Probabilidad f) Nivel de Esfuerzo Físico y Mental.
  - v. Perfil del Puesto: Formación, Experiencia, conocimientos previos, Conocimientos a desarrollar (Iniciar de mayor a menor importancia), Cualificaciones conductuales Previas, Idiomas.
  - vi. Otras Habilidades y Destrezas: Conocimientos: Programa, Tema, Grado, Especificación.
  - vii. Valores y Competencias Valores: Conductas Esperados, Situación Crítica. Competencias Institucionales: Grado, Comportamientos para todos los puestos de la Organización, Competencias Funcionales: Grado, comportamientos.
  - viii. Gráfico estadístico de los Valores y Competencias, (barra, circular u otro), por persona, por tipo de competencia, para vincular los puestos de trabajo de acuerdo a nuestras normas internas.
  - ix. Organigrama (indicando el puesto analizado dentro de la estructura de la dependencia),
  - x. Firmas y Fecha: Gerente de Recursos Humanos, Gerente del área a la cual pertenece el puesto. El sistema deberá registrar los datos del autorizador y permitir la integración futura de la firma digital.
  - xi. Fecha de Autorización.
- El sistema, debe permitir vincular los descriptores de puestos con la estructura organizacional vigente de cada dependencia y alertar los descriptores pendientes de elaborar.
- El sistema debe dejar registro histórico de la fecha y motivo de la creación, modificación o cancelación de un descriptor.
- El sistema debe generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de los descriptores de puesto de la Institución, de forma individual por dependencia o institucional.

## Reclutamiento y Selección

### Reclutamiento

- El sistema debe permitir consultar el Submódulo Perfil de Puestos.
- A través del portal de auto gestión, los gerentes de área podrán generar una solicitud de requerimiento de personal, asociado a la estructura del área, identificando la plaza vacante que desea cubrir.
- El sistema debe asignar automáticamente a las solicitudes de empleo el número correlativo por año (iniciar con 00001/año X).
- El sistema debe permitir registrar las solicitudes de empleo e identificar la fuente de reclutamiento (interna o externa).
- El sistema debe permitir que el número de Identidad sea la clave para que los candidatos mantengan actualizada su solicitud de empleo.
- El sistema debe identificar a través del ingreso del número de identidad si ya existe una solicitud de empleo correspondiente al candidato, permitiéndole al mismo, solo actualizar los datos.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- El sistema debe identificar a través del ingreso del número de identidad, cuando el candidato haya realizado proceso de selección y de acuerdo a resultados, obtenidos, remitir a través de correo electrónico mensaje establecido.
- El sistema debe alertar a través del ingreso del número de identidad, cuando al candidato haya realizado práctica profesional en la Institución.
- El sistema, debe permitir validar que la información ingresada de la cédula de identidad (número, nombre, apellidos y fecha de nacimiento del candidato) coincide con la registrada de la partida de nacimiento (número de cédula, nombre, apellidos y fecha de nacimiento del candidato), de no ser así no permitir el registro del candidato hasta que ingrese la justificación de la diferencia data maestra).
- El sistema debe permitir que personas internas o externas (a través del Sitio Web BCN) o sistemas externos puedan consultar la publicación de oportunidades de empleo y Aplicar a ellas ingresando su solicitud de Empleo. La solicitud de empleo debe requerir en campos separado la siguiente información: número de la solicitud, fecha de la solicitud.

**Datos Generales:** cédula de identidad o carnet de residente (número y lugar donde fue extendida); nombre (campos separados) y apellidos (campos separados); País y ciudad de nacimiento, nacionalidad (data maestra), fecha de nacimiento; edad (que el sistema a calcule automáticamente); género (data maestra); estado civil (data maestra), nombre del cónyuge, país y ciudad de residencia, dirección domiciliar, datos de contacto, teléfono domiciliar, celular, email, tipo de sangre, número INSS, numero RUC, pasaporte, entre otros.

**Educación:** historial académico por nivel (primaria, secundaria, pregrado, postgrado, doctorado u otro, identificando estado (data maestra), que incluya centro de estudio (data maestra), lugar (país, departamento y ciudad, data maestra), título obtenido (data maestra), año inicial y final (data maestra), índice académico por cada nivel finalizado; capacitación, distinciones, idiomas (habla, lee y escribe, data maestra), competencias (data maestra), herramienta informática o de oficina, entre otros.

**Experiencia laboral:** empleos desempeñados ordenados cronológicamente, que incluya, nombre de la empresa, puesto inicial/final, fecha de ingreso/retiro, dirección/teléfono/nombre jefe inmediato, motivo del retiro, puestos ocupados en instituciones gubernamentales, incluyendo el Banco Central de Nicaragua.

**Aspiración salarial** (data maestra).

**Información Familiar de cada miembro:** nombre, apellido, fecha de nacimiento, edad (que el sistema la calcule automáticamente), número de identidad, estado civil, género, teléfono fijo, celular, correo electrónico, fecha y lugar de nacimiento, formación académica, ocupación y lugar de trabajo del cónyuge, compañero(a) de hogar, hijos, padres, abuelos, hermanos y suegros del candidato, entre otros.

**Información Adicional:** indicar si el candidato tiene familiares en el Banco y el tipo de parentesco (data maestra); si trabajaría fuera de la localidad (supernumerario o permanente); nombre de quien lo orientó a solicitar empleo en el Banco (data maestra - fuente de reclutamiento); ha realizado gestión de trabajo en el Banco (sí, no, fecha); puesto (data maestra) o área profesional (data maestra) en la que desea laborar, contactos en caso de emergencia (nombre, domicilio, teléfono fijo, celular y correo electrónico, tipo de contacto (data maestra), entre otros.

- El sistema debe permitir que la solicitud de empleo sea ingresada de diferentes maneras, tales como: directamente por el candidato, a través de internet o personal autorizado dentro del Banco.
- El sistema debe mantener histórico de actualizaciones de la solicitud de empleo de los candidatos identificando los campos correspondientes.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- El sistema debe notificar automáticamente al candidato a través del sistema o correo electrónico la recepción correcta de la solicitud de empleo dentro de la base de datos del Banco o de los campos obligatorios pendientes de ingresar.
- El sistema debe generar reportes o listados (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de solicitud de empleo por periodo determinado, género, rango de edad, escolaridad, puesto o área de aplicación, de candidatos por recomendado (Fuente de reclutamiento), de parentesco del solicitante.
- El sistema debe generar reporte parametrizable (multiconsulta) del proceso de reclutamiento de personal.

## Selección

- El sistema debe alertar inmediatamente al seleccionar un candidato el parentesco que coincide con el personal del Banco, mediante los apellidos, vinculándolo con el Submódulo Parientes del Personal, debiendo alertar al administrador del módulo y al Gerente de Recursos Humanos a través de correo electrónico y en pantalla para la Gerencia de Recursos Humanos al abrir la solicitud, incluyendo en la búsqueda de coincidencias a empleados retirados.
- El sistema debe notificar automáticamente a través de correo electrónico y notificación en pantalla a la Gerencia de Recursos Humanos, al seleccionar un candidato si éste ha realizado proceso de selección en la Institución, mediante número de cédula, generando un informe de resultados obtenidos.
- El sistema debe notificar automáticamente a través de correo o notificación en pantalla a la Gerencia de Recursos Humanos, al seleccionar un candidato por el número de cédula, si este ha laborado dentro del Banco, ya sea temporal o permanente, así como el motivo de la desvinculación del banco, para con base a políticas internas decidir su ingreso a la Institución.
- El sistema debe permitir múltiple registro: de entrevistas iniciales y entrevistas complementarias, exámenes de conocimientos profesionales por periodo determinado, fecha de realización, candidato, tipo de examen, porcentaje obtenido, aprobado/desaprobado que se realice de forma parametrizable, nombre y dependencia del responsable del examen, género y escolaridad; así como evaluaciones psicológicas y socioeconómicas, referencias laborales/personales, evaluación médica, incluyendo resultados, diagnóstico, (fecha de aplicación, responsable, dependencia).
- El sistema debe calcular el promedio del diagnóstico por pesos, según la etapa (parametrizable) de los resultados obtenidos por los candidatos a laborar en la Institución.
- El sistema debe permitir la elaboración de informes relacionados con el proceso de reclutamiento y selección del personal del Banco.
- El sistema debe generar reportes o listados (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de: Entrevista Inicial, Complemento Entrevista Inicial, Informe Psicométrico por periodo determinado, fecha de realización, candidato, género, rango de edad, escolaridad, diagnóstico, Informe Socioeconómico por periodo determinado, fecha de realización, candidato, género, rango de edad, escolaridad, diagnóstico, Informe Médico por periodo determinado, fecha de realización, candidato, género, rango de edad, escolaridad, diagnóstico, Referencia Laboral por periodo determinado, fecha de realización, candidato, género, rango de edad, escolaridad, observaciones, Resultado del examen de conocimientos profesionales por periodo determinado, fecha de realización, candidato, tipo de examen, porcentaje obtenido, aprobado o no aprobado (parametrizable), nombre y dependencia responsable del examen, género y escolaridad.
- El sistema debe generar reportes parametrizables de acuerdo a lo que se requiera conocer, así como multiconsulta (generación de varios datos del candidato) usando filtros en el proceso de selección de personal.

*Handwritten mark*

*Handwritten mark*



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

## Contratación

- El sistema debe asignar automáticamente el número de empleado, lo cual deberá ser establecido en dependencia del tipo de contrato de trabajo, para empleados con contrato permanente: el número de empleado se establece de forma consecutiva, anteponiendo dos dígitos (00) ejemplo. 001225, 001226 a diferencia del contrato temporal o definido que se antepone un dígito (0), número consecutivo y una letra. Ej. 01285C.
- El sistema debe permitir cambiar de estatus cuando un candidato ha sido seleccionado para ocupar un puesto temporal o permanente dentro del Banco.
- El sistema debe permitir cambio de identificación (número de empleado) de contrato temporal a permanente.
- El sistema debe permitir identificar la edad (años y días) con que ingresa el personal a la Institución, manteniendo el dato fijo de cuando fue nombrado como temporal o permanente dentro del Banco, lo que servirá de base para diferentes efectos administrativos hasta que se retire de la Institución, de acuerdo a normas internas del BCN. Los formatos a generar se entregarán al contratista.
- El sistema debe permitir calcular la fecha de la edad normal de retiro (parametrizable) y jubilación obligatoria (parametrizable) del personal permanente de la Institución, considerando la edad al momento de ingreso, debiendo enviar alerta de las fechas de jubilación de acuerdo a Ley o marco normativo de la Institución.
- El sistema debe generar el contrato de trabajo identificándolo a través de un código único, ejemplo número de empleado, entre otros. Para esto se requieren cuatro modelos de contratos.
- El sistema debe generar "Resultado de los Exámenes", que incluye nombre del solicitante; resultado, fecha y nombre de quien práctico las siguientes etapas: examen de conocimiento profesional, pruebas psicológicas (nivel de capacidad intelectual, aptitudes/competencias, personalidad), examen médico; nombre de quien registró los datos; resumen del candidato seleccionado; relación de la estructura organizacional en la que será nombrado el candidato; puesto y categoría; sueldo; fecha de ingreso y aprobación del contrato permanente; y espacio para tres firmas. En el caso de los contratos temporales se debe ingresar la fecha de inicio y finalización de cada contrato, manteniendo el histórico de los mismos. Todas las contrataciones se deben incorporar a la Nómina. El sistema debe permitir registro de contratos elaborados por tipo y fecha de elaboración de los mismos.
- El sistema debe permitir registrar las siguientes fechas: autorización de contrato, movimiento de personal (data maestra), toma de posesión del puesto.
- El sistema debe contener registro histórico de las contrataciones temporales y permanentes del personal de la Institución.
- El sistema debe permitir la asignación presupuestaria en diferentes centros de costo y para cada uno de ellos su correspondiente distribución por rubro presupuestario (en porcentaje y valor), relación con el Submódulo de Administración de Sueldos y Plazas.
- El sistema debe generar y remitir automáticamente el nombramiento y comunicaciones a los correos electrónicos de las diferentes jefaturas de las dependencias internas y externas relacionadas con el ingreso del personal a la Institución.
- El sistema debe permitir registrar la renovación de contratos de trabajo y la actualización de datos que corresponda.
- El sistema debe permitir acceso a las Descripciones de Puesto dentro del Sub módulo Perfiles de Puesto para ser incorporadas al contrato de trabajo del personal de la Institución.
- El sistema debe permitir alertar a las diferentes dependencias involucradas a través de correo electrónico la fecha de finalización de contrato temporal un (1) mes antes de término del mismo. El sistema debe permitir administrar los diferentes tipos de contrato de personal: permanente, temporal otros.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- El sistema debe mantener alerta del personal permanente de reciente ingreso a la Institución que no ha recibido la jornada de inducción hasta que se marque el campo de chequeo, permitiendo ingresar la fecha de inicio y finalización de la misma.
- El sistema debe generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de diferentes tipos de contrato por período (permanente, temporal, otros proyectos).
- El sistema debe generar el nombramiento y comunicaciones internas relacionadas con la contratación del personal. El banco tiene establecido una serie de formatos de comunicaciones internas generadas del nombramiento, que se hace necesario que sea generado desde el sistema, para lo cual se entregarán los formatos al contratista.
- El sistema debe permitir generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) por tipo de contrato, así como listado de contratos relacionados en la Institución, incluyendo los siguientes datos: tipo de contrato, número de empleado, nombre, dependencia, fecha de inicio y finalización del contrato, puesto, sueldo.
- El sistema debe generar reporte parametrizable (multiconsulta) del proceso de contratación de personal.

## Familiares del Personal

- El sistema debe permitir administrar la base de datos de los parientes del personal de la Institución, que incluye nombre y apellidos (campos separados), fecha de nacimiento, edad (que el sistema la calcule automáticamente), número de Identidad del cónyuge o compañero(a) de hogar, hijos, padres, abuelos, hermanos, suegros y cualquier otro pariente que establezca la Institución, validando los parientes únicos (padres, abuelos, suegros, cónyuges y compañero(a) de hogar).
- El sistema debe permitir validar los nombres y apellidos de los parientes del candidato para alertar en el sistema y a través de correo electrónico relación de parentesco con el personal de la Institución. (Detectar todas las coincidencias posibles).
- El sistema debe indicar cuando el pariente del candidato es personal activo, expleado, jubilado o fallecido, incluyendo el número de empleado, nombre, dependencia y fecha de retiro según corresponda.
- El sistema debe mantener registro del personal y sus parientes independientemente de su estatus laboral (activo, expleado, jubilado o fallecido).
- El sistema debe permitir ingresar la fecha de fallecimiento de los parientes del personal de la Institución.
- El sistema debe permitir activar o inactivar (data maestra) los dependientes del personal de la Institución para fines beneficios.
- El sistema debe permitir campos para registrar la fecha y responsable (data maestra) de quien realizó modificaciones en el Submódulo de familiares del Personal del Banco.
- El sistema debe permitir alertar a través de correo electrónico sobre las modificaciones realizadas en el Submódulo de familiares del Personal del Banco.
- El sistema debe generar reportes (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de familiares del personal de la Institución considerando la edad y tipo de parentesco de los familiares del personal del Banco, del parentesco de los candidatos con el personal activo de la Institución, y del personal que está pendiente de registrar sus parientes, incluyendo la relación de parentesco.
- El sistema debe generar reporte parametrizable (multiconsulta) de los parientes del personal de la Institución.

## Expedientes de Personal

- El sistema debe permitir crear expediente de personal con la información contenida en la Solicitud de Empleo y toda la información relacionada desde el proceso de contratación hasta el retiro del personal de la Institución, identificando sus datos personales (edad, género, estado civil, formación académica, padre o madre, entre otros), fotografía, escala de remuneración y su ubicación en la escala salarial, histórico de:



**GERENCIA DE  
ADQUISICIONES**

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

puestos, reconocimientos, sanciones y suspensiones, sueldos, vacaciones, incapacidades, licencias remuneradas, promociones o traslados, capacitación, evaluación de desempeño, información de financiamientos recibidos, permisos especiales, entre otros.

- El sistema debe permitir identificar el personal que ha sido reintegrado en la Institución, incluyendo los siguientes datos: número de empleado, nombre, puesto, categoría, dependencia, fecha de retiro, motivo, fecha de reintegro, sueldos caídos y cualquier otro ingreso dejado de percibir durante la ausencia del personal de la Institución, las deducciones dejadas de aplicar durante la ausencia del personal de la Institución.
- El sistema debe permitir asociar el expediente digital con un archivo PDF en el que se visualice el expediente físico digitalizado.
- El sistema debe generar reporte parametrizable (multiconsulta) del Expediente de Personal.

## **Formulación de Gastos de Servicios Personales**

- El sistema debe permitir la obtención de información del sub módulo Administración de Sueldos y Plazas en lo referente a dependencia, cantidad del personal permanente y supernumerario (plazas) y el gasto de sueldos y salarios en forma mensual, incluyendo vinculación con Sistema de Presupuesto y Sistema de Contabilidad para la obtención de los saldos ejecutados por pago de aportaciones patronales, horas extras, sustituciones, otros beneficios laborales y otras aportaciones patronales, para lo cual se utiliza una serie de fórmulas establecidas para dichos cálculos. Para cada uno de estos cálculos se establecen de acuerdo a legislación laboral, políticas internas, normas administrativas, Normas Técnicas de Control Interno, entre otras.
- El sistema debe permitir calcular los gastos referentes al personal (data maestra), aportaciones patronales (data maestra) y otros gastos referentes al personal permanente y temporal por actividad, dependencia, puesto, empleado, sueldo (tablas parametrizables), fecha de ingreso, número de plazas por dependencia.
- El sistema debe permitir la definición de distintos escenarios de presupuesto y su proyección anual y plurianual u otro parámetro que decida la Institución. El tipo de presupuesto requerido está relacionado a los servicios personales, requerimos realizar escenarios de cómo se comportan las cuentas en base a diferentes aplicaciones de la política salarial institucional a realizar en los años siguientes. Por ejemplo, al realizar un ajuste diferenciado, cómo se afectan las cuentas presupuestarias.
- El sistema debe permitir la comparación de escenarios de años anteriores (5 años anteriores) y posteriores para estimar porcentajes de incremento del gasto para el personal permanente y temporal.
- El sistema debe permitir la estimación del presupuesto por dependencia, actividad (data maestra) de servicios personales y contribuciones patronales (data maestra) en lo referente a la creación de nuevas plazas.
- El sistema debe permitir realizar modificaciones para la estimación de los gastos referentes al personal, para lo cual se utiliza una serie de fórmulas establecidas para dichos cálculos.
- El sistema debe permitir realizar el comparativo de la ejecución presupuestaria mensual contra lo proyectado por dependencia en la formulación del año vigente.
- El sistema debe proporcionar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) del detalle por cantidad del personal y estimación de sueldos y salarios, horas extras, sustituciones, beneficios laborales y las contribuciones patronales por dependencia, reporte mensual por dependencia, estimación de sueldos y salarios, horas extras, sustituciones, beneficios laborales y las contribuciones patronales del personal plazas, y reporte del cuadro comparativo de años anteriores y posteriores para estimar porcentaje de incremento del gasto en lo referente a sueldos y beneficios para el personal permanente y temporal.
- El sistema debe generar reporte parametrizable (multiconsulta) de la Formulación de los Gastos Referentes al Personal, dicho reporte deberá permitir filtros por una cuenta presupuestaria en específico, desagregado por centro de costos o responsabilidad, por periodo, información total, entre otros filtros.

## **Administración de Sueldos y Plazas**



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- El sistema debe permitir la administración del personal permanente y temporal en lo referente a: número de plazas autorizadas en el presupuesto, número de empleado, nombre, puesto, categoría, nivel escalafón, sueldo, % antigüedad, monto de incentivo por antigüedad, salario bruto, escala salarial, fecha de movimiento de personal (data maestra), fecha de ingreso del personal, género, dependencia, división, sección o área, ciudad de ubicación; cumplimiento del requisito académico del puesto (validando el requisito de formación establecido en el perfil de puesto y la información académica del ocupante), entre otros; para el personal temporal: fecha de vencimiento de contrato, consecutivo de contrato, entre otros.
- El sistema debe permitir administrar las plazas vacantes de la Institución.
- El sistema debe permitir la administración, seguimiento y control del presupuesto de sueldos y salarios y plazas por dependencia. La consulta del presupuesto autorizado menos los montos utilizados deberán resultar con el reporte de disponibilidad en las cuentas presupuestarias.
- El sistema debe permitir consultar del Módulo de Presupuesto disponibilidad presupuestaria por puesto y dependencia y permitir hacer ajustes entre centros de responsabilidad de una misma partida/cuenta.
- El sistema debe permitir consultas de datos históricos (mantener al menos 5 años en línea) de creación y cancelación de puestos y plazas dentro de la Institución del Módulo de Estructura Organizacional. Dicha información deberá estar con base a datos del sistema de presupuesto para gastos de operación y de capital por montos y centros de responsabilidad, de forma histórica y reciente. En relación con los ingresos y gastos financieros la información está en archivos sencillos de Excel.
- El sistema debe proporcionar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) con información del personal como ser: número de empleado, Centro de responsabilidad de división, nombre de la división, centro de responsabilidad de la Dirección, nombre de la dirección, nombres, primer apellido, segundo apellido, fecha de ingreso, nivel de Escalafón, nivel salarial, cumplimiento del requisito académico, cargo, puesto, sueldo, % antigüedad, monto de incentivo por antigüedad, salario bruto, fecha de movimiento de personal, género, para el personal temporal: fecha de vencimiento de contrato, consecutivo de contrato.
- El sistema debe proporcionar reportes (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) del historial de puestos ocupados por el personal del Banco, del detalle por dependencia relacionado con la distribución ocupacional y sueldo, del detalle por dependencia, puesto, categoría y sueldo de las plazas vacantes. Así como, detalle de plazas, plazas ocupadas y plazas vacantes incluyendo fecha en que quedó vacante y sueldo presupuestado, del detalle por número de empleado, nombre, dependencia, puesto, sueldo, fecha de inicio y finalización del contrato del personal temporal, del detalle por dependencia en lo referente al gasto por sueldo mensual del personal temporal, por Escala, enlistándolo por dependencia.
- El sistema debe proporcionar reportes (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) del cuadro comparativo mensual y trimestral del personal permanente y temporal por distribución ocupacional y plazas vacantes, del detalle de puestos ocupados por el personal, del detalle del personal por género por dependencia, y del detalle del personal por grupos salariales (parametrizable) por dependencia.
- El sistema debe generar reporte parametrizable (multiconsulta) de la Administración de Sueldos y Plazas.

## Estadísticas de Movimiento de Personal

- El sistema debe permitir administrar los nombramientos, promociones, traslados y retiros del personal incluyendo la fecha del movimiento del personal, vinculándolo con el submódulo Administración de Sueldos y Plazas y Módulo de Nómina.
- El sistema debe generar y remitir las comunicaciones a los correos electrónicos de las jefaturas de las diferentes Dependencias internas y externas relacionadas con los diferentes movimientos de personal dentro de la Institución.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- El sistema debe permitir la asignación del sueldo por promoción o ingreso del nuevo personal, según la relación existente entre la categoría y la escala salarial u otro criterio definido en la Institución, vinculándolo con el Módulo de Nómina.
- El sistema debe generar hoja de promoción del personal del Banco con la siguiente información:
  - Datos Generales (número de empleado, fotografía, nombre, puesto actual, nivel escalafón, nivel salarial sueldo, división, dirección, área, fecha de ingreso y antigüedad laboral en el Banco, porcentaje de última evaluación de desempeño).
  - Detalle de puestos: (último puesto ocupado en el Banco, fecha de promoción y fecha de toma de posesión del puesto).
  - Requisitos de promoción: (nombre y categoría del nuevo puesto, división, dirección y área, nuevo sueldo y paso de categoría dentro de la escala salarial vigente en el Banco), fecha de autorización y fecha de toma de posesión del puesto.
- El sistema debe establecer el nuevo sueldo de promoción considerando el sueldo actual por el porcentaje autorizado (data maestra) y el resultado ubicarlo dentro de la escala salarial (sueldo).
- El sistema debe proporcionar reportes (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) detallado en forma periódica del personal permanente de nuevo ingreso y el que ha recibido promoción o ha sido trasladado; así como el que por diferentes causas se ha retirado del Banco, del personal temporal de nuevo ingreso, así como del que ha dejado de laborar para la Institución con un histórico detallado de los contratos del personal supernumerario del Banco incluyendo sueldo de estos.
- El sistema debe generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) comparativo del número de personal por estatus (permanentes, temporales) y área organizativa (División, Dirección, delegaciones y oficina) del año vigente, contra los años anteriores (parametrizable).
- El sistema debe generar reporte parametrizable (multiconsulta) de las Estadísticas de Movimientos de Personal.

## Ajuste Salariales

- El sistema debe permitir ajuste a la base del sueldo según políticas salariales.
- El sistema debe permitir cálculo de aumento de sueldo según política salarial (monto, porcentaje, evaluación de desempeño, costo de vida, tabla de escala salarial, etc.).
- El sistema debe mantener información histórica de los ajustes salariales recibidos por el personal de la Institución: individual, dependencia e institucional.
- El sistema debe calcular ajuste salarial por promoción, nombramiento, ajuste a la base, a partir de la toma de posesión del puesto.
- El sistema debe permitir ajustes positivos al sueldo del personal de la Institución.
- El sistema, debe permitir la generación de reportes (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de los ajustes por promoción: por pago, mensual y anual, individual, por dependencia e institucional y por tipo de empleado.
- El sistema debe generar reporte parametrizable (multiconsulta) de los ajustes promoción.

## Nómina

- El sistema debe permitir cuando se genere la nómina totalizar la cantidad de personal y cada rubro por área organizativa e institución. El número de empleados a considerar en nómina corresponde al menos a 450.
- El sistema debe permitir vínculo con el Módulo de Administración de Sueldos y Plazas en todos los rubros relacionados con la nómina, por la afectación de las cuentas presupuestarias correspondientes a cada dependencia de la institución. La administración de nómina es involucra al menos a 5 empleados del BCN.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- El sistema debe permitir ingresar todos los sueldos del personal de la Institución (permanentes, temporales y proyectos especiales), incluyendo oficina principal y delegaciones o sea manejar varias planillas con diferentes características o parámetros. Se manejan cuatro planillas (permanentes, contratados, proyectos especiales y Jubilados) con frecuencia quincenal, de estas planillas las tres primeras comparten las mismas políticas y en el caso de la planilla de jubilados, esta no considera deducciones de INSS e IR. Así mismo se opera planilla de bonos, los cuales tienen frecuencia variada, también hay planilla de décimo tercer mes. Existen planillas de otros bonos donde no es considerado todo el personal.
- El sistema debe permitir calcular márgenes de sueldos del personal en base a parámetros establecidos. El banco tiene establecida una política salarial, para lo cual es necesario determinar los márgenes salariales entre niveles dentro del escalafón, de acuerdo a parámetros establecidos en dicha política.
- El sistema debe permitir la parametrización de las percepciones y deducciones.
- El sistema debe permitir hacer ajustes a los sueldos por promociones, ajuste de salario mínimo, ajustes anuales, desempeño, interinatos, etc.
- El sistema debe permitir reflejar los ajustes retroactivos de sueldo (data maestra) para diferentes cálculos, identificando el período de efectividad de los mismos; es decir, desde la fecha a que tiene derecho el personal al nuevo ingreso.
- El sistema debe permitir registrar todas las percepciones (horas extras, viáticos, entre otros) y deducciones (embargos judiciales y alimenticios, aporte sindical, entre otros) del personal de la Institución (permanentes, temporales, jubilados y proyectos especiales), teniendo como base la legislación laboral y la normativa interna de la Institución.
- El sistema debe Permitir importar archivos electrónicos (formatos .xls, PDF, XML, entre otros) provenientes de entes internos a la Institución, en cualquier formato que contengan los distintos tipos de percepciones y deducciones aplicables a las distintas planillas.
- El sistema debe permitir hacer ajustes a las percepciones y deducciones.
- El sistema debe permitir incorporación de nuevos rubros en las percepciones y deducciones.
- El sistema debe permitir generar automáticamente todas las operaciones contables (vinculación con el Sistema de Contabilidad) producto de la planilla de pagos e incorporar las que sean debido a casos especiales (permisos sin goce de sueldo en los que la Institución absorbe porcentaje de beneficio (parametrizable) del personal).
- El sistema debe permitir generar las acumulaciones (percepciones y deducciones) del personal de la Institución de manera individual.
- El sistema debe permitir trabajar simultáneamente en las distintas planillas. (Multiusuario).
- El sistema debe permitir acreditar los sueldos y aportaciones a través del sistema de pagos (LBTR) disponible en la Institución y permitir generar pagos a través de cheque.
- El sistema debe permitir consultar la disponibilidad presupuestaria de cada uno de los rubros relacionados con las nóminas de sueldos y alertar en los casos que no existan fondos suficientes.
- El sistema debe permitir histórico del personal de la Institución, referente a los puestos ocupados y sueldos devengados durante su trayectoria laboral dentro del Banco.
- El sistema debe calcular el sueldo diario del personal por periodo establecido.
- El sistema debe generar las planillas de los distintos beneficios laborales como ser: décimo cuarto mes, aguinaldo, bonificación adicional por vacaciones, entre otros.
- El sistema debe permitir generar archivos planos, XML, entre otros, con datos de la planilla.
- El sistema debe permitir generar reportes (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) informativos para las dependencias de la Institución y entes externos, remitiéndolos a través de correo electrónico.

*fl*

*4*



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- El sistema debe generar e imprimir reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de los comprobantes de pago (Boucher) en formato prediseñado, del personal de la Institución con opción a enviarlos a través de correo electrónico.
- El sistema debe generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) en forma mensual de remuneraciones para el INSS y DGI.
- El sistema debe permitir imprimir reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de Presupuesto por Programa con sus respectivos códigos por dependencia y reporte de margen de sueldos o cualquier otro margen requerido, así como el reporte de deducciones realizadas por planilla.
- El sistema de interconectarse con el submódulo de asistencia.
- El sistema debe generar reporte parametrizable (multiconsulta) de la Nómina.

## Horas extras

- El sistema debe asignar automáticamente a las solicitudes que se registran en el portal de auto gestión por permiso de horas extras, el número consecutivo por año.

## Autogestión realizada por el personal:

- El sistema debe presentar al personal solicitud de permiso con la siguiente información: número de la solicitud, fecha de la solicitud, número de empleado, nombre, dependencia, fecha inicial y final (del permiso, tipo de horario (data maestra), justificación del permiso, observaciones.
- El sistema debe permitir agrupar diariamente por dependencia las solicitudes de permiso ordinario y extraordinario.
- El sistema debe alertar a través de correo electrónico a la jefatura correspondiente que ingreso solicitud de permiso para su autorización, manteniéndola activa mientras no se atienda la misma.

## Autogestión realizada por la jefatura correspondiente:

- El sistema debe presentar a la jefatura inmediata solicitud de permiso con la siguiente información: número de la solicitud, fecha de la solicitud, número de empleado, nombre, dependencia, fecha inicial y final del permiso, tipo de permiso, tipo de horario (data maestra), tiempo autorizado (abierto o un determinado tiempo, considerando el mismo día más de una opción, es decir antes del horario y después del horario normal), justificación del permiso, observaciones.
- El sistema debe permitir indicar si el permiso es autorizado ordinario o extraordinario para el pago de horas extras.
- El sistema debe permitir a la jefatura inmediata modificación del permiso.
- El sistema, debe permitir las opciones de autorizar o denegar el permiso.
- En caso de autorizarse la solicitud por la jefatura de la Dependencia, esta deberá ser remitida para autorización de la División del área respectiva para el trámite correspondiente. Solamente en el caso de pago de horas extras. En caso de denegarse la solicitud por la jefatura de la Dependencia, se retornaría al personal con un estado de denegado.
- El sistema debe permitir consultar la disponibilidad presupuestaria.
- El sistema debe permitir cargar al centro de costo correspondiente el monto por horas extras.
- El sistema debe permitir consultar por dependencia las horas extras acumuladas por el personal, a fin de generar informe estadístico por área organizativa de las horas extras realizadas o acumuladas y el presupuesto ejecutado por el personal de cada una de las dependencias por este concepto.
- El sistema debe permitir agrupar diariamente por Gerencia (dependencias adscritas) las solicitudes de permiso por pago de horas extras.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- El sistema debe alertar a través de correo electrónico a la División correspondiente que ingreso solicitud de permiso para su autorización, manteniéndola activa mientras no se atienda la misma.
- Información enviada a la División del área respectiva para aprobación final.
- El sistema debe presentar al área solicitud de permiso con la siguiente información: número de la solicitud, fecha de la solicitud, número de empleado, nombre, dependencia, fecha inicial y final del permiso, tipo de permiso, tipo de horario (data maestra), tiempo autorizado (abierto o un determinado tiempo, considerando el mismo día más de una opción, es decir antes del horario normal y después del horario normal), justificación del permiso, observaciones.
- El sistema debe permitir al área modificación del permiso. El sistema, debe permitir las opciones de autorizar o denegar el permiso. En caso de autorizarse la solicitud al área, esta debe ser remitida a la Gerencia de Recursos Humanos. En caso de denegarse la solicitud al área, se retornaría a la jefatura solicitante con un estado de denegado.
- El sistema debe vincularse con el mecanismo de Control de Ingreso (Lector de tarjeta de acceso) para enviar la actualización del registro del personal informando el horario autorizado para laborar tiempo extraordinario.
- Información enviada a la Gerencia de Recursos Humanos — Módulo de Nómina. El sistema debe presentar al personal solicitud de permiso con la siguiente información: número de la solicitud, fecha de la solicitud, número de empleado, nombre, dependencia, fecha inicial y final del permiso, tipo de permiso, tipo de horario (data maestra), tiempo autorizado (abierto o un determinado tiempo, considerando el mismo día más de una opción, es decir antes del horario normal y después del horario normal), justificación del permiso, observaciones.
- El sistema debe permitir recibir del Sistema de Asistencia la hora de entrada y salida del personal de la institución.
- El sistema debe permitir calcular las horas extras del personal de la Institución, de conformidad a la normativa establecida.
- El sistema debe alertar a través de correo electrónico al personal asignado de la Gerencia de Recursos Humanos que ingresó solicitud de horas extras para su gestión, manteniéndola activa mientras no se atienda la misma.
- El sistema debe permitir identificar entre permiso ordinario y extraordinario y que mientras se trabaje horas extras remuneradas, no tome en cuenta para el cálculo de las mismas el tiempo que estuvo fuera de la institución.
- El sistema debe permitir diferentes políticas de pago de horas extras (personal permanente y temporal).
- El sistema debe permitir administrar diferentes cantidades de horas extras que se pueden pagar por dependencia en un mes y que tenga la facilidad de poder cambiarse en caso de que se amplíen o reduzcan.
- El sistema debe permitir realizar reversión de horas extras. (devolución de horas extras).
- El sistema debe permitir realizar ajuste de horas extras por aumento salarial.
- El sistema debe alertar a través de correo electrónico o pantalla a la Gerencia de Recursos Humanos sobre la disponibilidad presupuestaria asignada por horas extras a las dependencias del Banco, al momento de grabar la solicitud de horas extras en el portal y durante el proceso de nómina.
- El sistema debe permitir registro histórico de horas extras del personal de la Institución.
- El sistema debe permitir acumular horas extras para planillas posteriores en casos debidamente justificados.
- El sistema debe permitir calcular el pago de horas extras tomando en cuenta el sueldo ordinario, aumento de sueldo, entre otros.
- El sistema debe alertar cuando se ingresen horas extras de una misma persona, el mismo día y por el mismo horario.
- El sistema debe permitir registrar horas extras más de una vez al día de una misma persona por diferentes horarios.

*KL*

*4*



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

## GERENCIA DE ADQUISICIONES

- El sistema debe permitir proporcionar el tiempo ordinario laborado por el personal del Banco después del horario normal de trabajo de manera individual, por dependencia e institucional, identificando la cantidad de horas y el monto de estas.
- El sistema debe permitir la generación de reportes (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de horas extras: por pago, mensual y anual, individual, por dependencia e institucional y por tipo de empleado.
- El sistema debe generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) para entes controladores internos y externos de la Institución.
- El sistema debe generar reporte parametrizable (multiconsulta) de las horas extras.

## Percepciones Varias

- El sistema debe mantener histórico de cualquier ingreso por otros rubros además de los relacionados al sueldo percibido por el personal de la Institución.
- El sistema debe realizar el cálculo de los ajustes a la base salarial, décimo tercer mes, aguinaldo, bonificación adicional por vacaciones, promoción, nombramiento, costo de vida, desempeño, entre otros. Nota: en el caso de costo de vida y desempeño, estos ajustes pueden darse por separado o de una sola vez.
- El sistema debe realizar las devoluciones de: reintegro por inasistencia, Impuesto sobre la Renta, entre otros. Dichos reintegros deben establecerse en diferentes opciones (reintegro masivo o individual).
- El sistema debe permitir crear nuevos tipos de percepciones.
- El sistema debe permitir incluir dentro de la planilla el pago de percepciones sin afectar el total de ingresos e impuesto sobre la renta.
- El sistema debe generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de cualquier ingreso de beneficios monetarios además de los relacionados al sueldo.
- El sistema debe generar reporte parametrizable (multiconsulta) de las percepciones.

## Deducciones varias

- El sistema debe permitir registrar diversas deducciones del personal de la Institución, de conformidad a normativas internas vigentes, como: Préstamos, incumplimientos por financiamientos de capacitación, fondos de ahorro, Sindicato, Impuesto Sobre la Renta, INSS, entre otras.
- **Impuesto sobre la Renta — IR:** El sistema debe permitir el cálculo del IR de conformidad a la Ley establecida (tablas y porcentajes parametrizables) al ingreso anual y de conformidad a calendario de pagos establecido en la Institución.
- El sistema debe permitir calcular el IR deduciendo los valores por concepto de exenciones y deducibles tributarios.
- El sistema debe permitir calcular el IR de manera global y detallada considerando todos los beneficios laborales (sueldo ordinario, horas extras, interinatos y todo tipo de ingreso conforme a legislación interna o externa), para que vaya deduciendo en cada planilla el mismo; es decir cada vez que se goce de dichos beneficios.
- El sistema debe permitir efectuar los pagos de las retenciones del IR a las entidades del Estado correspondientes, a través de un sistema de pagos o emisión de cheque.
- El sistema debe permitir generar la información de las retenciones efectuadas a todo el personal de la Institución, en base a los requerimientos de la DGI y de cualquier otro ente interesado.
- El sistema debe mantener histórico del pago del IR del personal de la Institución.
- INSS: El sistema debe permitir calcular la cotización mensual del personal de la Institución conforme a porcentajes o montos en base a Ley establecida y procedimientos internos vigentes, de manera individual, por dependencia e institucional.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- El sistema debe permitir parametrizar los porcentajes para el pago de la cotización y aportación al INSS de conformidad a lo que establece la Ley del Seguro Social.
- El sistema debe mantener histórico del pago de cotización al INSS del personal de la Institución.
- El sistema debe permitir realizar los pagos a través de un sistema de pagos o emisión de cheque por concepto de cotización al INSS. Lo cual debe hacerse en conjunto a la aportación patronal.

## Provisiones:

- El sistema debe permitir acumular y consolidar mensualmente pagos quincenales y todos los beneficios laborales de conformidad a legislación laboral interna y externa, tales como Aguinaldo, vacaciones, INSS patronal.
- El sistema debe capturar del Módulo de Nómina el total del personal por dependencia para el cálculo de la aportación al INSS.
- El sistema debe generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) acumulado y consolidado de toda la información relacionada con el fin de mes, reporte parametrizable (multiconsulta) de las provisiones de fin de mes.

## Aportaciones Patronales

- El sistema debe generar archivos (formatos .xls, PDF, XML, entre otros) en base a los requerimientos de la DGI, INSS y cualquier otro ente interesado.
- Fondo de Ahorro y Retiro (FAR): El sistema debe permitir el cálculo de la aportación del empleado de forma quincenal y el aporte patronal al FAR de conformidad a política establecida y en base al total de la Planilla (sueldos, décimo tercer mes y aguinaldo) de manera individual, por dependencia e institucional y por distintos tipos de cotizaciones.

## DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN

- El sistema, debe permitir comunicar a través de correo electrónico, a cada jefatura de dependencia el período determinado (parámetro) para realizar el Diagnóstico de Necesidades de Capacitación.
- El sistema debe permitir la captura de información en formato diseñados para el Diagnóstico de Necesidades de Capacitación (DNC), que contengan objetivos estratégicos de la dependencia, prioridad de los objetivos, necesidades de capacitación por objetivos, prioridad de las necesidades de capacitación e impacto de la capacitación en los objetivos para elaborar el plan de capacitación; así mismo, deberá permitir captura de información en formato diseñado para el plan por áreas organizativa que contenga la capacitación, detectando un orden de impacto a sus objetivos, el trimestre en que se deberá ejecutar, número de participantes, modalidad de capacitación, costo y código presupuestario, de acuerdo a tablas preestablecidas. Proceso anual y modificable.
- El sistema debe permitir que el personal autorizado dentro de la Institución tenga acceso a los lineamientos gerenciales de capacitación. (Descarga de documento).
- El sistema, debe permitir que el personal autorizado dentro de la Institución tenga acceso al Modelo de Competencias por puesto. (Descarga de documento).
- El sistema debe permitir consultar resultados de la Evaluación de Desempeño del personal de la Institución, a fin de identificar las brechas, producto de su evaluación y el descriptor y perfil del puesto.
- El sistema debe permitir la administración de los diferentes programas, temática, el nivel de conocimiento exigido para el puesto (básico, intermedio, avanzado), objetivo y contenido de eventos de capacitación, modalidades, estructura y códigos presupuestarios de capacitación por área organizativa del BCN.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- El sistema debe permitir consultar el presupuesto de capacitación aprobado por área organizativa y su movimiento de ejecución.
- El sistema debe permitir enviar el plan de capacitación de cada dependencia a la Dirección respectiva o División para su validación a través de correo electrónico.
- El sistema debe permitir que las direcciones o divisiones remitan el plan de capacitación validado para cada área organizativa a través de correo electrónico.
- El sistema debe consolidar los planes de cada área organizativa integrándolos en un solo plan de capacitación institucional por programas, dependencias, participaciones y costos.
- El sistema debe permitir generar reportes (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) del Diagnóstico de Necesidades de Capacitación (DNC), que contengan objetivos estratégicos del área organizativa, prioridad de los objetivos, necesidades de capacitación por objetivos, prioridad de las necesidades de capacitación e impacto de la capacitación en los objetivos.
- El sistema debe generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) consolidado del plan de capacitación institucional por dependencia organizativa ordenado de acuerdo a las necesidades de capacitación según prioridades, trimestre, número de participantes, modalidad y costos, entre otros, por programas, cursos, participaciones, áreas organizativas y costos, trimestre, número de participantes, modalidad y costos.
- El sistema debe generar reporte parametrizable (multiconsulta) de la Detección de Necesidades de Capacitación.

## GESTIÓN DEL PLAN INSTITUCIONAL DE CAPACITACIÓN

- El sistema debe permitir llenar solicitud de capacitación por personal autorizado dentro del Banco (enlaces de capacitación y jefaturas por área organizativa), con la siguiente información: temática, nombre del curso, fecha de solicitud, fecha del curso, fecha límite de inscripción, participantes, objetivo, contenido, costo y justificación, curso interno o externo (lista), entre otros.
- El sistema debe permitir realizar la solicitud de capacitación, solamente dentro del tiempo ya establecido en los lineamientos gerenciales.
- El sistema debe permitir a la Gerencia de Recursos Humanos, la opción de habilitar las solicitudes fuera de tiempo en caso justificado.
- El sistema debe permitir consultar el Módulo de Estructura Organizacional, Submódulo de Descriptor y Perfil de Puestos y Módulo de Expedientes de Personal, para elaborar dictamen.
- El sistema debe permitir acceso a la información contenida en el submódulo de Diagnóstico de Necesidades de Capacitación (DNC -Plan Plurianual). El sistema debe alertar cuando la temática.
- El sistema debe permitir justificaciones en las modificaciones de las temáticas solicitadas.
- El sistema debe permitir que las Direcciones respectivas o Divisiones reciban las solicitudes vía correo electrónico de sus áreas organizativas para el trámite de las mismas.
- El sistema debe permitir a las diferentes jefaturas de las áreas organizativas del Banco y especialmente a la Gerencia de Recursos Humanos acceso al estado (Activo: Solicitud, Dictamen, Autorización, Ejecutado; Pasivo (Denegado)) del trámite de las solicitudes para su seguimiento.
- El sistema debe permitir que las direcciones/divisiones autoricen o soliciten opinión del Departamento de Recursos Humanos para aprobación de las solicitudes recibidas.
- El sistema debe permitir que la Gerencia de Recursos Humanos reciba la solicitud de capacitación aprobada para su trámite u opinión.
- El sistema debe permitir que la Gerencia de Recursos Humanos dictamine sobre la solicitud de capacitación (incluye opinión, consideraciones generales y recomendaciones). En caso de que se haya pedido opinión.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- El sistema debe permitir consultar catálogo de proveedores internos y externos (nombre de empresa, consultor, materia de dominio, teléfono, celular, correo electrónico, dirección) por temática.
- El sistema debe permitir que la Gerencia de Recursos Humanos realice estimación de costos que requerirá el evento de capacitación, incluyendo costo de pasajes, pago de instructor, inscripción, viáticos, transferencia, servicio y atención a los participantes, materiales, imprevistos, entre otros.
- El sistema debe permitir al personal autorizado acceder a la tabla de viáticos del BCN.
- El sistema debe permitir a la Gerencia de Recursos Humanos reenviar solicitud de capacitación dictaminada a la dirección/división para su decisión final.
- El sistema debe permitir que el área organizativa remita a la Gerencia de Recursos Humanos la solicitud de capacitación aprobada o denegada para su trámite correspondiente. En caso de que se haya pedido opinión.
- El sistema debe alertar que no se sobregire el presupuesto de capacitación aprobado para cada área organizativa.
- El sistema debe generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) periódico de solicitudes de capacitación presentadas por fecha de solicitud, fecha de curso, fecha de inscripción, lugar, dependencia, autorizado y estado de la solicitud, aprobadas y denegadas a nivel local y al exterior, por dependencia e institucional.
- El sistema debe generar reporte parametrizable (multiconsulta) de la gestión del plan institucional de capacitación y de cada área organizativa.
- El sistema debe permitir al personal de la Gerencia de Recursos Humanos consultar la base de proveedores.
- El sistema debe permitir crear formatos de comunicación para el participante y jefatura de dependencia respectiva, que debe contener nombre, dependencia, nombre del curso, fecha de inicio y finalización, horario, duración, entidad auspiciadora, lugar del evento, objetivo y contenido del curso, felicitación por la designación, recomendaciones y país en caso del exterior.
- El sistema, debe remitir comunicación a través de correo electrónico a los participantes que han sido autorizados para recibir capacitación y así mismo notificar a la Gerencia de Recursos Humanos, Jefatura del área organizativa solicitante y Enlace de Capacitación.
- El sistema debe remitir comunicación a través de correo electrónico a la jefatura y Enlace de Capacitación correspondiente en el caso de que la capacitación haya sido denegada.
- El sistema debe permitir registrar automáticamente en el Módulo de Expediente de Personal en la capacitación recibida por el personal de la Institución.
- El sistema debe permitir llevar control de las aulas de capacitación, lo que deberá ser parametrizable y será controlado por la Gerencia de Recursos Humanos, donde todos los usuarios podrán realizar la solicitud a través del portal de auto gestión.
- El sistema debe permitir al coordinador de cada evento de capacitación controlar mediante lista de chequeo las actividades de coordinación de los mismos.
- El sistema debe generar reportes parametrizables (multiconsulta o utilizando varios filtros) de la ejecución del plan institucional de capacitación.

## SEGUIMIENTO DEL PLAN INSTITUCIONAL DE CAPACITACIÓN

- El sistema debe permitir el registro automático de toda la información sobre el curso ejecutado, que permita información histórica, incluyendo: número de empleado, nombre, género, división/dirección, programa, modalidad, nombre del curso, costo por centro de responsabilidad presupuestario individual y grupal por evento de capacitación, duración (horas), fecha de inicio y final, país, entidad auspiciadora, proveedor, para efectos de generar estadística.
- El sistema debe permitir crear formato de evaluación de la capacitación recibida que debe contener: nombre del curso, lugar y fecha de realización, nombre del instructor, nombre del participante, evaluación de aspectos (temática, instructor, apoyos didácticos, servicios, aplicabilidad, expectativas, entre otros), y



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- permitir llenarla por cada participante del evento de capacitación o al personal autorizado del Banco, remitiéndolo a la Gerencia de Recursos Humanos, así como aplicar tabla de evaluación ponderada que permita calcular calificación de esa evaluación (cargar documento).
- El sistema debe permitir calcular automáticamente resultado de la evaluación de los eventos de capacitación y generar un reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) incluyendo la calificación por aspectos evaluados y globales.
  - El sistema debe permitir disertar guía para informes de cursos al exterior, incluyendo: nombre del curso, participante, dependencia, organismo auspiciador, lugar y fecha del evento, fecha de presentación del informe, objetivo del curso, evaluación de aspectos (cumplimiento del objetivo, aplicabilidad, contenido, calidad y aprovechamiento), compromiso del participante sobre efecto multiplicador, remitiéndolo en línea cada participante a la jefatura correspondiente con copia a la Gerencia de Recursos Humanos.
  - El sistema debe permitir comparativo entre el plan de capacitación aprobado/ejecutado por área organizativa e institucional en términos de temáticas y costos. El reporte comparativo puede ser una tabla dinámica que incluya el número de participantes vs lo planificado, el número de eventos de capacitación, el costo estimado vs el costo ejecutado en determinada fecha, si los eventos son de acuerdo a lo planificado o si hay extra-planes.
  - El sistema debe permitir que cada costo de capacitación sea debitado del presupuesto de capacitación de cada área organizativa.
  - El sistema debe permitir formato de indicadores esperados del avance de la capacitación por trimestre; así mismo, permitir que el Enlace de Capacitación registre el avance logrado por trimestre y parametrizarlo anualmente (cargar tabla de porcentaje de indicadores esperados)
  - El sistema debe generar reportes (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de costos de capacitación por renglones presupuestarios, por división y dirección.
  - El sistema debe generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) estadístico de número de cursos por programas, temas, participaciones y costos.
  - El sistema debe generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) periódicamente por número de cursos y costos por área organizativa y a nivel institucional.
  - El sistema debe permitir generar el reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) del listado de participantes por evento de capacitación y área organizativa.
  - El sistema debe permitir generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) comparativo entre el plan de capacitación aprobado/ejecutado por área organizativa e institucional en términos de temáticas y costos.
  - El sistema debe permitir generar listado y reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) estadístico de la base de datos actual e histórico de toda la información sobre el curso ejecutado, incluyendo: número de empleado, nombre del participante, área organizativa división/dirección, nombre del curso, lugar donde se llevó a cabo, fecha de realización, proveedor, país/ exterior, costos por participante y grupal, centro de responsabilidad presupuestario por área organizativa y grupal.
  - El sistema debe permitir generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de presupuesto aprobado versus ejecutado según centro de responsabilidad presupuestario por área organizativa y por año (actual e histórico).
  - El sistema debe permitir reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) comparativo del presupuesto aprobado versus ejecutado (país y exterior) por división/dirección e institucional.
  - El sistema debe permitir generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de dictámenes y opiniones (país y exterior), por trimestre y por año.
  - El sistema debe permitir generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de número de participaciones, cursos y porcentajes de capacitación en el país y al exterior por trimestre y por año.



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

## GERENCIA DE ADQUISICIONES

- El sistema debe permitir generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de personal capacitado por género, por división/dirección, versus personal capacitado por división/dirección, incluyendo porcentaje.
- El sistema debe permitir generar listado y reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de los eventos de capacitación por horas/hombre.
- El sistema debe permitir generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de presupuesto ejecutado y número de cursos y participaciones por división/dirección.
- El sistema debe permitir generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de números de eventos y costos por proveedor (capacitación, servicios, entre otros).
- El sistema debe permitir generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de eventos de capacitación y participaciones por país.
- El sistema debe permitir generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de número de eventos por centro de responsabilidad presupuestaria.
- El sistema debe generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de informe de cursos al exterior.
- El sistema debe generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) parametrizable trimestralmente de indicadores de capacitación por área organizativa, indicando el estado del resultado (verde, amarillo y rojo).
- El sistema debe generar reporte parametrizable (multiconsulta) del seguimiento del plan institucional de capacitación.

## PLAN DE CARRERA

- El sistema debe permitir la organización de planes de desarrollo individual como de aplicación general, bien sea para planificar y gestionar medidas de formación a corto o a mediano plazo, para puestos críticos basándose en el Descriptor y Perfil Puesto-Persona dentro del Modelo de Competencias.
- El sistema debe permitir la identificación del estado del plan de desarrollo del personal del Banco. Ejemplo: planificado, actual, finalizado, finalizado sin éxito, terminado con éxito, no ejecutado.
- El sistema debe permitir la identificación de los puestos críticos del Banco, de acuerdo a la complejidad, responsabilidad e impacto institucional de los mismos.
- El sistema debe generar reportes (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) del plan de carrera del personal del Banco a corto y mediano plazo.
- El sistema debe generar reporte parametrizable (multiconsulta) del plan de carrera.

## ADMINISTRACIÓN DEL PROGRAMA DE BECAS

- El sistema debe asignar automáticamente a las solicitudes de beca el número correlativo por año.
- El sistema debe permitir ingresar formularios de Solicitud de Beca por el personal autorizado dentro del Banco.
- El sistema debe permitir parametrizar porcentajes de índice académico.
- El sistema debe permitir administrar diferentes tipos de becas (personal de la Institución, particulares, hijos del personal de la Institución e hijos de jubilados).
- El sistema debe permitir consultar los costos administrativos del personal becado de la Institución, vinculado con el Módulo de Nómina.
- El sistema debe permitir identificar las solicitudes de becas autorizadas o denegadas.
- El sistema debe permitir registrar diferentes tipos de incumplimientos de beca (cambio de carrera o suspensión de sus estudios, pérdida de una materia, no mantener promedio académico establecido)



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- (parametrizable), que el becario no regrese al país dentro del plazo establecido por el Banco, no concluir sus estudios en tiempo establecido, contraer compromisos laborales).
- El sistema debe permitir ingresar información como datos generales del participante, formación académica, experiencia laboral, aspectos económicos e información de familiares y de los avales, de acuerdo al detalle siguiente:
    - **Datos Generales del Solicitante de Beca**, nombre y apellidos (campos individuales), fotografía, cédula de identidad, número de pasaporte, lugar de nacimiento, fecha de nacimiento, edad, género, estado civil (data maestra), carta de solicitud de beca, nacionalidad, dirección de residencia, teléfono fijo, celular, correo electrónico. En caso de que el solicitante forme parte del personal de la Institución, adicionar el número de empleado (completar los datos generales con el Módulo Expediente de Personal).
    - **Educación:** historial académico (primaria, secundaria, pregrado, postgrado, doctorado u otro), promedio académico, centro de estudio, lugar (país, departamento y ciudad), año inicial y final, título obtenido; profesional (permitir más de una), nombre de colegio profesional, número de colegiación, idiomas (habla, lee y escribe), competencias, herramientas informáticas o de oficina.
    - **Experiencia laboral:** empleos desempeñados ordenados cronológicamente, que incluya, nombre de la empresa, puesto inicial/final, fecha de ingreso/retiro, dirección/teléfono/nombre jefe inmediato, motivo del retiro.
    - **Aspectos Económicos:** bienes (data maestra), presupuesto de ingresos, egresos u otros. (Estado de cuenta).
    - **Información Familiar y de Avales:** nombres y apellidos de los padres o representantes legales y de los avales, número de identidad, estado civil, teléfono fijo de casa y oficina, celular, constancia de trabajo, correo electrónico, dirección de residencia, fecha y lugar de nacimiento, edad, formación académica (data maestra), ocupación (data maestra), ingreso mensual.
    - **Solicitud de beca:** carrera (data maestra), centro educativo (data maestra), país, ciudad (data maestra), proforma extendida por el centro de estudios, periodo de estudio, plan de estudios, aceptación centro de estudio, beca parcial/total.
  - El sistema debe permitir ingresar informes (vocacional, socioeconómico, evaluación médica, etc.), del proceso de selección del becario particular, hijos de empleados e hijos de jubilados, a fin de completar expediente de becario del BCN.
  - El sistema debe permitir obtener información del Módulo Expediente de Personal, en el caso de los becarios que forman parte del personal de la Institución, de acuerdo detalle siguiente: número de empleado, nombre, área organizativa, salario actual, capacitación recibida en los últimos tres años.
  - El sistema debe alertar a la Gerencia de Recursos Humanos, mediante consulta que aspirantes a beca tienen pendiente presentar documentación relacionada con la solicitud.
  - El sistema debe llevar Hoja de Control por Becario incluyendo fecha de inicio y finalización de contrato de beca, fecha de autorización de beca y número de Acta, monto otorgado, pago o monto ejecutado, saldo disponible, registro de calificaciones, promedio académico parcial y acumulado, centro de responsabilidad presupuestario, contactos del centro de estudios, estatus de la beca (activo, cumplidas y por incumplimiento activo e inactivo).
  - El sistema debe permitir llevar control presupuestario de becas a nivel de monto otorgado, ejecutado por año (parametrizable), disponible (parametrizable) que incluya el nombre del becario, carrera, inicio y finalización de los estudios, centro de estudios, lugar (departamento, ciudad y país), tipo de moneda en que se aprobó la beca y equivalente en Córdoba.
  - El sistema debe permitir dentro de la Hoja de Control por Becario llevar registro de ingreso al país por vacaciones estudiantiles al igual que reintegro o goce de vacaciones del Banco, en el caso del personal del Banco que este becado en el exterior y a tiempo completo en el país. (Solo aplica para personal del Banco).



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- El sistema debe permitir llevar cuadro general de becarios que incluya los montos autorizados, ejecutados y disponibles en donde se pueda registrar los diferentes tipos de moneda (data maestra) y el número de decimales para el factor de cambio debe ser de siete campos (parametrizable). El pago de beca se realiza a través de transferencia realizada a la cuenta bancaria registrada en el sistema o directamente al centro de estudio.
- El sistema debe permitir parametrizar alerta de aquellos becarios, que están por finalizar el contrato de beca para realizar proceso administrativo, (Adendum).
- El sistema debe mandar alerta de aquellos becarios que han culminado sus estudios y tienen pendiente entregar el informe de culminación de estudios. (Campo de Chequeo).
- El sistema debe realizar control presupuestario por incumplimiento de beca del personal del Banco, generando la tabla de amortización, que pueda permitir ingresar el monto ejecutado, tasa de interés y plazo para que el sistema pueda realizar el cálculo de la cuota mensual para el cobro de becas por el personal del Banco lo que será deducido a través del Módulo de Nómina.
- El sistema debe realizar control presupuestario por incumplimiento de beca para particulares, hijos del personal e hijos de jubilados de la Institución, generando la tabla de amortización que pueda ingresar el monto ejecutado, tasa de interés y plazo para que el sistema pueda realizar el cálculo de la cuota mensual, para el cobro de becas incumplidas, con lo cual se elaborará nuevo pagaré y se realizará el pago a través del módulo de Nómina.
- El sistema debe permitir registrar por becario los pagos por incumplimiento de beca, que incluirá: fecha de inicio del cobro, nombre del becario, monto total, número de cuotas, cuota mensual, fecha de pago.
- El sistema debe permitir registrar información de los becarios en cuanto a las calificaciones obtenidas, rendimiento académico, al igual que alertar los que se encuentren por debajo del promedio exigido por la Institución. (Promedio parametrizable). El registro lo realiza el operador del BCN.
- El sistema debe permitir histórico de becas y ayudas económicas autorizadas y denegadas por la Institución y canceladas por incumplimiento de las mismas, por diferentes periodos, puede ser mensual o anual al igual que tipo de beca.
- El sistema debe permitir en el caso del personal del Banco ingresar tiempo obligatorio de retribución de acuerdo a Normativa el tiempo de duración de la beca cuando los estudios sean en el exterior o siendo en el país y hayan requerido permiso laboral a tiempo completo, así como cuando sean becas locales que no han requerido permiso laboral.
- El sistema debe permitir en el caso del personal del Banco alertar que no ha cumplido con el tiempo de retribución por el tiempo de duración de la beca de estudios en el exterior o en el país, y que se desvinculan del banco.
- El sistema debe permitir crear inventario de centros de estudio con formación académica y costos.
- El sistema debe permitir realizar proyecciones anuales por becario y grupal relacionándolo con montos autorizados, ejecutados y disponibles a la fecha distribuyéndolo entre los años pendientes de la beca. Las proyecciones pueden ser por persona y por programa, en el caso de Universidades se requiere la proyección a cinco años, para programas mayores a un año.
- El sistema debe permitir administrar las ayudas económicas relacionadas con el Programa de Becas, incluyendo la siguiente información: fecha de la solicitud, nombre del solicitante, edad, género, promedio académico, carrera, centro de estudio, fecha de aprobación, monto solicitado, monto aprobado.
- El sistema debe recibir alerta a través de correo electrónico en los casos del personal que se retira de la Institución, vinculándolo con el submódulo de Retiro de Personal.
- El sistema debe permitir identificar al personal de la Institución que están por cumplir y que han cumplido la edad máxima para aspirar a una beca. (Parametrizable).
- El sistema debe permitir identificar el personal de la Institución que están por cumplir y que han cumplido la edad normal de retiro en la Institución.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- El sistema debe generar listado del personal que ha cumplido el tiempo mínimo establecido (parametrizable) para solicitar el beneficio de reembolsos de derechos de graduación y estudios realizados por su cuenta y previamente autorizados.
- El sistema debe generar listado del personal de la Institución que ha cumplido el tiempo mínimo establecido (antigüedad laboral parametrizable) por la institución para aplicar a beca.
- El sistema debe permitir registrar los miembros del Comité de Capacitación y Administración Superior del BCN por período determinado.
- El sistema debe generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de los becarios del Banco con diferentes parámetros, como: ser activos, finalización de contrato, incumplimiento de beca, tipo de beca (parcial, completa, ayuda económica), por periodo actual o histórico.
- El sistema debe generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de los becarios a nivel del país o exterior, nivel educativo, centro de estudios, formación académica, por área organizativa del Banco, género, particulares, hijos del personal activo e hijos de jubilados del Banco, en diferentes períodos actuales o históricos, entre otros.
- El sistema debe generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de conciliación presupuestaria (aprobado versus ejecutado y disponible), en diferentes periodos, individual o institucional, y por cuadro de amortización por incumplimiento de beca de acuerdo a los criterios legales establecidos en el Banco.
- El sistema debe generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de becas autorizadas, cumplidas, denegadas y canceladas por incumplimiento.
- El sistema debe generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) del personal que ha cumplido o no con el tiempo obligatorio de retribución a la Institución por otorgamiento de beca.
- El sistema debe generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de las vacaciones pendientes del personal del Banco que se encuentra becado en el exterior y a tiempo completo en el país.
- El sistema debe generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de proyecciones anuales por monto disponible para distribuirlos entre los años pendientes de la beca.
- El sistema debe generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de particulares e hijos de personal que fueron beneficiados anteriormente con una beca o ayuda económica del Banco.
- El sistema, debe generar reportes (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) mensuales de los montos ejecutados en cada renglón de las becas (Subvenciones, Empleados y Particulares).
- El sistema debe generar reporte parametrizable (multiconsulta) de la administración de becas.

## PERMISOS DE ACCESO

El sistema debe asignar automáticamente número correlativo por año identificando el tipo de permiso (oficial, Personal, sindical), tipo de empleado (permanente, temporal, encuestas, otros), tipo de puesto (dentro o fuera de categoría), entrada después de la hora reglamentaria, salida (más de uno durante el día).

## Autogestión realizada por el personal

- El sistema debe presentar al personal permiso con la siguiente información: número de solicitud de permiso, fecha, número de empleado, nombre, área organizativa, tipo de permiso (oficial, personal, sindical), tipo de empleado (permanente, temporal, encuestas, otros), tipo de puesto (de acuerdo a escalafón), entrada después de la hora reglamentaria, salida, motivo del permiso (campo obligatorio), lugar y fecha.
- El sistema debe considerar determinado tiempo (24 horas o parametrizable) para que el personal pueda registrar y enviar el permiso en caso después de la hora reglamentaria.
- El sistema debe vincular si es un permiso de entrada después de la hora reglamentaria (llegada tarde), con el reporte de impuntualidad que se obtendrá del Sistema de ingreso y salida (Seguridad).



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- El sistema debe remitir mensaje de confirmación a través de correo electrónico que los jefes inmediatos del área organizativa correspondiente recibieron la solicitud de permiso.

## Información presentada a la jefatura correspondiente

- En el correo electrónico deberá contener el Número de solicitud de permiso, fecha, número de empleado, nombre, área organizativa, tipo de permiso (oficial, personal, sindical), tipo de empleado (permanente, temporal, otros), tipo de puesto (de acuerdo a escalafón), entrada después de hora reglamentaria, salida, motivo del permiso (campo obligatorio), lugar y fecha, nombre y puesto del jefe que autorizó el permiso (División, Dirección, Oficina o Unidad).
- El sistema debe dar la opción de autorizar, denegar o modificar el permiso solicitado.
- En caso de ser autorizado el permiso por el jefe inmediato, este debe ser remitido a la Gerencia de Recursos Humanos con notificación por correo electrónico al personal y al Sistema de ingreso y salida (Seguridad).
- En caso de denegarse la solicitud por el jefe inmediato, se retornaría al personal con un estado de denegado.

## Información enviada a la Gerencia de Recursos Humanos

- El sistema debe presentar a la Gerencia de Recursos Humanos, la solicitud de permiso de acceso con la siguiente información: Número de solicitud de permiso, fecha, número de empleado, nombre, área organizativa, tipo de permiso (oficial, personal, sindical), tipo de empleado (permanente, temporal, otros), tipo de puesto (de acuerdo a escalafón), entrada después de la hora reglamentaria, salida, motivo del permiso (campo obligatorio), lugar y fecha, nombre y puesto del jefe inmediato que autorizó el permiso (División, Dirección, Oficina o Unidad).
- El sistema debe dar la opción de que personal autorizado de la Unidad de Seguridad y Protección Bancaria pueda tener acceso a la solicitud de los permisos a fin de llevar un control de entradas y salidas.
- El sistema debe remitir mensaje de confirmación a través de correo electrónico de que la Gerencia de Recursos Humanos recibió el permiso con notificación a la jefatura del área organizativa.
- El sistema debe generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de información histórica de solicitudes de permiso de acceso con la siguiente información: Permisos, número de solicitud, número de empleado, nombre, puesto y categoría, área organizativa, fecha de permiso, cantidad de permisos, tipo de permiso (oficial, personal, sindical), entrada después de la hora reglamentaria (llegada tarde), motivo del permiso, lugar y fecha, hora de entrada y salida de las instalaciones (más de uno), nombre y puesto del jefe inmediato que autorizó el permiso (División, Dirección, Oficina o Unidad), tiempo acumulado (horas o minutos), cantidad de impuntualidades injustificadas, excusas; cantidad, número de días y tipo de licencias, permiso con o sin goce de sueldo e incapacidades.
- El sistema debe generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de permisos por periodo, de forma individual, por área organizativa e institucional.
- El sistema debe generar reporte parametrizable (multiconsulta) de los permisos.

## JUSTIFICACIÓN DE IMPUNTUALIDAD

El sistema debe asignar automáticamente a las solicitudes que se generen por excusa de impuntualidad el número correlativo por año.

## Autogestión realizada por el personal

- El sistema debe presentar al personal solicitud con la información: No. de empleado (el sistema debe identificar por el No. de empleado si el personal es permanente, temporal, encuestas, otros proyectos),

✍

9



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

nombre, área organizativa, fecha de solicitud, número de solicitud, fecha de impuntualidad, hora de ingreso, motivo impuntualidad (obligatorio).

- El sistema debe considerar determinado tiempo (24 horas o parametrizable) para que el personal pueda registrar y enviar la excusa.
- El sistema debe considerar campo que indique si el personal adjuntó documentación de respaldo para la excusa.
- El sistema debe remitir mensaje de confirmación a través de correo electrónico de que el jefe inmediato del área organizativa correspondiente recibió la excusa.

## Información presentada a la jefatura inmediata correspondiente

- El mensaje de confirmación debe contener: Número de empleado (el sistema debe identificar por el número de empleado si el personal es permanente, temporal, encuestas, otros proyectos), nombre, área organizativa, número de la solicitud, fecha de la solicitud, fecha de impuntualidad, hora de ingreso, motivo de impuntualidad (el campo es obligatorio).
- El sistema debe dar la opción de autorizar o denegar la excusa por impuntualidad, incluyendo el motivo.
- En caso de autorizarse la solicitud por el jefe inmediato, esta debe ser remitida a la Gerencia de Recursos Humanos con notificación por correo electrónico al personal.
- En caso de denegarse la solicitud por estado de denegado, el sistema debe remitir mensaje de confirmación a través de correo electrónico de que la Gerencia de Recursos Humanos recibió la excusa.

## Información enviada a la Gerencia de Recursos Humanos

- El sistema debe presentar a la Gerencia de Recursos Humanos, la solicitud de excusa de impuntualidad con la siguiente información: número de empleado, (el sistema debe identificar por el número de empleado si el personal es permanente, temporal, encuestas, otros proyectos) nombre, área organizativa, fecha de la solicitud, número de la solicitud, fecha de impuntualidad, hora de ingreso, motivo de impuntualidad (el campo es obligatorio).
- El sistema debe dar la opción de autorizar o denegar la excusa por impuntualidad, incluyendo el motivo.
- El sistema debe remitir mensaje de confirmación a través de correo electrónico de que la Gerencia de Recursos Humanos autorizó la excusa con notificación al jefe inmediato del área organizativa y personal correspondiente.
- El sistema debe permitir recibir información (diaria, de lunes a domingo) que brindará la Unidad de Seguridad y Protección Bancaria del BCN, a través del Sistema Control de ingreso y salida con el detalle siguiente: Número de empleado (nombre, área organizativa, número de identidad), fecha, número de lectora, hora de entrada y salida.
- El sistema debe permitir obtener del Sistema control de ingreso y salida en tiempo diferido la asistencia del personal de la Institución, debiéndose identificar con el número de empleado en el Sistema la información será completada con los datos de nombre y área organizativa que se obtendrán del Módulo Expediente de Personal.
- El sistema debe permitir obtener del Sistema Control de ingreso y salida en tiempo diferido la asistencia de personal de otras instituciones asignado al BCN, debiéndose identificar con el número de identidad. En el sistema la información será completada con datos de nombre y área organizativa que se obtendrán de la fuente de información determinada por el BCN.
- El sistema debe controlar tipos de impuntualidades del personal de la institución del BCN (permanentes, temporales, encuestas y otros proyectos) justificadas (validas con: permiso oficial, personal, excusa) e injustificadas, Información de la impuntualidad justificada: número de empleado, tiempo (horas y minutos), número de llegadas tardes justificadas, cantidad de permisos personales, excusas justificadas (horas y minutos), Información de la impuntualidad injustificada que se enviará al Módulo de Evaluación de



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

Desempeño, conteniendo número de empleado, tiempo (horas y minutos) y número de llegadas tardes injustificadas. La información debe remitirse de forma periódica, según periodo solicitado para personal permanente (dentro y fuera de categoría) y temporal. En el caso de personal temporal o contratado debe considerar el tiempo de contrato vigente (se requiere información de inicio y finalización de contrato).

- El sistema debe registrar las impuntualidades del personal (permanente, temporal, encuestas y otros proyectos) de acuerdo a la información que se obtenga del Sistema Control de ingreso y salida (tarjeta, lector biométrico). El personal de otras instituciones que sea asignado al BCN será controlado por la Unidad de Seguridad y Protección Bancaria y no serán registrados en el Sistema.
- El sistema debe identificar de forma automática o manual si el personal incurrió en una impuntualidad, validando si tiene permiso, licencias y horarios especiales, excusas).
- El sistema debe alertar cuando el número de impuntualidades no sea justificado (no hay permiso oficial o excusa) del personal del Banco y pase de lo permitido según la normativa administrativa de personal (parametrizable) para proceder a realizar las amonestaciones correspondientes (data maestra), ya sea llamado de atención o suspensiones para deducción por planilla (Módulo de Nómina).
- El sistema debe generar reportes (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de información histórica de solicitudes de excusas por impuntualidad con la siguiente información: número de solicitud, cantidad de excusas presentadas, fecha en la que se generó la solicitud, número de empleado, motivo de la excusa por impuntualidad, reporte acumulado de tiempo (hora o minutos) impuntualidades en el mes, nombre, puesto, categoría, área organizativa, tipo de empleado (permanente, temporal, encuestas, otros proyectos).
- El sistema debe generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de las impuntualidades justificadas e injustificadas, que permita visualizar: número de empleado, nombre, tiempo (horas, minutos), frecuencias (cuántas veces), permisos personales en tiempo (horas, minutos), frecuencia permisos personales (cuántas veces) y número de inasistencias justificadas e injustificada, toda la información se debe presentar según periodo solicitado de forma individual, por dependencia e institucional para personal permanente (dentro o fuera de categoría) o temporal, totalizando cada uno de estos rubros, incluyendo total empleados, tiempo y frecuencia. Debe presentar la fecha de inicio y final de: horarios especiales, licencias, incapacidades u otro tipo de ausencias.
- El sistema debe generar reporte (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) cuando el personal (permanente, temporal, encuestas y otros proyectos) tenga horario especial o participe en tiempo parcial en capacitación a fin de controlar las impuntualidades del mismo, que incluya: fecha, número de empleado, hora entrada, horario especial, fecha de: incapacidad, capacitación, licencias u otro tipo de ausencias.
- El sistema debe generar reporte parametrizable (multiconsulta) de las excusas por impuntualidad.

## INASISTENCIA

El sistema debe asignar automáticamente a las solicitudes que se generen por inasistencia el número correlativo por año.

### Autogestión realizada por la jefatura correspondiente

- Número de empleado (Jefe inmediato que reporta), nombre del Jefe inmediato que reporta al personal, número de empleado (reportado), nombre, área organizativa, fecha de la solicitud, número de solicitud, indicador (si se reportó o no se reportó el personal), motivo de la inasistencia (incapacidad, gravedad familiar, fallecimiento, nacimiento, calamidad doméstica, otros), permitir campo para describir el motivo de la inasistencia, fecha inicial.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- El sistema debe permitir una vez reportada la inasistencia por el jefe, enviar correo electrónico al personal notificándole la misma, con el objetivo de que en el tiempo establecido por la Institución (parametrizable) gestione la justificación de dicha inasistencia.
- El sistema debe permitir enviar dicha solicitud a la Gerencia de Recursos Humanos para la respectiva revisión, seguimiento y control.

## Información enviada a la Gerencia de Recursos Humanos

- El sistema debe permitir revisar la siguiente información: número de la solicitud de la inasistencia, número de empleado del jefe que está reportando al personal, nombre del jefe inmediato que está reportando al personal, número del empleado que se está reportando por inasistencia, nombre, dependencia, fecha de la solicitud, indicador (si se reportó o no se reportó el personal), motivo de la inasistencia (incapacidad, gravedad familiar, fallecimiento, nacimiento, calamidad doméstica, otros), permitir campo para describir el motivo de la inasistencia, número de días que el personal solicita la inasistencia, fecha inicial y final (la fecha final debe ser calculada considerando día hábil o calendario dependiendo de la normativa administrativa de personal, adicionalmente el campo de fecha puede permitir ser modificada) y así mismo calcular o recalcular el número de días que el personal solicita para la inasistencia.
- El sistema debe permitir a la Gerencia de Recursos Humanos aceptar dicha información y ser grabada en el sistema.
- El sistema debe permitir mantener la solicitud de inasistencia abierta mientras no tenga una solicitud de justificación del personal.
- El sistema debe permitir alertar a la Gerencia de Recursos Humanos, mediante consulta que personal tiene pendiente justificar su inasistencia, indicando la siguiente información: número de la solicitud de la inasistencia, número y nombre del Jefe inmediato que reporta, número y nombre del personal reportado, dependencia, fecha de la solicitud, indicador (si se reportó o no se reportó el personal), motivo de la inasistencia (incapacidad, gravedad familiar, fallecimiento, nacimiento, calamidad doméstica, otros), permitir campo para describir el motivo de la inasistencia, número de días que el personal solicitó la inasistencia. La alerta debe configurarse o parametrizarse en un lapso de tiempo para presentar la justificación del personal.
- En el caso de que una solicitud de inasistencia no haya sido justificada por el personal (por incapacidad, vacaciones o licencias), el sistema debe permitir que personal autorizado de la Gerencia de Recursos Humanos actualice el registro de la solicitud de inasistencia con campo que indique que no ha sido justificada y otro campo que indique que se deduzca por el Módulo de Nómina. Esta información debe ser enviada para ser revisada, validada y gestionada por el personal del Módulo de Nómina, antes de que la información sea aplicada para deducción de nómina.
- El sistema debe permitir consultar y alertar cuando el personal (permanente, temporal, encuestas y otros proyectos) con inasistencia tenga vacaciones o esté en capacitación (nacional e internacional) a tiempo completo, becados, permisos sin goce de sueldo, licencias, incapacidad a fin de controlar las inasistencias (para validar si se presentó a laborar). Las inasistencias pueden ser: justificadas y no justificadas por parte del personal. Las inasistencias justificadas pueden ser por: vacaciones, incapacidad, capacitación y licencias.
- El sistema debe generar reportes (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) con: número de solicitud, fecha, número de empleado, fecha de: vacaciones, incapacidad, capacitación, licencias, histórico de las inasistencias injustificadas que se trasladan a Nómina para deducción con la siguiente información: número de empleado, nombre, dependencia, fecha de inasistencia, motivo.
- El sistema debe generar reporte parametrizable (multiconsulta) de las inasistencias del personal.

## LICENCIAMIENTO O EXCEDENCIA ESPECIALES CON GOCE DE SUELDO

- El sistema debe asignar automáticamente a las solicitudes de licencia el número correlativo por año.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- El sistema debe considerar los tipos de licencias parametrizables y licencias especiales con goce de sueldo para personal permanente, según se establece por convención colectiva o marco normativo.
  - **Licencias con goce de sueldo** (tiempo parametrizable considerando días hábiles o calendario, según sea el caso y de acuerdo al permiso): matrimonio, gravedad familiar, fallecimiento de familiar, nacimiento de hijo (a), prenatal, postnatal, por cumplimiento de la ley (ejemplo Juzgado) y licencias especiales.
  - **Licencias especiales con goce de sueldo:** por gravedad familiar y calamidad doméstica, que excede al tiempo establecido en la licencia con goce de sueldo del convenio colectivo.
- El sistema debe permitir administrar las Licencias con goce de sueldo (tiempo parametrizable considerando días hábiles o calendario según sea el caso): por calamidad doméstica, prenatal, postnatal, para el personal supernumerario.
- El sistema debe permitir llevar control de los días otorgados por tipo de licencia del personal restándolos de los días establecidos, de acuerdo a política interna de la Institución.
- El sistema debe alertar cuando ya se hayan otorgado los días de licencia que corresponden al personal del Banco, de conformidad al tipo de licencia.

## Autogestión solicitada por el personal

- El sistema debe presentar al personal la solicitud con la siguiente información: número de solicitud, número de empleado, nombre, dependencia, fecha de la solicitud, fecha de inicio de la licencia, días de licencia, fecha de reintegro, Motivo de la licencia, parentesco, nombre del pariente, identidad, tipo de empleado (permanente, temporal, encuesta), observaciones por DRH (será llenado por DRH). En el campo motivo de la licencia debe ser data maestra obligatoria. El personal puede seleccionar entre las siguientes licencias: licencias con goce por matrimonio, licencias con goce por gravedad familiar, licencias con goce por fallecimiento de familiar, licencias con goce por nacimiento de hijo (a), licencias con goce por prenatal, licencias con goce por postnatal, licencias especiales con goce de sueldo por gravedad familiar y licencias especiales con goce de sueldo por calamidad doméstica.
- El sistema debe controlar mediante parametrización el máximo de ellas por licencia con goce de sueldo que se puedan otorgar durante un mes o en el año (conforme a los días hábiles). En el caso de los Oficiales de Seguridad deben considerarse conforme a días calendario.
- El sistema debe controlar mediante parametrización el máximo de meses por licencia especial con goce de sueldo que se puedan otorgar al personal (conforme a días calendario).
- El sistema debe controlar mediante parametrización los días que correspondan por licencias con goce de sueldo por licencia prenatal y postnatal para el personal permanente (conforme a días calendario).
- El sistema debe controlar mediante parametrización los días que correspondan por licencias con goce de sueldo por licencia prenatal y postnatal para personal supernumerario (conforme a días calendario).
- El sistema en caso de una licencia con goce de sueldo por fallecimiento de familiar debe presentar campo de chequeo de la justificación la que asignará el operador del módulo por parte de la Gerencia de Recursos Humanos; y el empleado deberá adjuntar el documento comprobatorio (acta de defunción), que permita al personal indicar si puede gozar de ayuda fúnebre por fallecimiento de hijos, esposos y padres (en caso de otros parentescos el campo no debe de presentarse).
- El sistema debe permitir registrar la extensión de tiempo vinculándolo con la solicitud relacionada sobre el mismo caso.

## Información enviada a revisión de la jefatura para aprobación



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

## GERENCIA DE ADQUISICIONES

- Número de solicitud, número de empleado, nombre, dependencia, fecha de la solicitud, fecha de inicio de la licencia, días de licencia, fecha de reintegro, motivo de la licencia, parentesco, nombre, identidad, tipo de empleado (permanente, supernumerario), observaciones por DRH.
- El sistema debe permitir a la jefatura la modificación de los días otorgados por la licencia.
- El sistema debe permitir las opciones de autorizar o denegar la licencia. En caso de autorizarse la solicitud por el jefe inmediato, esta solicitud debe ser remitida a la Gerencia de Recursos Humanos, para el trámite correspondiente.
- En caso de denegarse la solicitud por el jefe inmediato, se retornará al personal con un estado de denegado.

## Información enviada para aprobación final de la Gerencia de Recursos Humanos

- Número de solicitud, número de empleado, nombre, nombre del Jefe inmediato que autorizó, dependencia, fecha de la solicitud, fecha de inicio de la licencia, días de licencia, fecha de reintegro, motivo de la licencia, parentesco, nombre (nombre del pariente), identidad, tipo de empleado (permanente, temporal, encuesta) requisito (sería un campo de chequeo que permita controlar el documento obligatorio que debe presentar el personal para ser aprobada su solicitud), documentación pendiente (sería un campo de chequeo que permita controlar los documentos de soporte que justifiquen la solicitud), observaciones por la DRH.
- El sistema debe permitir al personal autorizado de la Gerencia de Recursos Humanos dar de baja (quitar la alerta) de la solicitud de licencia una vez que el campo de requisito haya sido marcado (una vez que el personal ha entregado la documentación requerida para el respaldo de licencia).
- El sistema debe actualizar la solicitud de licencia de la jefatura del área organizativa solicitante y del personal con estatus de aprobada, incluyendo correo electrónico a las dependencias relacionadas.
- En caso de ser denegada la solicitud de la licencia debe actualizar la solicitud para notificar a la jefatura y al personal solicitante.
- En caso de ser una licencia especial con goce de sueldo, el sistema debe presentar campo de chequeo que permita indicar si fue aprobada o denegada por la División.
- El sistema debe mantener la alerta del personal que tiene documentación pendiente por entregar mientras el campo correspondiente no esté marcado.
- El sistema debe considerar los tipos de licencias con goce de sueldo para personal temporal.
- El sistema debe generar reportes (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) según período solicitado con la siguiente información: número de solicitud, número de empleado, nombre, dependencia, tipo de licencia, cantidad de días que gozó de la licencia, fecha inicio y finalización de la licencia.
- El sistema debe generar reportes (conforme propuesta de diseño del proveedor o del BCN) de información histórica de solicitudes de licencias con goce de sueldo y licencias especiales con goce de sueldo con la siguiente información: número de solicitud, fecha en la que se generó la solicitud, número de empleado, nombre, tipo o motivo de la licencia, cantidad de días, área organizativa, estatus de la solicitud (aprobada o denegada), fecha inicial y final de la licencia, parentesco, tipo de empleado (permanente, temporal), documentos pendientes.
- El sistema debe generar reporte parametrizable (multiconsulta) de las licencias con goce de sueldo y licencias especiales con goce de sueldo.

## Portal Auto Gestión

- El sistema debe contar con un portal al que puedan acceder el personal y la jefatura para realizar solicitudes de vacaciones, capacitación, permisos administrativos, horas extras, solicitudes de constancias salariales (para el caso de constancias de trabajo se requiere de tres modelos de constancia), excedencias con o sin goce de sueldo, interinatos, expediente del empleado, entre otros.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- La ruta de estas solicitudes será de acuerdo a los flujos de trabajo de cada proceso.
- El sistema deberá remitir correos electrónicos al personal y jefatura correspondiente sobre los resultados de sus solicitudes en los procesos de grabación y autorización de la solicitud.

## Lote 7: SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE NUMERARIO.

El Banco Central de Nicaragua, tiene como objetivo fundamental la estabilidad de la moneda y el normal desenvolvimiento de los pagos internos y externos; por tanto, en cumplimiento de sus funciones, ejerce en forma exclusiva e indelegable el atributo de emitir billetes y moneda metálicas, adoptando medidas necesarias para asegurar la provisión y calidad de los billetes y monedas metálicas nacionales circulantes en el país en sus distintas denominaciones.

Para el cumplimiento de estas funciones, la Gerencia de Tesorería (GTE) atiende al Sistema Financiero Nacional (SFN) mediante operaciones de suministro y recibo de numerario tanto en moneda nacional como extranjera, las cuales son sometidos posteriormente al proceso de recuento y verificación, con el fin de retirar y reponer los billetes deteriorados. Además, realiza traslados de numerario entre las diferentes delegaciones regionales del BCN (León y Managua)).

Asimismo presta el servicio de ventanillas, mediante el cual se brinda atención al público y a empleados del BCN para el canje de numerario, cambios de **OERV (Orden de entrega y recibo de valores, se utiliza para entrega y recepción de efectivo de operaciones propias que realiza el BCN)**, pago de cheques fiscales, venta de productos numismáticos (billetes desmonetizados, billetes especímenes y monedas de colección), depósitos en efectivo y a través de cheques de otros bancos y de cuentahabientes recibidos por medio de mínutas, así como el retiro y depósito de numerario por parte de los cuentahabientes del BCN (Instituciones del SFN y del Sector Público).

En la actualidad la GTE administra tres sistemas informáticos: Sistema de Tesorería y Administración de Caja (TAC) y el Módulo de Administración de Efectivo (MAE-TAC), ambos enlazados entre sí para atender solicitudes electrónicas y manejo de efectivo, así como el control de piezas numismáticas. A través del TAC se atienden las operaciones de ventanilla del BCN, como cambio de cheques fiscales, pagos de OERV, recibo de depósito a través de mínutas, entre otros. Adicionalmente, la GTE administra el Sistema Automatización de Ventanillas (TAC-VENT), el cual realiza interfaz con Magtek Excella (escáner) para la captura a doble cara de imágenes y lectura de código de barras (No. Cuenta, No. Cheque y Monto contenidos en la cinta magnética de los cheques fiscales a negociarse).

La GTE lleva control de sus operaciones a través de tablas dinámicas, conectadas a distintos sistemas, teniendo que registrar la información resultante en hojas electrónicas de cálculo. Esto presenta una serie de dificultades, tales como:

- Dificultad para obtener reportes con una buena presentación para ser expuestos a las autoridades superiores.
- Dificultades de interfaz entre las tablas dinámicas y el sistema utilizado.
- Las solicitudes de numerario entre los cajeros, bóvedas y regionales son realizadas a través de correos.
- El cuadro de caja y de bóvedas no se realiza en línea, sino por cortes, lo que genera atrasos.
- No se dispone de información en línea sobre la posición de tenencia de cajeros ni las operaciones realizadas por éstos.
- No se cuenta con un sistema de monitoreo de operaciones que puedan ser identificadas como inusuales, tal como se haría mediante un sistema de alertas, debido a que el control se lleva de forma manual y no en tiempo real.
- No se lleva un control automatizado de los costos de las piezas numismáticas.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

Para solventar esta serie de limitantes, es necesario implementar un sistema moderno, automatizado y en línea, que permita la gestión del numerario con tecnología de punta. Así, se busca integrar toda la administración del efectivo en bóveda y enlazarla con las operaciones de los bancos comerciales, y con la captura imágenes y datos de cheques negociados, ya que en la actualidad estas funciones son realizadas por sistemas independientes. Procesos, productos y servicios de tesorería

Principales procesos de la Gerencia de Tesorería: Gestión del Efectivo, Impresión de billetes y acuñación de monedas, control de especies numismáticas, Control de Bóvedas y Servicios de Caja.

Principales Servicios y productos: Reportes del estado de los billetes en moneda nacional; estadísticas de gestión del efectivo; dictámenes de solicitudes de billetes no auténticos; reportes de saldos de efectivo en bóvedas en moneda nacional y extranjera; informes semestrales de gestión del efectivo; capacitaciones sobre medidas de seguridad de los billetes a empresas e instituciones financieras; hojas y actas de arqueos y conciliaciones de valores en custodia; especificaciones técnicas de nuevas emisiones de billetes y monedas; registro e ingresos contables de nuevas formas y piezas de billetes y monedas, comprobantes contables de liquidaciones de operaciones por tipo de moneda, depósitos y pagos; registro y contabilización de ventas de especies numismáticas; estadísticas de operaciones por tipo de moneda y productos; registro y contabilización de operaciones diarias por arqueos; conciliaciones contables, comprobantes contables por transferencias electrónicas de fondos; notas de créditos y débitos, cobros por servicios a empresas y cuentahabientes, entre otros.

¿Qué se espera del Sistema?

El sistema deberá permitir administrar y controlar de forma automatizada las existencias de las especies monetarias, numismáticas y otros productos, registrar las operaciones con valores y efectivo con el público, cuentahabientes y los bancos del sistema financiero nacional, asimismo deberá registrar las operaciones que se ejecutan a nivel interno que impliquen afectaciones en cuenta corriente o afectaciones a los fondos de caja de la tesorería del BCN.

El sistema facilitará la administración de usuarios internos y externos involucrados en operaciones diarias relacionadas a pagos y depósitos ya sea a través de efectivo o documentos de valor. Así mismo, su funcionamiento deberá estar interconectado con otros sistemas, o módulos como el de Contabilidad, Cuenta corriente y Sistema de Recursos Humanos.

El sistema deberá proveer apoyo a la función de administración y control de efectivo, tal como control de las adquisiciones de numerario, traslados, entradas y salidas de billetes y monedas.

El sistema deberá permitir proyecciones de flujo de caja en Córdobas y otras monedas, según tipo de numerario (editado, emitido, etc.).

El sistema deberá permitir llevar control por bóvedas.

El sistema deberá permitir llevar control por tipo de numerario, casa editora, denominación del numerario, estado del numerario, lugar de tenencia, firmas y fechas de edición.

El sistema deberá permitir llevar control por tipo de metal, evento, por cajeros receptores-pagadores y clasificadores.

de



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

El sistema deberá permitir llevar control por tipo de custodia.

El sistema deberá soportar la integración con todos los procesos de operación de la entidad que tengan que ver con recursos financieros.

El sistema deberá identificar los depósitos y retiros del sistema bancario y permitir la generación de estadísticas consolidadas y por cuentahabiente.

El sistema deberá permitir generar reportes de flujo de efectivo por bóveda y por moneda.

El sistema deberá permitir generar reportes por proceso, de acuerdo al rol del usuario.

Generación del reporte de la Emisión Monetaria detallando los billetes y monedas puestos o retirados de circulación.

El sistema permitirá la generación de proyecciones para las compras de especies monetarias (abastecimientos) a través de la carga de información histórica disponible en el departamento de emisión y tesorería, sucursales y la información proporcionada por otras áreas.

El sistema contará con opciones para emitir reportes periódicos (Mensuales, trimestrales y anuales) de proyecciones de emisiones monetarias y desmonetizaciones de billetes y monedas.

El sistema permitirá la carga de las solicitudes de numerario de los Cuentahabientes para preparación anticipada del abastecimiento de efectivo a entregarles. Reportes donde presente a los usuarios internos externos los estados de las solicitudes, así como la hora que cambio de estado.

El sistema permitirá el procesamiento de las solicitudes de numerarios, llevando un control por estado, visualizándolas a nivel externo grabada, autorizada, atendida, y a nivel interno, autorizada, asignada, atendida.

El sistema permitirá generar un registro comparativo de la cantidad de numerario demandada por cuentahabiente y la cantidad suplida en bóveda por denominación.

El sistema permitirá la elaboración de programa de nuevas especies monetarias trimestral y anual.

El sistema permitirá disponer de controles de costos de inventario de bóvedas.

El sistema permitirá la gestión de inventarios en diversas monedas (multimoneda).

El sistema calculará la vida útil de las especies monetarias.

Alertas en bóvedas para adecuada gestión de tenencia de efectivo (alarmas por mínimos y máximos de efectivo por monto y denominación).

El sistema permitirá automatizar los procesos realizados por la gestión de numerario (compras, tenencias, estados, traslados, dotaciones e inventario, etc.).

El sistema permitirá la generación de reportes estadísticos dinámicos y la elaboración de gráficos, para la administración de la emisión monetaria, estadísticas del uso del circulante y otros procesos críticos de Emisión y Custodia, y Tesorería.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

El sistema deberá permitir el funcionamiento de las Regionales, similar al funcionamiento de Casa Matriz, con Bóveda de Movimiento, Bóveda de Reserva, Cajas frontales y atención a Bancos.

El sistema deberá proveer apoyo a la función de administración y control de las piezas numismáticas y otros objetos, tal como, traslados, egresos e ingresos.

El sistema deberá permitir llevar control por cada área e integración de las mismas.

El sistema deberá permitir llevar control indicando observaciones que revelen la condicionalidad de ser consideradas piezas únicas no sujetas a canje, venta ni donación, así como inventario mínimo de las piezas.

El sistema deberá permitir el registro contable de entradas y salidas de piezas numismáticas.

El sistema deberá permitir llevar control por tipo de numerario, tipo de metal, casa editora o acuñadora, denominación del numerario, estado del numerario.

El sistema deberá soportar la integración del módulo de inventarios con todos los procesos de operación de la entidad que tengan que ver con recursos financieros.

El sistema deberá permitir generar reportes por oficina, año de edición acuñación, aleación, peso y sus respectivos valores contables y numismáticos.

El sistema deberá permitir llevar control por tipo de custodia, es decir bóvedas, o sala de exhibición, si está destinado a venta o exhibición.

Canje de billetes y monedas (cambio de monedas por billetes y/o viceversa o de una denominación por otra).

Venta de especímenes y billetes desmonetizados

Venta de monedas conmemorativas.

Pago de cheques, entre estos fiscales, cuentas habientes, de nómina BCN, Cheques de Gerencia BCN, Cheques del Sistema financiero para negociación posterior a través de la cama de compensación.

Recepción de depósitos a favor de Instituciones del Gobierno, en efectivo y/o en cheques a cargo de otros bancos y del BCN. Promedio 40 transacciones diarias por cajero, donde una transacción puede registrar hasta 1000 débitos en concepto de cheques depositados

Cambios de OERV, por devolución de cajas chica, reposición de carnet, venta numismática, etc.  
Decomiso de billetes falsos nacional o extranjero.

Consulta al registro de Firmas de Cuenta Corriente.

Enlace en tiempo real al Sistema Cuenta corriente, Contable, etc.

Detalle de billetes y monedas por denominación y por tipo de moneda, donde a través de una pantalla se pueda generar un reporte del efectivo que debe tener en ese momento el cajero por denominación y billete/moneda.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

Cuadre de cajeros en cualquier momento del día. Que el sistema permite generar reportes que muestren lo negociado hasta ese momento, así como el efectivo que debe tener en físico en la caja, de acuerdo a los movimientos al momento del arqueo.

Alarmas para manejo de montos mínimos y máximos.

Pignoración de fondos para registro de depósitos recibidos con cheque a cargo de otros bancos, haciendo efectivo el depósito hasta la negociación exitosa del cheque a través de la cámara de compensación electrónica

Facilitar la impresión de formatos de ventanilla para la entrega a de comprobantes a los clientes y usuarios del BCN (pre-formas).

Alertas en cajeros y en bóvedas para adecuada gestión de tenencia de efectivo (alarmas por mínimos y máximos de efectivo por monto y denominación).

Enlace a los sistemas de Recursos Humanos para la captura electrónica de información de los empleados a fin de que los cajeros puedan relacionar los pagos captados en ventanilla con la digitación del número de empleado que realiza el pago.

Enlace al Sistema de Recursos Humanos para la carga de cheques de nómina Emitidos por recursos Humano del BCN, donde el sistema permita el registro de cheques de nómina adicionales posterior a la carga adicionales.

El sistema permitirá el escaneo de cheques fiscales a pagar o depositar, enviando las imágenes a un repositorio de datos, ordenados por fecha y operación, asignando consecutivos y proporcionando los datos escaneados del cheque como monto, número de cheque, número de cuenta, beneficiario, datos de la persona que realiza la transacción (Tomando en cuenta que los cheques fiscales son negociables y no siempre el beneficiario realiza el cobro).

El sistema debe mantener histórico de los cambios realizados al sistema de la administración numerario.

**Entre sus funciones específicas el sistema deberá permitir:**

## **I Administración de usuarios y parámetros.**

### **Usuarios**

Permite el registro de los usuarios tanto a nivel interno como interbancario, registrando los siguientes tipos de usuarios:

- Usuarios internos. Para uso interno. Permite registrar los usuarios internos, sus roles y sus cuentas contables de balance.
- Usuarios administrativos instituciones financieras. Para uso interno. Permite registrar a los administradores de los Bancos Comerciales, los cuales administrarán sus usuarios operativos por institución.
- Usuarios operativos instituciones financieras. Para uso externo. Permite al Administrador de cada Banco Comercial registrar a los usuarios operativos de cada institución financiera.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

## Parámetros

Permite el registro de productos monetarios (estados, billete/moneda, denominaciones, Córdobas y divisas entre otros), tipos de operaciones y sus estados, documentos, bóvedas, regionales, productos numismáticos, bancos en el exterior, para el funcionamiento del sistema, el cual permita modificar y/o adicionar parámetros predeterminados para el funcionamiento del sistema:

- Estados billetes. Nuevo, circulante, mutilado, sujeto a recuento.
- Instituciones Financieras. Se registran las diferentes instituciones financieras cuenta habiente, y sus números de cuenta corriente.
- Documentos. Se registran los tipos de cheques, minutas con efectivo, minutas con cheques, documento OERV (Orden de Entrega y Recibo de Valores) con efectivo recibido, OERV efectivo entregado, cheques certificados, entre otros.
- Cheques. Cheques del Sistema financiero, cuenta habiente, cheques de nómina, cheques de Gerencia.
- Bancos en el exterior. Se registra los bancos en el exterior para exportación e importación de efectivo o para registrar cheques a negociación en el extranjero
- Tipo Numismática. Oro, plata, níquel, otros.
- Regionales. Se registra las sucursales en los Departamentos.
- Tipos de operaciones. Pagador, receptor, obsequio, venta, ingresos nuevos, salida moneda al extranjero, certificación de cheques.
- Estado de operaciones. Activo, Transitorio, Traslado efectivo, Anulado.
- Monedas: Córdobas, dólares, euros, multimoneda.

**II Bóvedas.** Se refiere a Bóveda de Reserva y Bóveda de Movimiento, siendo el área de atención a Bancos y las Cajas Frontales apéndice de la Bóveda de Movimiento, en cuanto a la dotación de efectivo o valores se refiere. Estas mismas funciones tienen que aplicar para las sucursales o regionales.

**II.1 Bóveda de Reserva.** En esta bóveda se custodia las reservas monetarias del país, Colección Numismática, Documentos de fondos de ahorro y otros documentos de áreas internas de la institución.

Operaciones realizadas en Bóveda de Reserva.

- Ingreso de efectivo nuevo
- Traslado entre Bóvedas (Córdoba, dólar, monedas conmemorativas, billetes desmonetizados, etc.)
- Remesas de moneda extranjera al exterior, a través de Bóveda de Movimiento
- Emisión de Nuevas especies monetarias
- Desmonetización de numerario.
- Traslado entre Regionales.
- Destrucción de numerario.

**II.2 Bóveda de Movimiento.** En esta bóveda se custodia el efectivo necesario para realizar pagos a los bancos comerciales a través de atención a Bancos, Piezas Numismáticas disponibles para la venta que se realiza a través de las cajas frontales y efectivo para suplir las cajas frontales.

- Entrega y recepción de numerario (Billetes y Monedas) tanto en córdobas, dólares y euros a través de atención a Bancos.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- Atención solicitudes de retiro de efectivo de parte de los bancos del Sistema Financiero.
- Traslado entre Bóvedas.
- Remesas de moneda extranjera al exterior,
- Traslado a atención a Banco para reclasificación de numerario
- Manejo de piezas numismática para venta a través de las cajas frontales
- Traslado entre Regionales.
- Modulo Administrador de efectivo.
- Traslado de efectivo de Cajas frontales a bóveda de movimiento.

Módulo externo: éste debe contar con usuarios externos (Instituciones financieras) los cuales deberán tener acceso al sistema para realizar consultas y solicitudes de operaciones, los usuarios deberán tener roles de operadores y supervisores externos del módulo, donde las solicitudes de operaciones se dividen en dos fases, grabación y autorización de solicitudes de retiro y depósitos, asignadas según el rol, para ser atendidos en el BCN.

Módulo Interno: éste debe constar con usuarios internos que se desempeñen como operadores y autorizadores, que permitan atender las solicitudes de retiro y depósitos grabadas por las instituciones financieras, con interfaz el sistema de cuenta corriente para actualizar el de las cuentas corrientes una vez atendidas las operaciones de crédito o débito a las mismas.

El sistema deberá contar con opciones de administración que permita efectuar restricciones de retiro por denominaciones, montos y tipos de monedas, límite de operaciones, horarios de atención, delegados de las Instituciones Financieras e ingreso de nuevos productos.

**II.2.A Atención a Bancos.** Bóveda de Movimiento, en esta se da la atención a los bancos comerciales, donde se realizan las siguientes operaciones

- Traslado entre Bóvedas.
- Entrega y recepción de numerario (Billetes y Monedas) tanto en córdobas, dólares y euros con efectivo suplido por de Bóveda de Movimiento o Bóveda de Reserva.
- Recuento y reclasificación de efectivo para cambio de estado del billete (circulante, mutilado)
- Se registran faltantes y sobrantes contra los Bancos Comerciales
- Se registran diferencias encontradas a operadores de efectivo en moneda nacional o extranjeras en los procesos de recuento, clasificación, arqueos, remesas, entre otros.
- Se realiza cobro de comisión por manejo de moneda extranjera.

**II.2.B Cajas Frontales.** Son alimentadas por bóveda de movimiento, en esta área se da la atención al público en general, donde se realizan las siguientes operaciones:

A nivel interno y externo:

- Canje de billetes y monedas (simples cambios).
- Venta de monedas de colección, billetes desmonetizados y especímenes.
- Pago de cheques fiscales emitidos por el MHCP en moneda córdobas y dólares.
- Pagos de cheques del Sistema Financiero, girados contra una cuenta activa en el BCN
- Depósitos de efectivo y cheques a favor de instituciones financieras, cuenta habiente, Policía Nacional, Dirección General de Ingresos, e instituciones del Estado.



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

## GERENCIA DE ADQUISICIONES

- Certificación de cheques de cuentahabientes con cuentas activas en el BCN.
- Generación de notas débitos/créditos por diversas operaciones.

A nivel interno:

- Pagos y depósitos en efectivo a través de OERV en monedas nacional y extranjera
- Depósitos de cheques fiscales y/o cheques del Sistema Financiero a través de OERV.
- Pago de cheques de Nómina emitidos por el BCN
- Pago de cheques de Gerencia emitidos por el BCN

El sistema debe validar todos los documentos de valor (por cuenta, número de documento, montos, tipo de moneda, concepto) emitidos a nivel interno y externo (Cheques fiscales de nómina, cheques de gerencia y OERV).

Reportes generados de cajas.

Reporte por cajero. Registrar y controlar las operaciones de caja en atención al público (por monto, cliente y tipo de operación) y de las operaciones de caja con Bóveda, traslados, pre-cierres, cierres, donde se exprese por cajero los débitos y créditos en concepto de operaciones de pago y depósito ya sea en efectivo o documentos. Que contenga al menos número de cuenta corriente del Cuenta Habiente, beneficiario, cuenta debitada y acreditada, número de documento y número de transacción asignada por el sistema, reporte similar o mejorado.

Generar reportes por hora y fecha (diarios, mensuales, trimestrales y anuales) por cada tipo de operación realizada, por cajero, por cuenta y por tipo de moneda.

Reporte Resumen. Donde se exprese un resumen de todos los movimientos realizados por cajeros frontales o cajeros bancarios.

El sistema permitirá emitir reportes de variaciones de saldos de caja.

### Otras estadísticas requeridas del Sistema de Gestión de numerario y Atención en ventanilla:

- Proyección de Emisión Monetaria por oficina y consolidado.
- Compra de nuevas Especies monetarias.
- Desmonetizaciones.
- Saldo de Caja.
- Estimación de Vida útil de los billetes.
- Cantidad de numerario solicitado por instituciones financieras vs cantidad suplida por bóveda, por denominación, formas, paquetes y bolsas.
- Proyecciones del efectivo de acuerdo a existencias y demandas por denominación, clasificación, destrucción, traslados, remesas, importaciones.
- Administración de sobrantes y faltantes por tipo de cliente (bancos comerciales, cajeros frontales, cajeros de atención a bancos), por tipo de operación (remesas, arqueos, recuento del efectivo, traslados) por tipo de moneda (córdobas, dólares, euros).
- Generación automática del cobro de comisiones por el manejo de efectivo en moneda extranjera a los bancos del sistema financiero.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- Disponer de consultas en línea, de la información actual e histórica de al menos cinco (5) años anteriores.
- Registro de pago, cobro de señoreajes o royalty de monedas numismáticas realizados por proyectos de colaboración con otros países.

## **Objetivos Inventarios de Bóveda:**

- Automatizar los procesos realizados por la gestión de numerario (compras, tenencias, estados, traslados, dotaciones e inventario, etc.).
- Permitir la generación de reportes estadísticos dinámicos y la elaboración de gráficos, para la administración de la emisión monetaria, estadísticas del uso del circulante y otros procesos críticos del Departamento de Emisión y Tesorería.
- Disponer de altos niveles de seguridad, aplicando mecanismos de doble factor (token), integración al Active Directory (ADS), encriptación de información y mecanismos HTTPS para la visualización web de la información.
- Administrar electrónicamente los inventarios de bóveda, tanto por denominación, oficina y tipo de numerario.
- Solicitar y autorizar las dotaciones de numerario vía electrónica.
- Registrar el comparativo de la cantidad de numerario demandada por cuentahabiente y la cantidad suplida en bóveda por denominación.
- Elaborar el programa de nuevas especies monetarias trimestral y anual.
- Disponer de controles de costos de inventario de bóvedas.
- Gestionar los inventarios en diversas monedas (multimoneda).
- Generar los reportes y asientos contables parametrizados y automatizados hacia el Sistema Contable y el Sistema de Cuenta Corriente.
- Calcular la vida útil de las especies monetarias (billetes y monedas).
- Generación de proyecciones para las compras de especies monetarias (abastecimientos) a través de la carga de información histórica disponible en emisión y custodia y gerencia de tesorería, regionales.
- Contar con opciones para emitir reportes periódicos (mensuales, trimestrales y anuales) de proyecciones de emisiones monetarias y desmonetizaciones de billetes y monedas.
- Emitir reportes de variaciones de saldos de caja.
- Cargar las solicitudes de numerario de los cuentahabientes para preparación anticipada del abastecimiento de efectivo a entregarles.
- Generar automáticamente del cobro de comisiones por el manejo de efectivo en moneda extranjera a los bancos del sistema financiero.
- Registrar y controlar las especies a destruir y destruidos.
- Permitir controlar al personal externo (remeseros) autorizados por los bancos comerciales que ingresen a las instalaciones del BCN.
- Permitir modificar solicitudes de requerimientos realizados por los bancos comerciales conforme a las existencias y a las denominaciones requeridas.
- Controlar y registrar todas las consultas o decomisos efectuados a Bancos del SF, depósitos de entidades de gobierno, público en general de monedas y billetes no auténticas.
- Proporcionar reportes y consultas requeridas por la dependencia de Emisión y Tesorería. Se entregará a los licitantes el listado y formatos de reportes solicitados.

## **Objetivos Módulo de ventanilla (cajeros).**

- Facilitar la impresión de formatos de ventanilla para la entrega de comprobantes a los clientes y



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- usuarios del BCN (preformas).
- Automatizar todos los procesos de ventanilla por tipo de operación.
  - Permitir la interacción con los sistemas Contable y Cuenta Corriente para el registro de operaciones contables en línea.
  - Llevar un registro de la cantidad y monto de las transacciones en ventanilla realizadas por cada cajero (por monto, cliente, tipo de operación, monedas, cuenta), de tal forma que el sistema pueda notificar al personal de ventanilla el requerimiento de registrar en el sistema el formulario electrónico que corresponda.
  - Disponer de formularios electrónicos para la captura de información de clientes y usuarios para propósitos de cumplimiento y detección de operaciones inusuales, al menos con la siguiente información:
    - Datos de identificación del cliente (persona natural).
    - Boleta para canje de efectivo.
    - Boleta de venta de monedas y medallas conmemorativas.
    - Registro de transacciones en efectivo
    - Control y envío de cheques a canje
    - Reporte de operación con afectaciones en cuentas corrientes no liquidadas
    - Reportes de operaciones inusuales o atípicas.
  - Generar los reportes y asientos contables parametrizados y automatizados hacia el Sistema contable y Sistema de Cuenta Corriente.
  - Emitir reportes de variaciones, cierres y conciliaciones de saldos de caja.
  - Registrar y controlar operaciones de bloqueos, anulaciones de todos los tipos de documentos de valor utilizados en los servicios de ventanillas.
  - Generar opciones de consultas de registros históricos (diarios, mensuales, trimestrales y anuales), por fecha y hora.
  - Registrar y controlar vales de asignaciones de efectivo por denominaciones, monedas y tipos de productos.
  - Generar conciliaciones diarias, mensuales y/o por rango de fechas de las existencias reales de Tesorería en todas sus bóvedas parametrizables con el Sistema Contable.
  - Permitir que en cada operación de pago, depósito en efectivo o simple canje de efectivo realizado por los cajeros de ventanilla, se active un controlador de efectivo por cada operación, que permita ir restando o sumando el efectivo por moneda y denominaciones de acuerdo al tipo de operación y al monto del documento de valor recibido, de tal forma que el saldo del monto pagado o recibido queda en cero para las denominaciones de billetes y que permita diferencias menores a 0.05 centavos en monedas al momento de grabar la operación.
  - Permitir los arqueos al final del día se generen automáticamente una vez sea incorporado el efectivo real (arqueo físico de valores) en caja y existencias reales por denominaciones de los cajeros por cada día de operación y por tipo de moneda (vales de salidas + vales adicionales – documento de valor pagado + documento valor recibido – efectivo en caja = saldo final.
  - Generar confirmaciones por cada operación (número de cuenta, monto, número de cheque, número de OERV, número de minuta) antes de su grabación.
  - Generar notas o recibos por débitos o créditos en concepto de cobros, pagos por medio de transferencias bancarias, faltantes, sobrantes entre otros
  - Permitir la conexión con escáner y lectores de código de barra, para la captura de datos e imágenes de cheques fiscales, cédula de identificación de los clientes, número de cuenta corriente por tipo de moneda, monto y datos de bolsas de seguridad



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- Generar notas o recibos por débitos o créditos en concepto de cobros, pagos por medio de transferencias bancarias, faltantes, sobrantes entre otros
- Proporcionar reportes y consultas requeridas por la GTE Se entregará a los licitantes el listado y formatos de reportes solicitados
- Otras necesidades que el BCN pueda considerar necesarias para la automatización de las operaciones ejecutadas a nivel de cajeros frontales.

## USUARIOS DEL SISTEMA GESTIÓN DE NUMERARIO

Área Organizativa	Tipo de usuarios				Sub total
	Autorizador	Operador	Administración.	Lector	
Área administradora del sistema	3	17	3	2	25
Otras áreas del Banco	60	35	16		111
<b>Sub total licencias</b>	<b>63</b>	<b>52</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>136</b>

### Lote 8: Core Bancario

El Core Bancario está conformado por tres sistemas:

### **SISTEMA DE LIQUIDACIÓN BRUTA EN TIEMPO REAL (LBTR)**

#### **Propósito**

Es un sistema electrónico de pagos del Banco Central de Nicaragua a través del cual los participantes pueden realizar transferencias electrónicas de fondos entre sí y con el Banco Central, así como liquidar las instrucciones u órdenes de pagos, en forma continua, en tiempo real y términos brutos, es decir, transacción a transacción, en sus cuentas corrientes en el Banco Central. Asimismo, en este sistema se pueden liquidar otros sistemas de pagos administrados por el Banco Central o por terceros.

La implementación de este sistema garantiza la ejecución de los pagos de forma ágil, moderna, segura y eficiente, permitiendo brindar servicios bancarios con confiabilidad.

El LBTR deberá cumplir con al menos las siguientes funcionalidades:

1. Liquidación de pagos brutos en tiempo real entre los participantes en moneda nacional o extranjera, garantizando la irrevocabilidad y firmeza de dichos pagos.
2. Liquidación de posiciones netas de la Cámara de Compensación Electrónica de Cheques (CCE) y ACH.
3. Liquidación de posiciones netas de cualquier otro sistema de pagos electrónicos de compensación multilateral neto administrado por el BCN o por terceros.
4. Liquidación de transacciones relacionadas con la transferencia de valores de acuerdo al principio de Entrega Contra Pago (EcP) y procesamiento de principio a fin en el mercado de valores, tanto primario como secundario, a través de una interfaz con el SNCV.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

5. Liquidar las operaciones del mercado de valores cuando el BCN funja como banco liquidador.
6. Liquidación de operaciones de la mesa de cambio del BCN.
7. Liquidación de las transferencias originadas y recibidas en el Sistema de Interconexión de Pagos (SIPA). Para realizar lo anterior debe conectarse al SWIFT del BCN de tal forma que las transferencias sean automatizadas.

El SIPA es una plataforma de interconexión de los sistemas de pagos nacionales de alto valor de los bancos centrales de Centroamérica y República Dominicana, para liquidar los pagos transfronterizos que se realicen entre las entidades autorizadas de los países miembros.

8. Transferencias interbancarias de fondos entre participantes directos (crédito y débito).
9. Transferencias de fondos a terceros, gestionadas a través de los participantes directos.
10. Liquidación de las operaciones de depósito y retiro de efectivo moneda nacional y moneda extranjera, afectando las cuentas corrientes de los participantes.
11. Capacidad para el procesamiento de operaciones en Lote y generación de archivos de descarga de dichos Lotes.
12. Capacidad para integrar futuros sistemas de pagos electrónicos, por ejemplo, sistemas de billeteras móviles, sistemas de pagos rápidos, pagos instantáneos en línea multifuncionales para transferencia (P2P o B2B) y recolección de fondos, con monedas digitales (incluidos los sistemas implementados en tecnología DLT-distributed ledger technology- y Blockchain), entre otros.
13. Manejo y rastreo de mensajes de las transacciones desde su entrada al sistema hasta la entrega en el destino final.
14. Conexión con módulo de cuenta corriente para permitir la liquidación y transferencias de operaciones de los participantes del LBTR.
15. Capacidad para poder inmovilizar de forma parcial o total y por moneda, las cuentas corrientes de los participantes directos.
16. Ejecución de pagos diferidos con fechas valor futuro.
17. Administración de sistema de colas y priorización de pagos.
18. Manejo de las cuentas corrientes del BCN.
19. Manejo de varios tipos de monedas.
20. Facturación de tarifas, comisiones y cargos por el uso del sistema.
21. Capacidad de manejar mensajes usando estándar SWIFT MT y otros.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

22. Manejo de códigos de cuentas utilizando estructuras tipo IBAN, BIC y otros propios de Nicaragua que sean parametrizables.
23. Liquidación de crédito y débito de operaciones de facilidades de liquidez por asistencias financieras, operaciones de liquidez intradía, operaciones de reporto y operaciones de recompra.
24. Generación de registros contables de las operaciones por cada tipo de sistema liquidado en el LBTR (comprobante de diario de la operación) y los soportes de dichas operaciones. Este proceso que se pueda programar y ejecutar de forma automática y también de forma manual como contingencia.
25. Capacidad de asociar las operaciones por categoría de negocio (crédito directo, débito directo, transacciones netas, entre otros) y propósito que defina las características del procesamiento de pago (por ejemplo, pago de nómina, pago a proveedores, depósito a cuenta etc.).
26. Administración de usuarios y acceso al sistema con doble factor de autenticación.
27. Supervisión y auditorías del sistema de pagos, así como el monitoreo de la liquidez del sistema.
28. Proveer facilidades de consulta en línea de las operaciones que se liquiden en el LBTR a todos los usuarios a los que el BCN designe.
29. Interconexión con los sistemas de información del BCN a través de diferentes medios, entre los cuales se incluyan, al menos, servicios Web, archivos de diferentes formatos y mensajes en diferentes formatos, etc.
30. Interconexión con los sistemas de información de los participantes directos a través de diferentes medios, entre los cuales se incluyan, al menos, servicios Web, archivos de diferentes formatos, mensajes en diferentes formatos, etc.
31. Generación de estadísticas y reportes, y manejo de tablas y gráficos dinámicos, con el detalle necesario de los diferentes procesos manejados por el sistema. En el anexo se presentan los reportes mínimos que deben generar este sistema.

## **CÁMARA DE COMPENSACIÓN ELECTRÓNICA DE CHEQUES (CCE)**

### **Propósito**

La Cámara de Compensación Electrónica de Cheques (CCE) es un sistema por medio del cual las instituciones bancarias hacen efectivo el cobro de cheques de otra institución bancaria, a partir de un depósito efectuado por sus clientes con un cheque emitido por otro banco. El banco que recibe para abono en cuenta, el cheque a cargo de otro banco debe tramitar su compensación a través de la cámara de compensación electrónica de cheques.

La CCE deberá cumplir con al menos las siguientes funcionalidades:

1. Negociación electrónica de cheques al cobro en un esquema multilateral neto.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

2. Procesamiento de archivos en Lotes de las imágenes de cheques en color, grises, blancos y negros en formato TIFF, BMP, JPG y cualquier otro formato de imagen y datos, y que sea parametrizable.
3. Cálculo de posiciones individuales o netas que serán liquidadas en el LBTR.
4. Procesos de rechazo y devoluciones de cheques en tiempo real y en el mismo ciclo de canje.
5. Ejecución automática de los débitos (posteo) de los cheques recibidos en el canje. El sistema deberá permitir a los participantes poder conectarse automáticamente a sus sistemas para realizar dichos débitos o alternativamente que permita poder descargar un archivo de texto con la información de los cheques recibidos para ejecutar el posteo (débitos) en sus sistemas.
6. Liquidación de los saldos netos de la compensación en el LBTR.
7. Liquidaciones parciales de canje (ventanas de tiempo de liquidación).
8. Exclusión de participantes del canje de forma temporal o permanente y realizar un recalcule de los saldos compensados y netos. Esta exclusión podrá ser total o por tipo de moneda.
9. Truncamiento de cheques.
10. Liquidación de forma inmediata y en tiempo real, de otras transacciones electrónicas de pagos.
11. Procesamiento de cheques u otras transacciones electrónicas por Lotes en modo de liquidación continua o diferida.
12. Manejo de varios tipos de moneda.
13. Manejo de varios tipos de canje (alto valor, bajo valor).
14. Disponibilidad de información para los participantes, de datos e imágenes de cheques con fecha actual y fechas anteriores (manejo de histórico).
15. Facturación de tarifas y cargos por el uso del sistema.
16. Administración de usuarios y acceso al sistema con doble factor de autenticación.
17. Supervisión y auditorías del sistema de cheques.
18. Interconexión con los sistemas de información del BCN a través de diferentes medios, entre los cuales se incluyan, al menos, servicios Web, archivos de diferentes formatos, mensajes en diferentes formatos, etc.
19. Validación de cheques utilizando las imágenes de los mismos, dicha validación podrá ejecutarse directamente desde el sistema o también deberá permitir la descarga de las imágenes de cheques recibidos para poder validarlos en otras interfaces. Estas validaciones pueden ser:
  - Las firmas autorizadas de la cuenta a la que pertenece el cheque.
  - La información de cada cheque: Número de cuenta, número de cheque, monto.
  - Endoso del beneficiario.



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

## GERENCIA DE ADQUISICIONES

- Valor en letras y números.
  - Fecha de emisión del cheque.
  - Discrepancia entre los datos y la imagen.
  - Valor reflejado en la banda magnética del cheque y el monto en letras y número.
  - Sello o fecha de canje.
  - Cheque con fecha vencida.
  - Entre otras.
20. El sistema deberá permitir descargar solo datos o datos e imágenes de los cheques recibidos, cheques presentados, cheques recibidos y devueltos (rechazados) por el participante, cheques presentados por el participante y devueltos (rechazados) por el resto de los participantes. Los datos de texto deberán contener la información de la banda magnética de los cheques (Ruta y Tránsito, número de cuenta, número de cheque, montos, código de devolución, entre otros) y podrá ser parametrizable por el BCN.
21. Interconexión con los sistemas de los participantes.
22. Generación de estadísticas y reportes, y manejo de tablas y gráficos dinámicos, con el detalle necesario de los diferentes procesos manejados por el sistema. En el anexo se presentan los reportes mínimos que deben generar este sistema.
23. Generar reportes automáticos y electrónicos de los movimientos de la cuenta única del gobierno por la emisión de cheques fiscales, los cuales serán enviados automáticamente al módulo denominado interfaz del Sistema Integrado de Gestión Administrativa Financiera (SIGAF) del MHCP. La información que se envía contiene al menos: Ruta y tránsito del cheque, número de cuenta, número de cheque, imágenes, monto, entre otros.

## SISTEMA DE NEGOCIACIÓN Y CUSTODIA DE VALORES (SNCV)

### Propósito

El sistema de Negociación y Custodia de Valores (SNCV) le permitirá al Banco Central, realizar la negociación de valores o cualquier otro instrumento, bajo cualquier mecanismo, ya sea por operaciones de expansión o contracción de liquidez, tanto los emitidos por el BCN como por el gobierno; así como la custodia de los valores públicos, conforme la función delegada al BCN por la Ley de Mercado de Capitales (LMC), en su artículo 145 y las respectivas normas dictadas por la Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras.

El SNCV deberá cumplir con al menos las siguientes funcionalidades:

1. Emisión de diversos tipos de instrumentos para la ejecución de la política monetaria contractiva o expansiva, y cualquier otro que pretendan emitir las instituciones públicas, así como cualquier modalidad de depósitos con o sin remuneración, a favor del gobierno, instituciones financieras y otros.
2. Flexibilidad en la creación de plazos y monedas de los instrumentos.
3. Negociación y liquidación automatizada de los instrumentos mediante los mecanismos de subastas, negociación directa u otros, que brinde:



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- ✓ Un módulo para los agentes económicos participantes en el mercado primario, para la presentación de las ofertas y la notificación de adjudicación. En el caso de las subastas participan directamente, conforme la modalidad de las mismas, instituciones financieras, personas jurídicas y naturales.
  - ✓ Registro de las operaciones mediante ventanilla, negociación directa, subasta y cualquier otro, de los valores emitidos por el BCN y el gobierno, cualquier modalidad de depósitos remunerado o no remunerado, y de cualquier otro instrumento.
  - ✓ Liquidación automática y en tiempo real de las inversiones de los valores adquiridos en mercado primario, garantizando el principio de entrega contra pago; redenciones; y del servicio de la deuda de todos los valores, depósitos y cualquier otro instrumento que lleguen a su vencimiento.
  - ✓ Registro contable de inversiones de los valores emitidos por el BCN y el gobierno, cualquier modalidad de depósitos remunerado o no remunerado, y de cualquier otro instrumento.
  - ✓ Generación del comprobante y soportes por inversiones, contratación de reportos, constitución de depósitos y cualquier otra operación.
  - ✓ Registro de reservas de intereses mensuales y al vencimiento de los valores emitidos por el BCN, cualquier modalidad de depósitos remunerado o no remunerado, y de cualquier otro instrumento.
  - ✓ Generación del comprobante de reservas de intereses y al vencimiento y soportes de las operaciones.
  - ✓ Registro de redenciones de valores del BCN y el gobierno, cualquier modalidad de depósitos remunerado o no remunerado, y de cualquier otro instrumento; y del cálculo de impuestos sobre la renta a los mismos para los instrumentos que se establezcan.
  - ✓ Generación del comprobante por redenciones y soportes de las operaciones.
  - ✓ Liquidación automática y en tiempo real del servicio de la deuda de todos los valores que lleguen a su vencimiento.
  - ✓ Integración de la compensación y liquidación de todos los valores negociados en el mercado secundario, de reportos e internacional de la Bolsa de Valores de Nicaragua (BVDN).
  - ✓ Una plataforma para las transacciones a ejecutar con los valores que surjan al desarrollarse el mercado de capitales, mercados secundarios y de reportos.
  - ✓ El registro de cobro para cada depositante: cálculo del cobro diario y liquidación mensual, sin detrimento de tarifas anuales que se pueden establecer.  
Para realizar la liquidación, el SNCV deberá tener integración completa y en tiempo real con el LBTR y back office del BCN, para todo tipo de liquidación de valores; a su vez deberá tener integración en tiempo real con el sistema de negociación de la BVDN y la Central Nicaragüense de Valores (CENIVAL).
4. Custodia de valores públicos desmaterializados en el cual se garantice:
- ✓ Proveer un registro electrónico centralizado en línea y automatizado para todos los instrumentos representativos de deuda.
  - ✓ Integrar la compensación y liquidación de todos los valores negociados tanto en el mercado primario como en el mercado secundario.
  - ✓ Realizar el traspaso de los valores una vez que se realice el pago de las inversiones mediante el sistema LBTR, garantizando la entrega contra pago de los valores y el efectivo.
  - ✓ Realizar el deslitado de los valores al vencimiento de los mismos, una vez realizado el pago al depositante registrado en la central de valores respectiva.
  - ✓ Registrar las inscripciones de titularidad de valores colocados en el mercado primario y las transferencias de titularidad por las operaciones realizadas en mercado secundario de valores, incluyendo la transferencia de valores libres de pago para aquellas transferencias que no se liquiden en cuentas del Banco Central.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- ✓ Mantener un registro de las características financieras de todos los instrumentos, así como los cronogramas de pago de principal e intereses de valores representativos de deuda de los emisores públicos.
  - ✓ Registrar las transferencias de valores, derivadas de las operaciones de reporto, asistencia financiera y de inversión.
  - ✓ Llevar registro central en línea y automatizado de las cuentas de valores en niveles para cada depositante directo e indirecto y un manejo detallado (por emisor, tipo de instrumento, características de la emisión, etc.), de la tenencia de los mismos.
  - ✓ Administración de derechos patrimoniales y otras medidas cautelares que emitan las autoridades competentes sobre los valores en custodia. (pignoración y embargo de valores).
  - ✓ Proporcionar estados de cuenta a los depositantes.
5. Facilidades y administración de liquidez del BCN a disposición de los bancos y sociedades financieras.
  6. Proveer facilidades de consulta en línea a todos los usuarios a los que el BCN brinde servicios de gestión de colocación de valores y custodia.
  7. Servir como plataforma para las transacciones a ejecutar con los valores que surjan al desarrollarse el mercado de capitales, mercados secundarios y de reportos.
  8. Integración en tiempo real con el sistema de negociación de la Bolsa de Valores de Nicaragua y Central Nicaragüense de Valores.
  9. Administración de usuarios y acceso al sistema con doble factor de autenticación.
  10. Manejo de varios tipos de monedas.
  11. Facturación de tarifas, manejos de cuentas y cargos por el uso del sistema.
  12. Supervisión y auditorías del sistema.
  13. Facilidad de interconexión con los sistemas de información internos del BCN a través de diferentes medios, entre los cuales se incluyan, al menos, web services, archivos de diferentes formatos, mensajes en diferentes formatos.
  14. Facilidad de interconexión con los sistemas de información de los participantes directos a través de diferentes medios, entre los cuales se incluyan, al menos, web services, archivos de diferentes formatos, mensajes en diferentes formatos, etc.
  15. Generación de estadísticas y reportes, y manejo de tablas y gráficos dinámicos, con el detalle necesario de los diferentes procesos manejados por el sistema. En el Anexo Sistema de Custodia y Negociación de Valores se presentan los reportes mínimos que debe generar este sistema, los cuales deberán ser flexibles en la incorporación de elementos asociados a cada proceso.

**Módulos requeridos para las funciones generales**

*HL*

*4*



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

El Core Bancario integrado por los sistemas LBTR, CCE y SNCV deberá estar compuesto por módulos diseñados para ofrecer liquidación bruta en tiempo real, cámara de cheques y negociación y custodia de valores. Los módulos que deberá tener como mínimo son:

- **Módulo de Administración**

El módulo de administración deberá incluir a los tres sistemas y deberá realizar al menos lo siguiente:

**Para los tres sistemas**

1. Registro de participantes directos e indirectos.
2. Registro de tipos de servicios por subsistemas y sus participantes.
3. Registro de diferentes tipos de monedas.
4. Registro de usuarios y perfiles de participantes: asignación de usuario administrador, grabador y autorizador.
5. Registro de usuarios y perfiles del BCN: asignación de usuario administrador-grabador y autorizador y áreas especiales.
6. Registro de tarifas y comisiones por servicios.
7. Registro por servicio o sistema de días hábiles, horarios de apertura y cierre, horarios para compensación y liquidación, horarios de operación.
8. Registro de periodicidad de reportes.
9. Cualquier otra variable que pueda tener una naturaleza cambiante.

**LBTR**

1. Registro de bancos centrales.
2. Registro de bancos corresponsales del BCN.
3. Registro de bancos del exterior que se puedan asociar a diferentes tipos de servicio.
4. Registro de países.
5. Registro motivos de devolución. Se podrán utilizar los motivos de devolución de Swift y otros que pueda agregar el BCN.
6. Registro de campos de error. El BCN podrá agregar o ajustar nuevos códigos de errores.
7. Registro de códigos de tipo de operación.
8. Registro de tamaño y priorización de las colas
9. Registro de operaciones por categoría de negocio y propósito.

**CCE**

1. Registro de horarios del canje ordinario, extraordinario y de devoluciones, y de liquidaciones.

**SNCV**

1. Registro de perfil de clientes:
  - ✓ Personas jurídicas y naturales inscritos en el Registro de Participantes del BCN, que adquieran instrumentos emitidos por el BCN y el gobierno, en cualquiera de los mecanismos de colocación establecidos.
  - ✓ Instituciones depositantes.
  - ✓ Registro de los clientes de cada una de las instituciones depositantes.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

2. Registro de cuenta de valores:
  - ✓ El BCN, cuentas propias y de terceros.
  - ✓ Los depositantes, cuentas propias y de terceros para el registro de los valores adquiridos por sus clientes.
3. Registro de emisores públicos.
4. Registro completo de instrumentos emitidos por el BCN y el gobierno, así como las características financieras y los cronogramas de pago de principal e intereses de valores representativos de deuda de los emisores públicos.
5. Registro de las nuevas emisiones de valores correspondientes a cada emisor y las características de cada una.
6. Registro de parámetros requeridos para las operaciones de absorción e inyección de liquidez, y negociación y custodia de valores, tales como tipo de operación, mecanismo de colocación (subasta, ventanilla, venta directa, etc.), periodicidad de colocación, tipos de subasta (interactiva o no), tipos de instrumentos, valor facial de cada valor de una emisión, monto mínimo y múltiplo de contratación de reportos, constitución de depósito y de inversiones, plazos, modalidad de subasta (competitiva y no competitiva), tipos de adjudicación, fecha valor de liquidación del día de la operación y al vencimiento, forma de cotización, monedas, con indexación y sin indexación, horarios, metodología de cálculo de tasas de rendimiento y de retención de impuestos sobre la renta, forma de pago y cualquier otra variable que pueda tener una naturaleza cambiante.
7. Registro de parámetros requeridos para la atención de facilidades de liquidez del BCN.

• **Módulo de cuenta corriente:**

En el módulo de cuenta corriente se administran las cuentas corrientes que manejan las instituciones financieras y el gobierno en el BCN. Este módulo deberá estar integrado en el sistema LBTR y deberá tener las siguientes funcionalidades:

1. Permitir el registro de los movimientos de débito y crédito en las cuentas de los cuentahabientes. Cabe mencionar que no todas las cuentas que estén registradas en este módulo tendrán movimientos originados por transferencia en el LBTR, de tal manera que los movimientos de débito y crédito en dichas cuentas que no son afectadas a través del LBTR, deberán ser realizados directamente en el módulo de cuenta corriente.
2. Estar interconectado con los sistemas internos del BCN (incluyendo el sistema SARI, Módulo de pagos, Módulo de desembolsos, Sistema de Mesa de Cambio, entre otros) y el sistema contable, ligando cada número de cuenta corriente con un código contable.
3. Ser parametrizable en: las aperturas y cierre de cuentas; ligar el código de cliente con la cuenta; estructura de las cuentas; manejo de usuarios con sus roles respectivos; bloqueo de saldos de la cuenta parcial o total, por moneda, por débitos o créditos; bloqueo de cuenta; liberación de fondos en tránsito; codificación de las operaciones; los sistemas asociados a la cuenta respectiva; entre otros.
4. Permitir el manejo de estructuras de códigos de cuentas tipo IBAN, BIC y otros propios de Nicaragua que sean parametrizables.
5. Permitir el registro de cuentas de diferentes monedas.
6. Tener opciones para validar firmas autorizadas y contingentes.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

7. Generar reportes automáticos y electrónicos codificados diarios de los movimientos de las cuentas del gobierno, los cuales serán enviados automáticamente al módulo denominado interfaz del Sistema Integrado de Gestión Administrativa Financiera (SIGAF) del MHCP. La información que se envía tiene la siguiente información: Fecha del movimiento, valor, moneda, número de cuenta, código asignado al tipo de operación, concepto de la transacción, entre otros.
8. Garantizar el registro y validación con el sistema contable de todas las transacciones realizadas en cuenta corriente.
9. Realizar la apertura y cierre del sistema, generando las notificaciones y el respaldo de la información que corresponda. La apertura y cierre debe ser parametrizable por fecha y hora.
10. Generar pistas de auditoría.
11. Generar reportería sobre las cuentas y movimientos tales como: saldos de cuentas, por monedas, cuentahabientes, movimientos por fecha y hora, origen de afectación, firmas autorizadas, fechas de apertura y cierre, entre otros.
12. Que los cuentahabientes puedan consultar en línea los saldos, movimientos y estados de cuenta a través del LBTR.
13. Generar reportes en tablas dinámicas y formatos compatibles con Microsoft Office.

## ● **Módulo de negociación de valores y cualquier otro instrumento financiero**

El **módulo de negociación de valores y cualquier otro instrumento financiero**, deberá ser aplicable al sistema SNCV y deberá realizar la negociación automatizada de los instrumentos emitidos por el BCN y el gobierno mediante los mecanismos de subastas de expansión o contracción de liquidez, negociación directa, ventanilla o cualquier otro mecanismo.

Para el mecanismo de subasta de contracción o expansión se requiere, al menos de:

1. El registro de toda la información para la ejecución de las subastas.
2. El ingreso electrónico en tiempo real de ofertas competitivas y no competitivas y monetarias, por parte de los inversionistas registrados en el BCN.
3. Monitoreo de las ofertas presentadas por los inversionistas.
4. Al cierre de la subasta, la generación de reportes de ofertas.
5. Escenarios de adjudicación (total o parcial).
6. Adjudicación de ofertas.
7. Registro de resultados de subastas.
8. Notificación a los participantes de las subastas.

Para el mecanismo de negociación directa o ventanilla se requiere al menos de:

1. El registro de toda la información para la negociación directa o ventanilla.
2. El ingreso electrónico en tiempo real de ofertas o cualquier tipo de información, por parte de las instituciones.
3. Monitoreo de las ofertas presentadas.
4. Registro y autorización de datos.



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

## GERENCIA DE ADQUISICIONES

5. Autorización de ofertas de forma total o parcial.
6. Registro de resultados.
7. Generación de reportes.
8. Actualización de saldos.
9. Notificación a los participantes.

### • **Módulo de facilidades y administración de liquidez**

El módulo de facilidades y administración de liquidez deberá ser aplicable al sistema SNCV y deberá realizar la administración de las asistencias financieras del BCN a disposición de los bancos y sociedades financieras, y operaciones de facilidades de liquidez intradía, operaciones de reporto, operaciones de recompra y administración de garantías/colaterales.

Para el módulo de facilidades y administración de liquidez se requiere, al menos de:

1. Registro de la solicitud.
2. Análisis de solicitud.
3. Valoración de garantías.
4. Análisis de elegibilidad de instrumentos sujetos de garantía/colateral.
5. Decisión sobre solicitud.
6. Notificación de la decisión.
7. Formalización.
8. Cálculos financieros referidos al otorgamiento de facilidades de liquidez.
9. Valoración periódica de activos.
10. Llamados de margen.
11. Sustitución de valores.
12. Liberación y ejecución de garantías/colaterales.
13. Pignoración y gravámenes de valores.
14. Conexión automática con el sistema de CENIVAL y de la BVDN.

### • **Módulo de custodia**

El módulo de custodia deberá ser aplicable al sistema SNCV y deberá realizar la custodia de valores desmaterializados, en el cual se garantice al menos:

1. Registro de emisores e instrumentos representativos de deuda.
2. Registro de emisiones de valores derivadas de los emisores e instrumentos registrados en el sistema.
3. Registro de inscripciones de titularidad de valores colocados en el mercado primario y las transferencias de titularidad por las operaciones realizadas en mercado secundario de valores, incluyendo la transferencia de valores libres de pago.
4. Registro de transferencias temporales de valores, utilizados como colateral en operaciones de reporto o de asistencias financieras con el BCN.
5. Registro de transferencias temporales de valores, derivadas del mercado interbancario.
6. Registro de cuentas de valores en niveles para cada depositante y manejo detallado de la tenencia de los mismos.
7. Administración de derechos patrimoniales sobre los valores en custodia (pignoración y embargo) y otras medidas cautelares que emitan las autoridades competentes.
8. Administración de vencimientos de emisiones de valores.
9. Tarifas por servicio.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

10. Generación de estados de cuenta a los depositantes.
11. Consulta en línea a todos los usuarios.

## • Módulo de reportes

El módulo de reportes deberá incluir a los tres sistemas y deberá realizar/contener al menos lo siguiente para cada sistema:

1. Generación de estadísticas, reportes, gráficos e indicadores con múltiples criterios de búsqueda y selección, de todos los procesos y servicios establecidos en el LBTR, CCE y SNCV, con la capacidad de obtener una vista previa y descargarlos a aplicaciones externas. Estos reportes podrán ser generados por los usuarios externos e internos en dependencia de los roles asignados.
2. Generación de tablas dinámicas, cubos u otra aplicación estadística, con el detalle necesario de los diferentes procesos y servicios manejados por el sistema.
3. Generación de estado de las cuentas de liquidación con clasificaciones por participante/moneda y por moneda/participante.
4. Generación de estados de cuentas de valores registrados por emisores y tenedores, tanto para valores específicos como para tipos de valores, con filtros específicos por monedas o unidades de registro.
5. Reportes específicos para todos los instrumentos objeto de contabilización en los registros del Banco Central, que permitan la construcción automática de las operaciones de las diferentes cuentas contables y cuentas corrientes involucradas.
6. Reportes de operaciones liquidadas (recibidas o entregadas) y operaciones en colas de espera.
7. Reportes de participantes conectados por cada sistema.
8. Información para monitoreo y control de Auditoría Interna.
9. Generación automática de comprobantes contables por tipo de operación registrada.
10. Hojas de liquidación por tipo de operación, por banco y consolidada.
11. Registros históricos por tipo de operación.
12. Generación de reportes comparativos del día, con períodos anteriores (diario, semanales, mensuales, anuales).
13. Reportes de saldos liquidados y operaciones pendientes.
14. Informes sobre posibles operaciones duplicadas.
15. Informes de seguridad, detallando los intentos fallidos de conexión y los mensajes rechazados con la descripción de las razones que generaron su rechazo.
16. Generar informes resumidos y detallados, con visualización en pantalla.
17. Informes futuros, conforme los parámetros que se vayan incorporando en cada sistema.
18. En el Anexo SNCV, LBTR y Cámara de Cheques se presentan modelos de reportes mínimos que deberán generar los sistemas SNCV, LBTR y Cámara de Cheques, pudiéndose ampliar dichos modelos y generar nuevos reportes sin generar costos adicionales.

Cada sistema proveerá mecanismos de exportación de información asegurando la consistencia e integridad de la misma, permitiendo que la información sea consultada en pantalla o exportada a archivos, tipo texto, XML, formato de hoja electrónica Excel y formato PDF, entre otros, tomando en consideración, como mínimo, los criterios de fecha y hora de operación, montos, usuario y tipo de operación.

## • Módulo de monitoreo

El módulo de monitoreo y evaluación deberá incluir a los tres sistemas y deberá contener al menos lo siguiente:



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

1. Indicadores de alertas que permitan detectar comportamientos u operaciones inusuales y cambios no autorizados en el Software de aplicación que reducen la integridad de la información.
2. Registro de tipo de eventos por usuarios.
3. Registro de bitácora y pistas de auditoría por usuarios.
4. Detección de fraude basado en reglas que permita detectar transacciones sospechosas o inusuales.
5. Función de cumplimiento para dar seguimiento y monitoreo a las operaciones y detectar operaciones sospechosas.
6. Identificación y bloqueo de transacciones que involucren a partes encontradas en listas de sanciones tales como Oficina de Control de Activos Extranjeros (OFAC), Global Watch Lists, listas locales creadas por el BCN, entre otros.

## Lote 9: INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

El Banco Central de Nicaragua a través de la División de Tecnología tiene el objetivo de implementar una solución de continuidad de los servicios a implementarse en los Centros de Procesamiento de Datos ubicados en Managua (CPD1) y León (CPD2), y una solución de recuperación ante desastres a implementarse en Boaco (CPD3).

### 1. Documentación de la oferta

- 1.1. Certificaciones que acrediten a los técnicos para realizar la instalación del equipamiento y soluciones a implementar, que debe incluir al menos:
  - 1.1.1. Certificaciones de implementación del proveedor local en la solución de Hiperconvergencia
  - 1.1.2. Certificado CCNP o equivalente
  - 1.1.3. CCNP Data Center o equivalente
  - 1.1.4. Certificaciones de VMWARE VCP.
- 1.2. Carta del fabricante indicando que el proveedor local es distribuidor autorizado para el equipamiento ofertado.
- 1.3. Listado de equipamiento que deberían estar en CPD1, CPD2 y CPD3.
- 1.4. Propuesta de diagrama de red explicando cómo estarán conectados el equipamiento en los tres Centros de Datos, dos en modo activo-activo, y el tercero pasivo. Incluir los requerimientos de los enlaces de datos necesarios para la implementación.
- 1.5. Carta del o del fabricante(s) de software de BACKOFFICE y CORE BANKING que certifique el diagrama solicitado en el punto anterior.
- 1.6. Propuesta de cronograma para la implementación del equipamiento del CPD1.
- 1.7. **Oferta económica que incluya SOLAMENTE** el equipamiento a instalarse en CPD1.
- 1.8. Requerimientos necesarios que deberá proveer el BCN para la implementación del equipamiento.
- 1.9. La solución debe ser compatible con la solución de replicación y de respaldos actual del BCN.
- 1.10. Listado de riesgos que se mitigan con la solución propuesta.
- 1.11. Requerimientos de electricidad y enfriamiento del equipamiento.

### 2. Línea a Adquirir

Partida	Línea	Cantidad	Descripción
1	1	1	Solución de Cómputo de tipo Hiperconvergente



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

## 3. Condiciones Generales

- 3.1. La solución de hiperconvergencia será utilizada por el BCN para alojar una carga de máquinas virtuales de acuerdo con las capacidades y características requeridas en este cartel.
- 3.2. El BCN podrá modificar la cantidad de equipos, software y demás componentes de conformidad con las condiciones presupuestarias y los servicios asociados.
- 3.3. El Oferente deberá especificar y hacer referencia a la documentación técnica que respalde el cumplimiento de las especificaciones ofertadas.
- 3.4. La solución deberá ser provista en equipos de formato tipo rack, que podrán ser de diferentes modelos, especificaciones y tamaños. Estos equipos podrán ser ensamblados directamente por el Fabricante de la solución o mediante alianzas OEM entre el Fabricante de la solución de software y un Fabricante reconocido de hardware.
- 3.5. Las soluciones integradas ofertadas deberán contar con las certificaciones correspondientes y los servicios integrales de soporte por parte de todos los Fabricantes involucrados.
- 3.6. El equipo debe ser compatible con dimensiones de rack estándar de cómputo de 19 pulgadas de ancho. Deben incluirse todos los aditamentos necesarios para ser instalado en un gabinete estándar.
- 3.7. Es obligación del contratista instalar y dejar en funcionamiento en el Centro de Datos Principal del BCN, el equipo adjudicado según los requerimientos que indique la Gerencia de Servicios Tecnológicos. Ante esta situación, los Oferentes deben indicar las condiciones ambientales óptimas de operación de los equipos, así como los requerimientos eléctricos que deben de operar entre 200 a 240 voltios y 60 Hertz para su funcionamiento. Las adecuaciones eléctricas las realizará el BCN.
- 3.8. La garantía iniciará cuando el equipo sea instalado, energizado y se haya comprobado que el hardware se encuentra libre de errores físicos. Además, se deberá realizar al menos una visita al año durante el período de garantía para realizar mantenimiento preventivo, así como revisión y análisis de bitácoras.
- 3.9. La configuración del equipo deberá estar optimizada en el uso de los bancos de memoria para poder crecer sin necesidad de sustituir la memoria instalada.
- 3.10. El contratista deberá proporcionar capacitación oficial a seis funcionarios del BCN en administración, operación y afinamiento de la solución.
- 3.11. La solución deberá incluir:
  - 3.11.1. Tres años de garantía en partes y mano de obra sobre todos los componentes (garantía de fábrica), con nivel de servicio "SLA" 24x7x4H (24 horas, 365 días, 4 horas máximo tiempo de respuesta para atención, 24 horas máximo tiempo de resolución)
  - 3.11.2. Tres años de suscripción y soporte de software para todos los componentes de la solución

## 4. Condiciones de la Oferta

- 4.1. El Fabricante de la solución deberá estar ubicado en el cuadrante líderes en el cuadrante mágico de Gartner de 2018 o más reciente para infraestructuras hiperconvergentes. La solución deberá estar claramente identificada en el portal del Fabricante como una solución hiperconvergente.
- 4.2. El Oferente debe presentar una Carta de Autorización del Fabricante, en el que se le autoriza para mercadear o distribuir la solución específica en Nicaragua y brindar el soporte a la misma. Asimismo, la carta debe acreditar al Oferente como un Centro de Servicios Autorizado o en su defecto como partner autorizado para brindar soporte a la solución ofertada. Para esquemas en los que el Oferente sea únicamente partner autorizado para comercializar, adjuntar carta de Autorización del Fabricante con los partners acreditados a brindar servicios posventa en Nicaragua en nombre del Fabricante de la solución. La nota debe haber sido emitida como máximo treinta (30) días naturales previos a la apertura de ofertas.
- 4.3. El Oferente deberá contar con al menos 5 años de presencia en el mercado local vendiendo soluciones de infraestructura para Centros de Datos Empresariales.



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

## GERENCIA DE ADQUISICIONES

- 4.4. El Oferente debe disponer de al menos 3 Ingenieros de servicio posventa, empleados permanentes y certificados en la solución; con capacidad para brindar servicio y soporte. En consecuencia, se deberán adjuntar las respectivas hojas de vida con copias de los atestados correspondientes en la oferta.
  - 4.5. La oferta debe desglosar los componentes ofrecidos, hardware, software y servicios, indicando los precios de cada uno de ellos.
  - 4.6. El contratista debe mantener durante el periodo de garantía el mismo respaldo del Fabricante y personal certificado. En caso de que por alguna razón no mantenga lo indicado, deberá informar al BCN de tal situación en un plazo no mayor de quince días naturales.
  - 4.7. El Oferente deberá mantener en un ambiente de absoluta confidencialidad, toda información que recopile por su participación como Oferente y que pueda comprometer la seguridad del BCN. Esto incluye aspectos como implementaciones, configuraciones de los equipos, información de usuarios o de sus llamadas.
  - 4.8. El Oferente debe considerar en su oferta económica lo correspondiente a la garantía del hardware y software directamente con el Fabricante, que cumpla con las especificaciones solicitadas en este cartel.
  - 4.9. El Fabricante deberá brindar servicios de garantía, soporte técnico y actualizaciones del software y hardware.
  - 4.10. La garantía contra defectos de fábrica del hardware ofertado deberá ser por tres (3) años, también durante ese mismo periodo se deberá ofrecer el soporte técnico, mantenimiento y obtención de actualizaciones de seguridad informática, firmware, parches y cualquier otro que el equipo propiamente necesite para su correcto funcionamiento.
  - 4.11. El Oferente debe conocer que las partes y las unidades adjudicadas que tengan inconvenientes deberán ser reemplazados y no reparadas, esto debe estar incluido dentro de la garantía y soporte del Fabricante.
  - 4.12. El BCN podrá optar por soporte remoto por parte del Fabricante, por lo que este debe contar con disponibilidad de personal para realizar conexiones remotas para la corrección de errores o efectuar configuraciones.
  - 4.13. El Fabricante deberá contar con un sistema que permita seleccionar el nivel de prioridad de los incidentes, para acelerar la respuesta del Fabricante frente a diferentes tipos de incidentes
  - 4.14. El Fabricante deberá brindar soporte técnico al hardware y al software durante las veinticuatro (24) horas, siete (7) días a la semana y los trescientos sesenta y cinco días (365) del año, con un tiempo de respuesta de cuatro (4) horas.
  - 4.15. El contratista deberá proveer acceso al sitio web oficial del Fabricante para realizar descargas de software para la solución ofertada.
  - 4.16. El contratista deberá realizar la actualización de firmware y drivers de todos los componentes de los equipos, así como actualizaciones y parches de seguridad antes de ser utilizados en producción. Al finalizar la configuración deberá documentarse en el informe final el nivel de versiones en el que se entrega cada equipo al BCN.
  - 4.17. El Oferente deberá presentar en su oferta 3 referencias de clientes en la región (Centroamérica y El Caribe) con soluciones similares (de al menos 3 equipos) basadas en la misma tecnología hiperconvergente ofertada.
- 5. Características de Cómputo**
- 5.1. La solución ofertada deberá ser del tipo hiperconvergente, compuesta por recursos de cómputo, almacenamiento y administración centralizada, unificada en dispositivos con arquitectura Intel x86 que utilicen los componentes locales de cada equipo para crear una plataforma distribuida con capacidad de crecimiento modular. A nivel de infraestructura se requiere que la solución ofrezca capacidad para crecer, debido a los intereses y proyectos del BCN a largo plazo.
  - 5.2. La solución deberá permitir crecimientos modulares en el mismo clúster. Estos crecimientos permitirán incrementar las capacidades de cómputo, memoria, conectividad de red y almacenamiento



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- en forma simultánea. Los modelos de equipos podrán aportar distintas capacidades de cómputo, memoria y almacenamiento (híbridos y all-flash) para ajustarse a los requerimientos cambiantes del BCN en el tiempo. La solución deberá permitir el uso de equipos de diferentes modelos y configuraciones en un mismo clúster.
- 5.3. La solución deberá ser certificada con el hipervisor VMware ESXi. El hipervisor certificado deberá recibir soporte directo del Fabricante de la solución, así como de VMware y su administración podrá realizarse desde la misma consola web de administración de la solución hiperconvergente.
  - 5.4. La solución deberá ser capaz de proveer una alta densidad de cómputo, permitiendo utilizar múltiples formatos de equipos tipo rack (1U y 2U), soportando crecimientos o reducciones modulares de uno o varios equipos simultáneamente que permitan incrementar/reducir en caliente la capacidad de procesamiento, almacenamiento, memoria y puertos de red, sin afectar la disponibilidad de los servicios. Esta característica será administrada vía la consola web de administración de la solución.
  - 5.5. La solución estará compuesta por la cantidad de equipos necesarios para cumplir con las capacidades de hardware mínimas, permitiendo la creación del clúster con al menos las siguientes características (capacidades a nivel del clúster, las cuales pueden variar según recomendaciones del fabricante de software):
    - 5.5.1. 120 cores en procesadores Intel Xeon Gold 6136 o superior
    - 5.5.2. 2.5TB en RAM tipo DDR4, brindando ranuras disponibles para RAM en cada equipo para permitir futuro crecimiento
    - 5.5.3. 16TB en almacenamiento all flash utilizable y 42TB en almacenamiento HDD utilizable de 15K mínimo (antes de aplicar cualquier tecnología de optimización de almacenamiento), permitiendo agrupar el almacenamiento de todos los equipos del cluster en un "pool virtual" capaz de proveer servicios de almacenamiento
    - 5.5.4. 20 puertos 10GBASE-T
    - 5.5.5. El Oferente deberá incluir los Switches Ethernet necesarios para interconectar la Solución e interconectar estos con los Core Switches HPE existentes en el BCN
    - 5.5.6. El Oferente deberá incluir todas las tarjetas y cables de conectividad necesarios requeridos por los equipos HPE para interconectar la Solución ofertada
  - 5.6. Filesystem tolerante a fallas de uno o más discos, al igual que tolerante a la falla de un equipo completo miembro del cluster. Permitir el incremento de la tolerancia a fallas de uno o más miembros en caso el BCN, requiera incrementar la disponibilidad de la solución.
  - 5.7. Cada equipo deberá incluir un componente local de software o hardware, responsable de habilitar y controlar los servicios de almacenamiento y administración distribuida (tiering, caching, compresión en línea y post-process, deduplicación en línea y post-process, redundancia de datos, snapshots, clones, respaldos, replicación, administración).
  - 5.8. La administración de la solución hiperconvergente deberá estar centralizada en una única consola de administración.
  - 5.9. La solución deberá habilitar mecanismos que permitan realizar respaldos y replicación entre dos hipervisores.
  - 5.10. La solución debe soportar arquitectura activo/activo con stretched cluster.
6. **Características de los Switches Ethernet para interconectar la solución con los Core Switches HP existentes**
- 6.1. Cantidad de Equipos: 2
  - 6.2. Factor de Forma 1: Unidad de Rack (RU)
  - 6.3. Tipo Incluido: Conmutador - 48 Puertos - Gestionado
  - 6.4. Interfaces de Conectividad a la Red: 48 Puertos 100M/1G/10GBase-T RJ-45 + 6 Puertos Uplinks QSFP28 en 40/100 Gbps



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

## GERENCIA DE ADQUISICIONES

- 6.5. Velocidades Soportadas: 48 Puertos 100M/1G/10GBase-T RJ-45 + 6 Puertos Uplinks QSFP28 en 40/100 Gbps
- 6.6. CPU: 4 Núcleos
- 6.7. Memoria DRAM: 24 GB
- 6.8. Disco Duro: Disco de Estado Sólido (SSD) de 64GB
- 6.9. Buffer del Sistema: 40 MB
- 6.10. Sistema Operativo: NX-OS - Con la última versión funcional
- 6.11. Interfaces de Gestión: 2 Puertos (1 RJ-45 & 1 SFP), 1 Puerto Serial RS-232
- 6.12. Capacidad: 2.16 Tbps
- 6.13. Tasa de Reenvío: 1.5 bpps
- 6.14. Dimensiones Físicas: 1.72 x 17.3 x 22.5 pulgadas (H x W x D)
- 6.15. Entradas de Direcciones MAC: 256,000
- 6.16. Alta Disponibilidad:
  - 6.16.1. El equipo solicitado deberá estar habilitado con dos (2) fuentes de poder AC reemplazables en caliente.
  - 6.16.2. El equipo solicitado deberá tener unidades de ventilación redundantes y reemplazables en caliente.
  - 6.16.3. El equipo solicitado deberá contar con la capacidad de agregar puertos en una misma interface "Port-Channel" integrando interfaces de otros dispositivos similares.
  - 6.16.4. El equipo solicitado deberá contar con las interfaces ópticas del tipo 40 Gbps necesarias para conectarse a los switches de Core de la institución en un esquema redundante.
  - 6.16.5. El equipo solicitado deberá proveer conectividad hacia cualquier elemento final de forma redundante. Las conexiones ascendentes deben ser habilitada a cada dispositivo de CORE de la institución.
- 6.17. Características:
  - 6.17.1. El equipo solicitado deberá incluir un licenciamiento que permita soportar overlays en velocidad de línea para soportar comunicación tipo VXLAN, soportar rutas estáticas y dinámicas, así como protocolos de ruteo dinámico tales como OSPF, EIGRP y BGP.
  - 6.17.2. El equipo solicitado deberá tener interfaces para gestión fuera de banda que no tengan relación con la operación productiva.
  - 6.17.3. El equipo solicitado deberá permitir que todos sus puertos operen en modalidad "non-blocking", es decir, sin restricciones de ancho de banda por puerto en full-dúplex.
  - 6.17.4. El equipo solicitado deberá soportar métodos de cifrado de tramas por medio del estándar 802.1ae.
  - 6.17.5. El equipo solicitado deberá soportar módulos de expansión de puertos externos que puedan ser empleados en modalidad "top-of-rack". Se deben soportar al menos 16 de estos equipos.
  - 6.17.6. El equipo solicitado deberá admitir hasta un máximo de 3,967 VLAN's
  - 6.17.7. Manejo de 64 vías o rutas de equal-cost multipathing (ECMP)
  - 6.17.8. El oferente deberá considerar las interfaces ópticas necesarias para la correcta interconexión entre servidores y conmutadores core de la institución.
- 6.18. Autorización del Fabricante:
  - 6.18.1. El proveedor debe ser distribuidor autorizado del fabricante para la comercialización del producto ofrecido para lo cual debe presentar documento actualizado que lo certifique, en caso de documentos emitidos en el extranjero debe aportarse debidamente legalizado vía consular o apostillado. Todas las cartas deben ser originales o bien certificadas por un notario público en el caso de copias.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- 6.18.2. Carta del fabricante que lo acredite en Nicaragua como un canal con la máxima certificación. Carta del fabricante donde certifique que los equipos de hardware provistos en la oferta son nuevos y ensamblados directamente por el fabricante.
- 6.19. Garantía y Soporte:
- 6.19.1. Tiempo de cobertura de tres (3) años en Garantía de Fábrica de Hardware y mano de obra, para el equipo ofertado y sus componentes internos.
- 6.19.2. La Garantía de cada equipo debe estar registrado en el sitio del fabricante con la vigencia correspondiente.
- 6.19.3. Todos los trámites para la gestión del reclamo de garantía del equipo con el fabricante, será responsabilidad del oferente, incluyendo entrega y retiro del equipo en la institución.
- 6.19.4. El oferente realizará con personal técnico propio, el diagnóstico, prueba, informe técnico, cambio de partes dañadas ante un reclamo de garantía de cada equipo.
- 6.19.5. El periodo de la cobertura del servicio será de 24 horas al día — 7 días a la semana.
- 6.19.6. La sustitución de hardware deberá realizarse en 4 horas después de realizado el diagnóstico de fallo."
- 6.19.7. Garantía de Vida del Producto: Garantizar por medio de carta del fabricante que los productos no poseen, al momento de la presentación de la propuesta, un boletín de fin de vida del producto.
- 6.20. Tiempo de Entrega de los Bienes:
- 6.20.1. Los oferentes deberán entregar el 100% de los bienes adjudicados en un término máximo de cuarenta y cinco (45) días hábiles, contados a partir de la fecha de firma de contrato.
- 6.21. La implementación debe estar a cargo de:
- 6.21.1. Al menos 1 ingeniero con la certificación CCIE de Routing & Switching.
- 6.21.2. Al menos 1 ingeniero con la certificación de nivel profesional en Datacenter (CCNP de Datacenter) o Routing & Switching (CCNP de R&S)
- 6.21.3. El contratista debe asignar un administrador de proyectos que liderará y coordinará el proceso de instalación y migración, será el encargado de atender reuniones de planificación con personal de BCN y será el único punto de contacto durante la entrega de los equipos requeridos en este proceso.
- 6.22. El contratista deberá realizar la instalación y montaje de los equipos en la ubicación final.
- 6.23. Es responsabilidad del contratista, indicar y certificar que las condiciones de instalación de los dispositivos bajo su oferta cumplan con las especificaciones detalladas en las hojas de datos del o los fabricantes.
- 6.24. El contratista debe instalar físicamente todos los dispositivos en los bastidores / racks que BCN indique, cumpliendo con las especificaciones, procedimientos y requerimientos que se indiquen en las hojas de datos de los dispositivos ofertados.
- 6.25. El contratista, debe energizar e inicializar, los dispositivos con el objetivo de asegurar su funcionamiento antes de iniciar las labores de configuración, homologación e integración.
- 6.26. Es responsabilidad del contratista revisar las versiones de Firmware o Sistema Operativo de los distintos equipos que utilizará. Es también responsable de la actualización de dichos dispositivos según recomendaciones del fabricante.
- 6.27. El contratista es responsable de la configuración de los requisitos de comunicaciones determinados por cada una de las plataformas de capacidad de procesamiento y aplicaciones alojadas en el centro de datos. De igual manera, dicha arquitectura debe estar documentada.
- 6.28. El contratista es responsable de la configuración, homologación e integración de la arquitectura multicapa para las comunicaciones de la red de usuarios y enlaces externos.
- 6.29. Transferencia de conocimientos:
- 6.29.1. El contratista de la solución debe proveer cursos oficiales para 3 participantes.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- 6.29.2. El contratista de la solución debe considerar los servicios de transferencia de conocimiento para 3 participantes, el objetivo primario de este servicio es garantizar que el conocimiento técnico de las funcionalidades implementadas sea transferido a los ingenieros, consultores y operadores de BCN.
- 6.29.3. El contratista deberá considerar la realización de una sesión técnica en la que se expliquen los detalles topológicos y de configuración realizados durante la implementación, así mismo, deberá considerar todos los detalles técnicos asociados a la integración de los componentes ya existentes.
- 6.30. Requerimientos Técnicos de los Procesos de Instalación
  - 6.30.1. Es necesario que el contratista considere todos los pasos requeridos para realizar la implementación de la infraestructura propuesta.
  - 6.30.2. El contratista deberá definir y ejecutar un plan de pruebas que garantice el correcto funcionamiento de la infraestructura implementada en lo que respecta a funcionalidades operativas de redundancia, enrutamiento, conmutación y físicas establecidas como parte de los servicios implementados. La ejecución deberá ser realizada junto a personal de BCN además de realizar la entrega de un reporte detallado de los resultados obtenidos.
- 6.31. Implementación de Servicios para integrar la infraestructura de seguridad existente:
  - 6.31.1. La solución de comunicaciones para el segmento de red incluye e involucra elementos de conectividad, aseguramiento y reestructuración topológica en base a los equipos ya existentes.
  - 6.31.2. El alcance del servicio debe involucrar la habilitación de la topología de seguridad existente, el contratista debe proponer un proceso de transición que minimice las interrupciones.
  - 6.31.3. BCN cuenta actualmente con dispositivos cortafuegos que deben ser integrados en este modelo topológico. Es responsabilidad del contratista considerar las implicaciones del servicio de habilitación preservando, en la medida de lo posible, la definición de controles de acceso y reglas de inspección ya existentes.
  - 6.31.4. La implementación debe garantizar operación redundante en la conectividad a nivel de capa 2 y capa 3, estas funcionalidades deben ser compatibles con los elementos seguridad existentes.
- 7. **Características de Almacenamiento**
  - 7.1. La solución deberá proveer almacenamiento a las VMs desde los discos locales del equipo sobre el que se ejecutan esas VMs, ofreciendo alto rendimiento y latencia mínima. Las peticiones de I/O se deberán atender con recursos locales, inclusive en casos de migración de VMs a otros equipos.
  - 7.2. El almacenamiento de la solución deberá ser capaz de exportar almacenamiento a nivel de bloque a servidores externos por medio de iSCSI y ofrecer compatibilidad con clientes Windows, Red Hat, SUSE; Oracle VM, Oracle Linux, así como Oracle RAC.
  - 7.3. La solución deberá ser capaz de presentar de forma automática el almacenamiento virtualizado al hipervisor soportado por medio de NFS, SMB o iSCSI.
  - 7.4. La solución propuesta deberá escalar de forma fraccional/modular la capacidad de IOPS a medida que se incrementa el número de equipos en el sistema/cluster, ofreciendo rendimiento con escalabilidad lineal.
  - 7.5. Deberá ofrecer capacidad para proteger y distribuir los datos dentro del cluster mediante la utilización de 2 o 3 copias de los datos con granularidad a nivel de las agrupaciones lógicas del almacenamiento y ofrecer la capacidad para asignar diferentes niveles de copias a los datos dentro de un mismo cluster según las necesidades de las VMs.
  - 7.6. La solución deberá ser capaz de utilizar switches Ethernet estándar de 10GbE para la comunicación de todos los servicios del cluster. Las conexiones Ethernet entre los equipos de la solución se deberán realizar con patch cords estándar de cobre Cat7.
  - 7.7. Compatible con VMware VAAI.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- 7.8. Deberá incluir funcionalidad de replicación de datos asíncrona, síncrona y activo-activo (sin dependencia del hipervisor) entre diferentes clusters, que cumpla con los siguientes requisitos:
  - 7.8.1. Definición de réplicas y recuperación a nivel de máquina virtual, grupos de volúmenes y grupos de consistencia.
  - 7.8.2. Mecanismos de compresión y deduplicación de los datos a replicar.
  - 7.8.3. Replicación bidireccional entre dos o más centros de datos.
  - 7.8.4. Topologías de replicación uno a uno, uno a varios, varios a uno y varios a varios
  - 7.8.5. Controles de ancho de banda para los servicios de replicación (sin requerir herramientas de terceros).
  - 7.8.6. Soporte de SRA (Storage Replication Adapter) para la integración nativa con vCenter Site Recovery Manager "SRM".
  - 7.8.7. Integración con Microsoft Volume Shadow Copy Services "VSS".
- 7.9. Deberá incluir funcionalidad de respaldo y recuperación de datos (sin dependencia del hipervisor) que cumpla con los siguientes requisitos:
  - 7.9.1. Definición de respaldos y recuperación a nivel de disco virtual, máquina virtual, grupos de volúmenes y grupos de consistencia.
  - 7.9.2. Capacidad de autoservicio para la restauración de los respaldos.
  - 7.9.3. Mecanismos de compresión y deduplicación de los datos a respaldar.
  - 7.9.4. Capacidad para realizar respaldos consistentes a nivel de sistema operativo o a nivel de aplicación.
  - 7.9.5. Integración con Microsoft Volume Shadow Copy Services "VSS".

## 8. Características de Análisis y Administración

La solución deberá analizar en forma gráfica el impacto de un evento a nivel del cluster, recursos específicos de infraestructura y VMs.

- 8.1. La solución propuesta deberá incorporar la capa de software de administración integrada, en una arquitectura de alta disponibilidad, garantizando la consistencia y disponibilidad de la información.
- 8.2. La interfaz de administración deberá permitir en tiempo real identificar el consumo de los recursos del clúster local y remotos como CPU, RAM, Almacenamiento y Redes. Adicionalmente, deberá brindar estadísticas completas de las VMs en todos los clusters como consumos de vCPU, RAM, Almacenamiento, Respaldos y Replicación.
- 8.3. La solución deberá ser capaz de identificar el ancho de banda utilizado por la misma.
- 8.4. Deberá proporcionar un servicio de recolección de datos del sistema para realizar el diagnóstico proactivo de la solución al equipo de soporte del Fabricante.
- 8.5. La solución deberá permitir realizar análisis históricos de capacidad, planificación y tendencias futuras de consumo de recursos del cluster, simulación de consumo de recursos para nuevas cargas de trabajo y búsquedas avanzadas de información a cualquier nivel del cluster
- 8.6. El GUI (graphical user interface) de administración deberá estar basado en tecnología HTML5 para ser accedido desde cualquier browser o dispositivo compatible. No se aceptarán soluciones que ofrezcan consolas que no sean capaces de integrarse entre sí.
- 8.7. El GUI (graphical user interface) de administración deberá proveer una visión holística de la solución (infraestructura y virtualización) local y remota, manteniendo múltiples puntos de acceso (CLI, SSH, IPMI).
- 8.8. La solución deberá proporcionar un mecanismo de actualización automatizado de software de la infraestructura completa del cluster (infraestructura e hipervisor) directamente desde la consola web y de forma no disruptiva, es decir, sin necesidad de reinicio de las VMs ni interrupción de los servicios.



## GERENCIA DE ADQUISICIONES

- 8.9. La solución deberá soportar la integración a otras plataformas mediante el uso de REST APIs.
- 8.10. La interfaz gráfica de administración debe ser única y debe proveer una sola visión de la solución.
- 8.11. La interfaz gráfica de administración debe soportar autenticación con el Directorio Activo, LDAP y certificados firmados por SSL.
- 8.12. Para situaciones de emergencia la solución debe soportar el protocolo SSH para la administración de la solución.

## 9. Servicios de Instalación

- 9.1. A continuación, se detalla el alcance de los servicios profesionales requeridos para esta solución:
  - 9.1.1. Instalación y Configuración del Hardware y los recursos lógicos de la solución hiperconvergente de acuerdo con las mejores prácticas del Fabricante, así como del ambiente virtual
  - 9.1.2. Migración de los Servidores físicos y de las máquinas virtuales existentes en la infraestructura actual a la nueva solución hiperconvergente. Todos los servidores necesarios para el funcionamiento de los sistemas solicitados deberán correr sobre la plataforma de VMWARE.
  - 9.1.3. Elaboración y Entrega de la Documentación de Configuración y Actividades
  - 9.1.4. Incluir el servicio de administración de proyectos
- 9.2. El contratista debe realizar la correcta configuración de los equipos respetando las mejores prácticas. Debe al menos considerar:
  - 9.2.1. Realizar la configuración de los usuarios.
  - 9.2.2. Eliminar aplicaciones o servicios no requeridos.
  - 9.2.3. Configurar los métodos de acceso remoto seguro.
  - 9.2.4. Implementar las mejores prácticas a nivel protocolos y seguridad.
  - 9.2.5. Realizar la correcta actualización de seguridad (parches) y actualizaciones de drivers, firmware y sistema operativo.
  - 9.2.6. Configurar la conectividad de la solución (Producción y Gestión).
  - 9.2.7. Configurar parámetros en general que permitan alertar al personal de TI sobre cualquier incidente en los equipos.
  - 9.2.8. Configurar el almacenamiento de acuerdo con el diseño que el BCN aceptará durante la reunión de planificación previo al inicio de la implementación
  - 9.2.9. Configurar y demostrar la funcionalidad de los reportes y dashboards de la solución.
  - 9.2.10. Demostrar al personal técnico del BCN el correcto funcionamiento de la solución.
- 9.3. El contratista deberá entregar un informe de la implementación realizada en donde se indique que la solución queda debidamente instalada, siguiendo los parámetros y mejores prácticas del Fabricante.
- 9.4. El contratista en conjunto con el BCN deberá crear las VLANs necesarias para la correcta distribución del tráfico de la solución de hiperconvergencia.
- 9.5. Ajustes y pruebas de la solución de recuperación ante desastres.
- 9.6. Configuración y pruebas de la solución de respaldos y replicación en la nueva infraestructura.

## 10. Servicio de Reporte de Problemas

- 10.1. El Oferente deberá contar con el servicio de Mesa de Ayuda para aperturar un ticket cuando se presente un incidente, los usuarios del BCN deberán llamar a la línea de Service Desk para ser eficientemente asistidos a través de un solo punto de contacto, la asistencia puede ser en sitio o remota. El servicio también debe estar disponible para reportar casos por correo electrónico y web.
- 10.2. El contratista tendrá un tiempo no mayor a las 4 (cuatro) horas después de recibida la comunicación para atender por medio del personal para soporte posventa del contratista, el reporte o requerimiento de servicio remitido por el BCN. El BCN podrá acordar la atención y el reporte de requerimiento en mención en lapsos mayores de tiempo a lo establecido.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- 10.3. La atención de los servicios técnicos solicitados puede ser brindada vía remota por el contratista, previa autorización del BCN. De otra forma el contratista deberá desplazar el personal para la atención del servicio según corresponda.
- 10.4. Cualquiera de las atenciones de los servicios técnicos solicitados deberá ser realizados por el contratista a través de personal certificado por el Fabricante o capacitado para ejecutar dichas labores. El BCN podrá solicitar los documentos que acrediten tal condición para su verificación, previo a cualquier acción que deba ejecutar el contratista.
- 10.5. El tiempo máximo para la sustitución de cualquier parte de los equipos no debe ser mayor a 24 horas a partir del momento en que se detecte el problema como físico e imputable al Fabricante.

## 11. Servicios de Capacitación

### 11.1. Sobre el Curso

El Oferente deberá incluir una capacitación oficial del fabricante en la administración de la plataforma de hiperconvergencia, para seis funcionarios del BCN en modalidad presencial (en vivo con instructor humano), respetando el contenido programático del Fabricante. La oferta debe incluir el contenido programático del curso.

### 11.2. Sobre el Instructor

El contratista pondrá a disposición del BCN un instructor certificado, el cual será el responsable de desarrollar la capacitación ofertada.

## 12. Servicios de Mantenimiento durante la Garantía

### 12.1. Servicio de reemplazo y reparación de fallas:

Se refiere a la sustitución del equipo o las partes que presenten daños o defectos, por otro si es necesario, un equipo similar o superior, que realicen las mismas funciones y ejecuten el servicio requerido. También abarca la opción de reparación del equipo por parte del contratista mediante el reemplazo de las partes necesarias, es decir, restaurando los mismos, de conformidad con las especificaciones técnicas del Fabricante. Esto incluye la puesta en marcha del equipo con las funcionalidades configuradas del equipo reemplazado. Al respecto, debe considerar lo siguiente:

- 12.1.1. El contratista será responsable de corregir (incluyendo el reemplazo de equipo y materiales) con los servicios debidamente habilitados, en un plazo máximo de corrección a partir del reporte correspondiente por parte del BCN al contratista. Si el equipo o parte de reemplazo contienen datos almacenados, esta parte deberá ser entregada al BCN, caso contrario el contratista podrá retirar la parte que fue reemplazada.
- 12.1.2. El contratista debe presentar una propuesta del plan de puesta en operación el día de la entrega del equipo. En caso de que su puesta en operación ponga en riesgo o se afecte la operación normal del BCN, la ejecución se deberá realizar en días y horas no hábiles. En la definición de dicha propuesta, el contratista deberá buscar un acuerdo con el BCN para la definición de las fechas y horas de ejecución del cronograma. En caso de que no se logre, la decisión será del BCN y será comunicada al contratista para su ejecución.
- 12.1.3. Si los reemplazos o las renovaciones son de naturaleza tal que puedan afectar el rendimiento de la solución adquirida o alguno de sus componentes, el BCN podrá, a partir de dicho reemplazo o renovación, exigir al contratista la realización de pruebas y el cumplimiento del resultado esperado en un plazo máximo de 3 (tres) días hábiles para los componentes que abarque el presente contrato.
- 12.1.4. Toda falla deberá atenderse, en lo posible, en las instalaciones del BCN. Si por razones excepcionales el equipo debe ser llevado a revisión fuera de esta institución, el traslado del equipo (tanto dentro del territorio nacional como fuera de éste) y el costo de este, deberá ser cubierto por el contratista



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- 12.1.5. El contratista debe garantizar el abastecimiento de repuestos o módulos de los productos bajo contrato o equipo similar compatible, durante el periodo de vigencia de la garantía de fábrica del equipo, los reemplazos de los productos con problemas, por uno nuevo y equivalente (es decir, con características iguales o superiores del equipo a reemplazar que satisfagan los requerimientos del BCN), cuando el problema no sea atribuible al mal manejo o deficiente instalación por parte del BCN, sino al producto como tal.
- 12.1.6. Las sustituciones definitivas serán por equipo nuevo o certificado por el Fabricante, por lo que el BCN valorará cada caso en particular y dará su aprobación o no de la misma obedeciendo a justificaciones razonadas (tal como no disponibilidad en el mercado de equipo nuevo, discontinuidad de producción de equipo por parte de Fabricante y otros), en todo caso el BCN se reserva el derecho de solicitar cualquier documentación del Fabricante que demuestre las situaciones indicadas anteriormente. Asimismo, el BCN podrá solicitar el cambio de algún componente o parte que a su criterio no posea la calidad mínima.
- 12.1.7. El contratista se obliga a mantener este servicio durante el periodo de vigencia de la garantía y bajo las condiciones requeridas del mismo.

## 13. Servicio de Soporte Técnico

- 13.1. Se refiere a los servicios post implementación que proveen asistencia para el hardware y software disponible en la plataforma. El propósito general del servicio de soporte técnico es resolver los problemas que se puedan presentar en el uso de servicios, programas o equipos requeridos, incluyendo problemas de configuración. También incluye la atención y resolución de dudas relacionadas en las áreas de instalación, configuración, administración, resolución de problemas relacionados con los equipos y aplicación de la tecnología de los equipos cubiertos por el presente contrato propias de las labores de administración que el BCN realiza sobre dichos equipos. No incluye reemplazo o reparación de hardware, pero sí identificación de equipo con fallas o errores.
- 13.2. La reinstalación y puesta en marcha del equipo, máquinas virtuales software o firmware, en caso de ser necesario. Puede utilizar como base el archivo de respaldo de la configuración que disponga el BCN. Debe ajustar la configuración de aquellos aspectos que dicho respaldo no incluya.
- 13.3. Para la resolución de aquellos problemas y consultas que el contratista no pueda solucionar, el contratista debe escalar la atención al Fabricante.
- 13.4. El contratista se obliga a mantener este servicio durante el periodo de vigencia de la garantía en las condiciones y términos requeridos.

## 14. Servicio de Actualización de Software

- 14.1. Se refiere al “upgrade” y “update” del software que opera en el equipo. Incluye desde la corrección y mejoras menores de software, hasta nuevas versiones del software en uso, una vez disponibles por el Fabricante.
- 14.2. El contratista debe informar la “liberación” de nuevas versiones de software o de parches aplicables a la plataforma en operación y sus recomendaciones.
- 14.3. El contratista debe poner a disposición del BCN durante la vigencia de la garantía y sin costo alguno para el BCN, el software para actualizar los equipos con parches o nuevas versiones ya sea entregando directamente los mismos o a través de alguna página en la Internet desde donde se puedan descargar éstos, tan pronto como dicha actualización esté disponible a los usuarios por parte del Fabricante y el BCN requiera utilizarla.
- 14.4. El contratista debe realizar la ejecución de la actualización del software y parches de las licencias de VMWARE del BCN que corren sobre la solución hiperconvergente, y verificar su buen funcionamiento. La actualización de software deberá hacerse en caliente y sin interrupción de servicios.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

- 14.5. El contratista debe realizar la ejecución de la actualización del software y parches sobre los equipos a requerimiento del BCN. Debe brindar la documentación del parche o nueva versión correspondiente a dicho software y el procedimiento de instalación correspondiente.
  - 14.6. El contratista tiene cinco (5) días hábiles para la presentación de una propuesta del cronograma de trabajo al BCN para la ejecución de la actualización, una vez que se solicite por parte del BCN el requerimiento de utilizar la actualización. En caso de que se ponga en riesgo o se afecte la operación normal del equipo y software, la ejecución se deberá realizar en días y horas no hábiles.
  - 14.7. El contratista deberá buscar un acuerdo con el BCN para la definición de las fechas y horas de ejecución del cronograma. En caso de que no se logre, la decisión será del BCN y será comunicada al contratista, la cual deberá cumplir.
  - 14.8. El contratista deberá entregar la solución en la última versión de software disponible y compatible al finalizar el periodo de garantía.
- 15. Transferencia de Conocimientos**
- 15.1. Se refiere al servicio de enseñanza que debe ser brindado por el contratista para que los ingenieros del BCN adquieran lo más rápido posible las habilidades necesarias para realizar sus tareas, mediante un entrenamiento práctico, y que debe considerarse parte de los servicios de reemplazo y reparación, mantenimiento preventivo y soporte técnico y actualización de componentes.
  - 15.2. El adiestramiento se ejecutará basado en el tema de atención sobre el cual se aplique algunos de los servicios de reemplazo y reparación, soporte técnico y actualización de software, que en términos generales esto se denominará evento.
  - 15.3. El adiestramiento no será mayor a una (1) hora por evento.
  - 15.4. Debe considerarse como parte de los servicios de reemplazo y reparación, soporte técnico y actualización de software.
- 16. Visitas Preventivas**
- 16.1. Se refiere al conjunto de medidas preventivas tendientes a minimizar problemas asociados a los diferentes elementos sujetos de contrato y mantener el buen funcionamiento de éste. Esto consistirá en verificaciones físicas, ejecución de rutinas o programas que busquen prevenir algún mal funcionamiento de la operación de los equipos. Todo de acuerdo con las recomendaciones del Fabricante o, alternativamente, a las mejores prácticas en tanto no se contrapongan con lo indicado por el Fabricante como requisito de obligatorio cumplimiento para el equipo.
  - 16.2. El contratista deberá realizar al menos una visita por trimestral durante el periodo de la garantía.
  - 16.3. En caso de que se ponga en riesgo o se afecte la operación normal del equipo y software, la ejecución se deberá realizar en días y horas no hábiles.
  - 16.4. El contratista deberá buscar un acuerdo con el BCN para la definición de las fechas y horas de la visita preventiva. En caso de que no se logre, la decisión será del BCN y será comunicada al contratista, la cual deberá cumplir.
  - 16.5. El contratista deberá proveer todos los traslados, insumos, mano de obra y herramientas necesarias para prestar el servicio de mantenimiento.
  - 16.6. El contratista debe realizar el diagnóstico del equipo y sus componentes que busquen reflejar su comportamiento. Si en el diagnóstico se detectan partes defectuosas o próximas a presentar fallas, de inmediato debe informar el BCN y realizar el reemplazo que corresponda.
  - 16.7. El contratista debe realizar verificaciones ambientales, físicas y del sistema operativo del equipo bajo contrato durante las visitas preventivas.
  - 16.8. El contratista debe realizar las verificaciones de funcionamiento del software bajo contrato.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

16.9. El contratista debe presentar un reporte escrito al BCN el resultado de cada visita donde se destaquen cada una de las tareas realizadas y observaciones pertinentes.

## 17. Documentación posterior a la implementación

17.1. Procedimiento para evaluar la capacidad instalada.

17.2. Procedimiento para el monitoreo de la solución implementada.

17.3. Manual de operaciones y administración de la solución implementada

17.4. Matriz de riesgos y procedimientos para atender la materialización de estos.

17.5. Certificado del contratista indicando el compromiso del Servicios de Mantenimiento durante la Garantía con vigencia de 3 años.

17.6. Garantías del fabricante con respecto al software y hardware del equipamiento entregado con vigencia de 3 años.

## 18. Licenciamiento del BCN

18.1. El BCN cuenta con el siguiente licenciamiento que se debe reutilizar para la solución ofertada:

- ✓ (3) Licencias soporte básico/suscripción para Vcenter Server 6.x Standard para vSphere 6.x.
- ✓ (36) Licencias soporte básico/suscripción para VMware vSphere 6.x Standard para 1 procesador.
- ✓ Licencias soporte básico/suscripción para Vcenter Site Recovery Manager 6.x Standard (paquete de 25 máquinas virtuales).
- ✓ Data Protection Suite para VMWARE de DELL/EMC, la cual esta licenciada por Socket sin límites de capacidad e incluye RecoverPoint for Virtual Machines, para replicar un total de 210 VMs.

## 19. Software de Gestión.

La solución a ofertar debe cumplir con siguientes funciones:

19.1. Ocho (8) operadores técnicos concurrentes que resuelven problemas mediante la asignación de tickets (primera y segunda línea).

19.2. Dos (2) operadores de mesa de ayuda.

19.3. Usuarios finales ilimitados que pueden ingresar tickets por solicitudes, incidentes, problemas, etc.

19.4. Alineado con ITIL V.3, 2011.

19.5. Los procesos a implementar con la solución proporcionada deben estar certificados por Pink Verrify o demostrar que esta implementada en una institución de igual o mayor magnitud al BCN.

19.6. Procesos de gestión que se deben implementar incluir la solución: Gestión de Eventos, Gestión de Solicitudes, Gestión de Incidentes, Gestión de Problemas, Gestión de Cambios, Gestión del Conocimiento, Gestión de Activos y Configuración del Servicio, Gestión de Catálogo de Servicios, Gestión de Niveles de Servicio, y Gestión de Portafolio de Servicios.

19.7. La consola de gestión para la solución debe cumplir con:

- ✓ Interfaz web con acceso restringido a usuarios autorizados.
- ✓ Debe proveer gestión de roles y perfiles para los usuarios.
- ✓ Integración con otros sistemas y servicios.
- ✓ Solución de correo electrónico corporativo: Microsoft Exchange Server 2016.
- ✓ Servicio de directorio activo: Microsoft Active Directory Domain Services 2012 o superior.

Gestión de problemas (requisitos mínimos)

19.8. El sistema debe contar con capacidad de diseñar un proceso de gestión de problemas configurable y que permita el uso de plantillas para categorizar los tipos de problemas identificados.

19.9. El sistema debe proporcionar plantillas de procesos de problemas basados en las mejores prácticas y procesos ITIL.



## GERENCIA DE ADQUISICIONES

- 19.10. El sistema debe contar con capacidad para integrarse con herramientas de monitoreo de eventos y alerta, permitiendo la creación automática, actualización y cierre de entradas de estas herramientas; así mismo el sistema debe integrarse con herramientas de monitoreo de hardware y equipo de la infraestructura de cómputo del BCN.
- 19.11. El sistema debe tener la capacidad de determinar los elementos de configuración (CI) que serán afectados por un problema, así como los servicios asociados mediante visualizaciones gráficas y de reportes.
- 19.12. El sistema debe ofrecer la posibilidad de asignar códigos de impacto y urgencia a los registros de problemas; dichos códigos y tipos de urgencia deben ser parametrizables.

### Gestión de cambios (requisitos mínimos)

- 19.13. El sistema debe proporcionar plantillas de flujo de trabajo para cambios de emergencia, normales, entre otros. Los flujos de estado deben ser parametrizables de acuerdo a las necesidades.
- 19.14. El sistema debe tener la capacidad de crear actividades o tareas adicionales para un registro de cambio específico, de forma que puedan ser asignadas a un usuario o grupo de usuarios.
- 19.15. El sistema debe proporcionar funcionalidades para la aprobación, desaprobación o reprogramación de los RFC, basada en roles.
- 19.16. El sistema debe tener la capacidad de proporcionar el calendario de cambios por grupo, permitiendo su ordenamiento y configuración de filtros de forma flexible.
- 19.17. El sistema debe tener la capacidad para crear un RFC en base a un incidente, problema o registro de error conocido, estableciendo de forma automática información en dicho registro.
- 19.18. El sistema debe ser capaz de enviar notificaciones automáticas al personal correspondiente, en el momento en que se actualiza un cambio o se modifica un estado de los RFC.
- 19.19. El sistema debe soportar el flujo de trabajo de aprobación de cambios, por ejemplo: Enviar automáticamente solicitudes de aprobación al personal correspondiente, recibir y registrar respuestas del aprobador, modificar el estado al cumplir los criterios de aprobación, entre otros.
- 19.20. El sistema debe ser capaz de enviar múltiples solicitudes de aprobación y almacenar varias instancias de aprobación. Así mismo, tener la capacidad para restablecer el estado de la aprobación, reenviar solicitudes de aprobación y registrar historia de las solicitudes de aprobación.

### Gestión de Incidentes (requisitos mínimos)

- 19.21. El sistema debe ser capaz de identificar incidentes registrados con anterioridad que estén asociados a un mismo usuario, tipo de incidente o dependencia, de forma que se evite la captura repetida de incidentes ante una misma situación.
- 19.22. El sistema debe tener la capacidad de asignar de forma automática, categorías, prioridades, urgencias e impacto en el proceso de registro del incidente, de acuerdo a catálogos parametrizables.
- 19.23. El sistema debe permitir el registro de información tipo bitácora en cada incidente registrado. Una vez guardada dicha información no será editable sino incremental, permitiendo únicamente adicionar más información al momento de continuar con la atención del caso.
- 19.24. El sistema debe tener la capacidad de enlazar los registros de incidentes con registros de otros procesos como la gestión de problemas, gestión de cambios (RFC), base de datos de conocimientos, soluciones alternas temporales (WORKAROUND), entre otros.
- 19.25. El sistema debe ser capaz de crear un requerimiento de cambio (RFC) o registro de problema en base a los incidentes, para lo cual se llenarán los campos correspondientes de forma automática.

### Mesa de ayuda (requisitos mínimos)

- 19.26. El sistema debe implementar un portal de Mesa de Ayuda (Help Desk) para usuarios, en base al manejo de tickets, para reportar incidentes, problemas, cambios o realizar solicitudes de servicio y



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

soporte, de forma que dichas actividades se realicen fácilmente a través de la Web, soportada por una base de conocimientos y un flujo de operación flexible.

- 19.27. La Mesa de Ayuda debe actuar como el punto central de contacto entre el personal técnico que la administra y los usuarios finales, para registrar y dar seguimiento a consultas, solicitudes, incidentes, problemas y cambios relacionados con los servicios del BCN.
- 19.28. La Mesa de Ayuda debe permitir la definición de servicios tecnológicos que se prestan en el BCN, publicarlos en un catálogo y portafolio de servicios de tipo Web, automatizando las solicitudes de soporte y entrega de dichos servicios a los usuarios finales a través del portal de solicitud de servicios y levantamiento de tickets.
- 19.29. La Mesa de Ayuda debe incluir un módulo para gestionar la base de conocimientos (Knowledge Base) que ayude a los usuarios finales a auto-resolver sus problemas sin generar nuevas solicitudes en la Mesa de Ayuda, como primera línea de servicio.
- 19.30. El sistema debe disponer de una base de datos que permita la configuración de la tecnología y el establecimiento de relaciones físicas y lógicas de los servicios ofrecidos, para analizar e identificar soluciones a través de una interface gráfica y amigable.

## Gestión de eventos (requisitos mínimos)

- 19.31. El sistema debe proveer una interfaz que permita monitorear y controlar eventos que ocurran en la infraestructura tecnológica del BCN, incluyendo los generados desde los ítems de configuración (CI); el Sistema de Gestión de Infraestructura Tecnológica (DCIM), notificaciones por vencimientos de licencias de software, sistemas de seguridad, sistemas de información, y otros.
- 19.32. El sistema debe proporcionar la funcionalidad que permita clasificar eventos (por ejemplo: informativo, notificación/alerta, excepción, etc.). Así mismo registrará en la bitácora correspondiente la ocurrencia de los mismos.
- 19.33. El sistema debe ser capaz de responder/reaccionar de acuerdo a las especificaciones técnicas requeridas evento detectado, realizando las actividades correspondientes de acuerdo al caso (generar registros en bitácoras, efectuar tareas automáticas, remitir alertas, enviar/recibir información de los procesos de Gestión de Incidentes, Gestión de Problemas, Gestión de Cambios, Manejo de Servicios, etc.).

## Gestión configuraciones activos de (SACM) (requisitos mínimos)

- 19.34. El sistema debe ser capaz de identificar, controlar, registrar, reportar, auditar y verificar los activos del servicio y los elementos de configuración (CI), incluyendo la versión, línea base, estado, componentes, atributos, relaciones, entre otros.
- 19.35. El sistema debe proporcionar y mantener la administración de la configuración (Configuration Management System), de forma que asegure la integridad de la información de los activos y las configuraciones, requerida para controlar los servicios y la infraestructura tecnológica.
- 19.36. El sistema debe ser capaz de definir y controlar la información de los componentes de los servicios e infraestructura tecnológica; así mismo mantener información histórica, actual y planificada de los servicios y la infraestructura.
- 19.37. El repositorio centralizado de ítems de configuración (CI's) debe ser alimentado por el contratista, y debe contener al menos la información de la solución de infraestructura ofertada e incluir toda la información de la infraestructura y servicios adjudicados.
- 19.38. El BCN cuenta con herramientas de monitoreo (PRTG; solarwinds; AlienVault; McAfee; VMWARE; BIS y BVMS, ambos de Bosch; entre otras) que pueden alertar sobre eventos que ocurren en la infraestructura. Sin embargo, la oferta debe explicar cómo se notificarán los eventos que ocurren en la nueva infraestructura a implementar, y como esta comunica sus alertas. Además, se debe considerar, que en otro proyecto futuro el BCN adquirirá soluciones como BMS y DCIM, por lo que también el oferente debe indicar cuáles son sus requerimientos para integración con éstas.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

## La Documentación a entregar en la oferta.

- 19.39. Carta de clientes que avale a los Técnicos especialistas en la instalación y configuración de la solución ITSM.
- 19.40. Niveles de certificación de ITIL de los técnicos antes mencionados.
- 19.41. Carta de satisfacción de clientes de igual magnitud al BCN o documento que avale la solución como Pink Verify.

## Posterior a la implementación se debe entregar:

- 19.42. Manuales de usuarios funcionales para los procesos y funciones implementadas.
- 19.43. Manuales de usuarios técnicos para el uso de la solución.
- 19.44. Toda la documentación antes mencionada deberá entregarse en español.
- 19.45. La solución implementada debe contener la configuración del equipamiento a entregar.
- 19.46. Soporte y actualización del producto por el fabricante o centros de servicios autorizados en el país por 1 año contando a partir que solución este en producción. El soporte técnico post productivo para las aplicaciones de los Lotes 1 al 8 será brindado por el oferente mientras se encuentra vigente la garantía de calidad o vicios ocultos.
- 19.47. Certificado original de licencia(s) a nombre del BCN registradas en el portal del fabricante, que describa la cantidad de licencias de los productos, vigencia de soporte y actualización de producto, esquema de licenciamiento y accesos a sistema soporte en línea del fabricante en caso de que exista; lo anterior, para una solución de software de tipo Information Technology Service Management (ITSM, por sus siglas en inglés).

## Requerimientos Técnicos de Infraestructura Tecnológica

### BackOffice y Core Bancario

1. Los sistemas y base de datos deben estar configurados en alta disponibilidad permitiendo la activación automática y manual, utilizando la infraestructura ofertada y estar disponible para futuros cambios en la infraestructura.
2. El proveedor deberá instalar y configurar todos los servidores y software necesarios para las soluciones propuestas, tomando en cuenta las mejores prácticas de fabricantes y seguridad informática.
3. El proveedor deberá configurar un ambiente de pruebas, capacitación y producción para el centro de datos principal. En el centro de datos secundario y contingente solo se requiere el ambiente de producción.
4. Las soluciones propuestas deberán ajustarse a las soluciones de respaldos que posee el BCN.
5. El oferente deberá indicar en su oferta, las configuraciones del almacenamiento y procesamiento de cada uno de los servidores a requerir.
6. Las soluciones propuestas deberán ser capaz de integrarse o de autenticarse a través de ACTIVE DIRECTORY.
7. Las soluciones deberán ser compatibles con un entorno virtualizado y certificado su funcionamiento por el fabricante del hardware ofertado.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

8. Se debe proveer e instalar toda la infraestructura necesaria para permitir Autenticación Doble Factor y autorización de procesos a través de tokens (aplica para Lote 8).
9. El oferente debe contemplar los siguientes aspectos para la implementación de los sistemas e Infraestructura:
  - ✓ Compatibilidad de despliegue con el Virtual Appliance de software para autenticación multifactor Equipo Thunder 1040S ADC TH1040-020-NSSL-2PS.
  - ✓ Verificar compatibilidad y funcionamiento de certificados digitales de DIGICERT adquiridos por el BCN para implementarse en los usuarios finales y servidores.
  - ✓ La solución a ofertar debe garantizar la Encriptación de datos almacenados en bases de datos.
  - ✓ Compatibilidad para el uso de Safenet Authentication Service 955-000151-001-002 como solución de doble factor de autenticación para la conexión al sistema y procesos que requieran autorización.
  - ✓ Previa a la implementación, el contratista deberá entregar un documento donde detalle las medidas de hardening de los servidores que se configurarán.
  - ✓ Implementación de parches de seguridad de sistema operativo, bases de datos, servidores de aplicaciones, equipamiento de servidores y comunicaciones; ofertados durante el periodo de garantía solicitado.
10. Debe proveer solución para encriptar datos a nivel de base de datos según lo solicite el BCN.
11. Las soluciones propuestas deberán poder ejecutarse sobre la última versión del sistema operativo y gestor de bases de datos en el mercado.
12. El oferente deberá incluir en su propuesta todas las licencias de software necesarias, tal como, sistemas operativos, bases de datos, entre otros, para la implementación de clúster entre los servidores para asegurar la alta disponibilidad del servicio, incluyendo 3 años de soporte con el fabricante.
13. El proveedor deberá entregar documentación técnica y operativa de todas las soluciones.
14. El proveedor deberá brindar capacitación técnica y de usuarios de las soluciones implementadas.
15. La oferta debe considerar una solución para interconectar los sistemas del BCN, tanto los que están en producción como los nuevos sistemas que se estén implementando.
16. Los sistemas informáticos ofertados al BCN deberán ser compatibles para ejecutarse en un portal seguro, utilizando siempre un segundo Factor de Autenticación y ambientes de alta disponibilidad (Activo Activo).

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA TODOS LOS LOTES

### 1. Requerimientos de Implantación

Esta sección especifica los requerimientos de servicios, que deben ser cumplidos a efectos de garantizar una exitosa implementación de los sistemas licitados.

### Gerenciamiento del Proyecto

El oferente deberá indicar en su oferta quién fungirá como director del equipo de proyecto que se coordinará con la contraparte designada por el BCN.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

El Oferente deberá establecer:

1. La estructura de su equipo para la ejecución del proyecto.
2. Los roles y responsabilidades de todos los miembros del equipo.
3. La propuesta de estructura y gestión del equipo de contraparte del BCN que requiere, con sus eventuales roles y responsabilidades. La disponibilidad del equipo contraparte del BCN será programada y revisada en coordinación con el contratista, cabe señalar que el equipo contraparte del BCN no tiene responsabilidad de realizar desarrollo o implementación alguna.

## Plan Preliminar del Proyecto

Las propuestas deben incluir un Plan Preliminar del Proyecto, que describa la metodología por medio de la cual llevará adelante su gestión, y los recursos humanos y materiales que propone utilizar en caso de resultar adjudicatario de la licitación. El Plan Preliminar del Proyecto debe incluir:

1. Organización del Proyecto y Plan de Implementación.
2. Plan de Desarrollo, Entrega e Instalación.
3. Plan de Capacitación.
4. Plan de Entrega de Documentación.
5. Procedimientos de Gestión de Cambios.
6. Instalación y Plan de Pruebas de Aceptación.
7. Listas de Tareas, Plazos y Recursos, mostrando la duración estimada, asignación de recursos y la interrelación de todas las tareas necesarias para completar el proyecto.

Los oferentes deben describir su proceso de gestión de proyectos y procedimientos. Las propuestas deben definir los canales de comunicación y los formatos para los reportes, presentaciones, procesos de resolución de problemas y otros aspectos que contribuyan a la marcha del proyecto y al relacionamiento entre el BCN y el Proveedor.

## Migración de datos

El proveedor seleccionado realizará la migración de toda la información relacionada a los nuevos sistemas a implementar, debiendo efectuar la conversión, carga y migración de datos de tal forma que se garantice su completa integridad.

La información a migrar en los nuevos sistemas será conformada tanto por aquellos datos requeridos, para iniciar la operación de los nuevos sistemas en base a saldos iniciales, catálogos base de operación y operaciones abiertas, como la migración de los datos históricos indispensables para la operación, el proveedor proporcionará los elementos de guía y asesoría necesaria para la realización de esta actividad del proyecto.

La migración de datos deberá de contener al menos los siguientes elementos:

- a. Estrategia de preparación, calidad y formato de datos a migrar en la aplicación.
- b. Metodología de depuración y extracción de los datos existentes en los sistemas actuales y preparación de información para la carga de datos iniciales en los nuevos sistemas.
- c. El proveedor realizará los desarrollos y configuraciones necesarias para lograr la conectividad con las interfaces indicadas en el Anexo "Enlaces Requeridos con Sistemas de Información Actuales del BCN" Actualmente la tecnología utilizada en los sistemas que se requiere la conectividad con las interfaces en los



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

sistemas actuales del BCN es la siguiente: Lote 1 al 7- Sistemas en Oracle IDS 10g y BD Oracle 10g; Lote 8 - Sistemas en VS .NET y BD Oracle 10g. El modelo entidad relación se entregará al contratista.

El BCN proveerá la información, de acuerdo a los formatos electrónicos definidos en un inicio por el proveedor, y solo podrá entregar la información que se almacene en los sistemas institucionales actuales.

La migración de información deberá incluir saldos e información histórica al Sistema, conforme a la información proporcionada por el BCN, la cual podrá ser entregada en archivos planos, Microsoft Excel o extraída directamente de las bases de datos de los sistemas informáticos actuales por los programas especializados creados por el proveedor para tal fin.

El Proveedor deberá consensuar en conjunto con el BCN un plan de migración definitivo, en el cual se establezcan las actividades e insumos necesarios para realizar la migración.

El Proveedor es responsable de realizar la migración y la carga de saldos iniciales al Sistema como parte de las tareas de su implementación.

Entre las tareas a realizar se requiere:

- a. Consensuar el plan de migración de datos presentado preliminarmente por el proveedor en conjunto con personal del BCN, el cual incluirá la realización de un inventario de datos, archivos, bases de datos, hojas electrónicas y otros repositorios a migrar.
- b. Generar información de los saldos que correspondan, con el propósito de ser migrados a los nuevos sistemas.
- c. Realizar la migración y validación de datos contenidos en el sistema actual, hojas electrónicas o cualquier otro repositorio que manejen los usuarios, de acuerdo con el plan de migración concertado. La validación comprenderá pruebas que confirmen que dicho traslado se ha efectuado de forma correcta y confiable, para lo cual se generarán los reportes, estados de cuenta, estados financieros y otros que se consideren convenientes.

## 2. Capacitación de usuarios

La oferta deberá incluir una propuesta de capacitación para usuarios (internos del BCN y participantes externos del BCN) y personal técnico informático del BCN que satisfaga las necesidades del proyecto de implantación, con el alcance que resulte necesario para facilitar la efectiva prueba y puesta en producción de las soluciones ofertadas y el logro de la autonomía operativa en su uso por parte del BCN. Todas estas instancias deberán realizarse en las locaciones que el Banco determine.

Los oferentes deben especificar todos los requisitos previos a satisfacerse antes del comienzo del plan de capacitación. -

## 3. Estructura organizativa del Banco

Actualmente en el Banco Central de Nicaragua existe una estructura organizativa principal conformada por: Consejo Directivo, Presidencia, Gerencia General y Divisiones, de este último se deriva la estructura base, que corresponde a las Gerencias.

La estructura organizativa del Banco asocia a cada área su respectivo código de Centro de Responsabilidad. De algunos códigos de centro de responsabilidad se derivan otros códigos de centros denominados: "códigos de



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

control presupuestario” y “códigos de control de activo fijo”, los que en general reciben el mismo tratamiento de los centros de responsabilidad de la estructura organizativa del Banco.

Actualmente existen cuatro niveles de centros de responsabilidad, los cuales pueden ampliarse a 10 niveles o bien disminuirse de niveles, por lo que los sistemas deberán reunir las condiciones técnicas para adaptar de forma flexible, simultánea y oportunamente los cambios de estructura del Banco, manteniendo la información histórica.

## ESPECIFICACIONES GENERALES

### 1. Moneda de la Oferta

Las ofertas deben ser presentadas en córdobas o dólares. El BCN pagará en córdobas al tipo de cambio oficial de la fecha del desembolso según registro contable. Para efectos de evaluación el tipo de cambio a utilizarse será el del día de la presentación de la oferta.

### 2. Anticipos

El BCN podrá entregar al oferente adjudicado, que lo solicite, un anticipo que corresponderá a un 30% del monto total establecido en el contrato, (Ver página 127 numeral 16).

El oferente tendrá la opción de solicitar dicho anticipo o no, lo cual deberá ser expresado en su oferta.

### 3. Forma de Pago

- Los pagos se realizarán por Lote, según lo indicado en el numeral 4 “Implementación de los Lotes. Para cada pago deberán presentarse: factura original, firmada y sellada. Los soportes para dichos pagos serán recibidos y firmados por los delegados del BCN.
- Los pagos se realizarán, a más tardar, en un plazo de veinte (20) días hábiles después de recibida la factura y firmada el acta de recepción parcial o final del Lote (sistemas o equipos) recibido a entera satisfacción del BCN, según lo indicado en el numeral 4 “Implementación de los Lotes”.
- El BCN pagará en córdobas al tipo de cambio oficial de la fecha del desembolso según registro contable. Los desembolsos de los pagos se efectuarán mediante transferencia bancaria a una institución y cuenta en córdoba que el contratista facilite para tal fin.
- Según lo indicado en el numeral 4 “Implementación de los Lotes”, para efectuar el pago al contratista por cada Lote, los sistemas o equipos correspondientes a ese lote, deberán quedar instalados, configurados y funcionando a entera satisfacción del BCN (se refiere al estricto cumplimiento de todos los requisitos establecidos en la invitación a ofertar “Requerimientos de Integración funcional de Sistemas” y en el Anexo “Enlaces Requeridos con Sistemas de Información Actuales del BCN”), en los servidores de producción, pruebas, capacitación y sitios alternos contingentes correspondientes.
- Los desembolsos por los pagos se harán de la siguiente manera:
  - En caso de que el oferente adjudicado no requiera anticipo, el pago se realizará mediante desembolso equivalente al 100% del monto total del pago respectivo, contra entrega e instalación de los bienes a entera satisfacción del BCN según lo indicado en el numeral 4 “Implementación de los Lotes”.
  - En caso de haber entregado anticipo al contratista, el pago del lote recibido se realizará mediante un desembolso equivalente al 70% del monto a pagar por dicho lote y el 30% restante se amortizará contra el saldo del anticipo entregado al contratista. Estos porcentajes podrán variar en dependencia del porcentaje de anticipo solicitado por el oferente adjudicado, el cual no podrá superar el 30% del monto adjudicado.

*Handwritten signature*



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

## 4. Implementación de los Lotes

A fin de que cada sistema o equipo esté instalado, configurado y funcionando a entera satisfacción del BCN en los servidores de producción, pruebas, capacitación y sitios alternos contingentes correspondientes, se propone el siguiente orden de implementación de los Lotes:

1. Lotes 1 y 2 con todos los requisitos establecidos para estos lotes y los enlaces requeridos con Sistemas de Información Actuales del BCN según lo especificado en el Anexo "Enlaces Requeridos con Sistemas de Información Actuales del BCN". Dado que para que un lote se considere aceptado debe funcionar en ambiente de producción con todos los enlaces correspondientes a los que actualmente tienen los Sistemas de Contabilidad y Presupuesto, el contratista podrá realizar una implementación preliminar de los enlaces requeridos hacia los sistemas actuales del BCN que serán reemplazados por los nuevos sistemas a implementarse en los Lotes 3 al 8. Los enlaces preliminares deberán ser sustituidos por enlaces hacia los nuevos sistemas de los Lotes 3 al 8, una vez que estos se hayan implementado en ambiente de producción. Para mayor detalle se puede consultar el Anexo "Enlaces requeridos con Sistemas de Información Actuales del BCN que serán sustituidos por los sistemas de los lotes 3 al 8".
2. Lote 9 con todos los requisitos establecidos para este lote. La implementación de este lote es indispensable para que los Lotes 1 y 2 estén en ambiente de producción.
3. Lote 8 con todos los requisitos establecidos para este lote y los enlaces requeridos con Sistemas de Información Actuales del BCN según lo especificado en el Anexo "Enlaces Requeridos con Sistemas de Información Actuales del BCN".
4. Lotes 3 al 7 con todos los requisitos establecidos para estos lotes y los enlaces requeridos con los demás sistemas de este proceso de contratación. Estos sistemas pueden ser implementados en cualquier orden después de la implementación de los sistemas en los puntos 1 y 3 previos.

## 5. Lugar de Entrega del bien o servicios conexos

El contratista se obliga a entregar el software y hardware en el centro de datos principal del BCN. Los sistemas deberán quedar instalados, configurados y funcionando a entera satisfacción del BCN, es decir, cumpliendo todos los requisitos establecidos en la carta de invitación a ofertar "Requerimientos de Integración funcional de Sistemas" y en el Anexo "Enlaces Requeridos con Sistemas de Información Actuales del BCN", en los ambientes de producción, pruebas, capacitación y sitios alternos contingentes según corresponda.

## 6. Visita de campo.

Se realizará visita de campo, la cual será atendida en la fecha del **15/10/2019** al **28/10/2019**, para lo cual deberá enviar los datos de la persona que asistirá a través de correos electrónicos dirigidos a [VisitaSistemasBCN@bcn.gob.ni](mailto:VisitaSistemasBCN@bcn.gob.ni) a partir del tercer día hábil después de publicado este proceso.

Se recomienda que el Oferente visite e inspeccione el lugar o lugares donde se instalarán los Sistemas y hardware para que éste obtenga, a su propio riesgo y responsabilidad, toda la información que pueda necesitar para preparar la oferta. El Oferente deberá sufragar los costos generados por su visita al lugar o lugares de instalación.

El BCN se encargará de que el Oferente, cualquier miembro de su personal o sus representantes puedan obtener acceso al lugar o lugares pertinentes, siempre y cuando el Oferente notifique al BCN su intención de visitar dichos sitios con anticipación. Los horarios de dicha visita serán planificados por el BCN con los oferentes.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

## 7. Vigencia del contrato.

La vigencia del contrato regirá hasta que el funcionario o funcionarios competentes emitan el acta de finiquito o cierre contractual del bien y la prestación a cargo del contratista, según régimen especial y lo normado en las cláusulas del contrato.

## 8. Presentación de la oferta.

Las empresas que deseen ofertar bienes y servicios deberán estar orientadas al desarrollo e implementación de Soluciones Informáticas Integrales y deberán cumplir con lo establecido en los términos de referencia.

Las ofertas deberán estar escritas en idioma español.

El oferente deberá ofertar el total de los Lotes requeridos en la invitación a ofertar. Se rechazarán las ofertas parciales.

Los fabricantes de las tecnologías ofertadas por los oferentes deben contar con amplia experiencia como mínimo de diez (10) años en el ramo de la industria tecnológica, con documento probatorio.

Por su parte, el oferente debe contar con una experiencia mínima de cinco (5) años como proveedor de soluciones tecnológica a nivel nacional o internacional y presentar cartas de recomendación de sus clientes.

El oferente debe presentar al menos dos constancias, por cada Lote, de los bienes y servicios a ofertar que se hayan implementado en bancos centrales o bancos comerciales.

Se requiere que el fabricante del Sistema Hiperconvergente posea la Certificación ISO 9001:2015 vigente en la modalidad Quality Management System.

Las ofertas técnicas deberán presentarse en sobre sellado conteniendo lo siguiente:

- a. Nombre de la empresa oferente.
- b. Fecha de constitución de la empresa.
- c. Nombre del representante legal.
- d. Especificaciones de los bienes y servicios ofertados: en el cual debe detallarse una descripción del diseño de los Sistemas Integrados que incluya la definición de la Arquitectura de los Sistemas, el Entorno Tecnológico, el modelo físico de datos y especificaciones de los componentes del sistema de información.
- e. Plan Preliminar del Proyecto por fase (con días hábiles y tiempo en semanas) que incluya las actividades a desarrollar para la implementación del sistema conforme las especificaciones técnicas presentadas por el BCN, con los siguientes aspectos:
  - Plan general del proyecto, en el cual se indiquen las etapas, actividades, calendario, duración, responsables propuestos por el licitante y lista de recursos requeridos al comprador.
  - Plan de organización y administración del proyecto; en el cual, se indiquen las funciones y responsabilidad del personal clave propuesto por el licitante, formatos de comunicación a utilizar durante el Proyecto.
  - Plan de entrega e instalación, en el que se detalle la fecha de finalización de los entregables del proyecto propuestos por el licitante y aspectos de instalación del sistema. Se debe indicar claramente las actividades y fechas en que se requerirá interactuar con el personal informático de la División de Tecnología del BCN (base de datos, redes, seguridad, etc.)
  - Plan de capacitación que detalle la capacitación a personal de Tecnología y usuarios del BCN.



## GERENCIA DE ADQUISICIONES

- Plan de requerimientos de actividades e información a utilizar en el proyecto, como insumo de trabajo que el licitante requerirá a lo largo del Proyecto.
  - Cuadro detallado de entregables, que indique las fechas y contenido del entregable.
  - Metodología de control y seguimiento del proyecto (control de agendas de trabajo, informes periódicos, etc.).
  - Medidas correctivas y soluciones que el licitante tomará si se produce una falla o retraso.
  - Manera y frecuencia en que el licitante informará sobre la marcha del proyecto.
- f. El licitante deberá adjuntar en su oferta el listado del personal clave propuesto para ejecutar el Proyecto, incluyendo un gerente de proyecto por Lote y el número óptimo de consultores requeridos. Debe presentar la documentación que avale experiencia mínima de 3 años en cada uno de ellos en los roles y tareas a ejecutar. La lista debe ser acompañada de una nota de compromiso de disponibilidad de dicho personal durante el periodo de validez de la oferta presentada a efecto que dicho personal sea el designado para la ejecución del contrato, evitando cambios de personal. En caso de requerirse la sustitución de uno o más de sus profesionales autorizados (propios o de sus subcontratistas), deberá comunicarlo con al menos cinco (5) días hábiles de anticipación y presentar el currículum vitae del o los nuevos profesionales para la respectiva aprobación por parte del BCN, bajo el entendido de que sólo con la previa aceptación escrita por parte del BCN, el o los sustitutos podrán iniciar sus labores. El personal sustituto, deberá cumplir con los mismos requisitos académicos, técnicos y de experiencia del personal sustituido, a efectos de lo cual el constructor aportará al BCN, los atestados que comprueben el cumplimiento de tal condición, previo a que el personal sustituto inicie sus labores.
- g. Costo del producto (oferta económica) en córdobas o dólares. El BCN pagará en córdobas, al tipo de cambio oficial de la fecha del registro contable del desembolso. El precio total debe especificar para cada Lote por separado el precio unitario de cada sistema, módulo o componente sin IVA y el IVA. Asimismo, el precio total incluirá el servicio de mantenimiento y soporte técnico por un año, a partir de que los sistemas estén instalados y funcionando en ambiente productivo. No podrán subsanarse los precios unitarios, la suma de los precios de cada lote debe ser igual al precio total de la oferta, en caso de haber un error en el precio total el mismo podrá enviarse a corrección del oferente, sin que este pueda variar los precios unitarios.
- h. Detallar el costo anual de los servicios de mantenimiento, soporte técnico y licencias de software posterior al primer año de funcionamiento en producción de los sistemas. Estos costos deben ser por lo menos para los siguientes 5 años posteriores al primer año.  
Adicionalmente, el oferente deberá presentar como parte de la oferta, la estructura de los costos separados que integran el precio final, tales como el costo de los sistemas, costo por desarrollo de requerimientos específicos o personalización, costos de hardware, entre otros. El costo de módulos adicionales debe presentarse por separado. Lo anterior es adicional a la presentación del precio total para cada Lote por separado sin IVA y el IVA establecida en el acápite g.

## 9. Metodología y Parámetro de Evaluación.

La evaluación consistirá en determinar primero si las ofertas recibidas incluyen la documentación requerida, cumplen con los requisitos descritos en las especificaciones técnicas mediante el criterio cumple/no cumple, así como con las estipulaciones indicadas en la Invitación a Ofertar.

Para aquellas ofertas que se determine que ofertan el 100% de los lotes y cumplen con las Especificaciones Técnicas descritas en la sección I de la carta de invitación a ofertar, se procederá a evaluar lo siguiente:

Para el cálculo de la calificación por precio (100%): Se calificará con el puntaje máximo (100%) al oferente que ofrezca el precio más bajo.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

Adicionalmente, considérese que el BCN se reserva el derecho de consultar sobre la calidad del servicio implementado con otros clientes.

## 10. Tipo de Adjudicación

El Banco podrá adjudicar de forma total o parcial a un único oferente.

El Banco Central de Nicaragua, se reserva el derecho a aceptar o rechazar todas o cualquier oferta, de cancelar, de declarar desierto o anular el procedimiento de contratación, de adjudicar total o parcialmente el proceso, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna ante los oferentes.

## 11. Negociación de Precios.

La negociación de precios aplica en aquellas contrataciones en que se considere, además de la verificación de idoneidad mínima de los oferentes, que la adjudicación puede basarse exclusivamente en el factor precio, sin perjuicio del cumplimiento de los alcances técnicos correspondientes. Para lo cual se deberá observar el siguiente procedimiento:

- a. El BCN a través de la Gerencia de Adquisiciones, podrá convocar a los oferentes para que se personen a las instalaciones del BCN para iniciar el proceso de Negociación de Precio, en el mismo acto se les notificará la fecha para presentar la mejora económica. Sin perjuicio de lo anterior, el BCN podrá prescindir del acto anterior, e indicar de forma escrita u otro medio a los oferentes la fecha para presentar mejora de oferta económica.
- b. La mejora de oferta económica en sobre cerrado deberá contener:
  - Nombre y dirección del oferente.
  - Estar dirigido al Banco Central de Nicaragua con atención a la Licda. Arlen Lissette Pérez Vargas – Gerente de Adquisiciones y llevar la siguiente dirección: Km. 7 carretera sur 150 metros al este.
  - Llevar la identificación específica de este procedimiento y el nombre del proceso.
  - Llevar una advertencia de no abrir antes de la fecha indicada en carta dirigida por el BCN al oferente el día que debe presentar la mejora económica.
  - Si el sobre no está sellado e identificado como se requiere, el Banco Central de Nicaragua no se responsabilizará en caso de que la mejora a la propuesta económica se extravíe o sea abierta prematuramente.
- c. Si los oferentes no presentan en el plazo estipulado una mejora a su oferta económica, se entenderá que mantiene el precio original.
- d. Si con las nuevas propuestas resultara un empate entre dos o más oferentes, tendrá prioridad quien haya ofrecido el menor precio desde su propuesta original. Si persiste el empate, se resolverá de conformidad a lo dispuesto en la invitación a ofertar.

En caso de subsistir el empate se procederá al sorteo por insaculación, el cual consistirá en depositar en una urna o recipiente transparente, las boletas con el nombre de cada licitante empatado, acto seguido se extraerá en primer lugar la boleta del licitante ganador y posteriormente las demás boletas de los licitantes que resultaron empatados en esa partida, con lo cual se determinarán los subsecuentes lugares que ocuparán tales proposiciones. Si hubiera más partidas empatadas se llevará a cabo un sorteo por cada una de ellas, hasta concluir con la última que estuviera en ese caso.

Cuando se requiera llevar a cabo el sorteo por insaculación, se deberá girar invitación a Auditoría Interna y a los oferentes empatados, para que en su presencia se lleve a cabo el sorteo; se levantará acta que firmarán los asistentes, sin que la inasistencia, la negativa o falta de firma en el acta respectiva de los licitantes o invitados invalide el acto.



# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

## **Garantías**

### **12. Garantía de Seriedad de la Oferta**

La garantía de seriedad de la oferta deberá presentarse mediante una garantía bancaria o fianza, por un plazo de 90 (noventa) días calendario prorrogable por 30 (treinta) días más, a solicitud del BCN. Toda oferta y su garantía con un período de validez menor será rechazada. Se aceptarán cheques certificados y de gerencia.

La garantía de seriedad de la oferta deberá expedirse por valor equivalente al tres por ciento (3%) del valor total de la oferta, incluyendo impuesto.

### **13. Garantía de Cumplimiento de Contrato**

El oferente adjudicado deberá presentar garantía bancaria o fianza de cumplimiento de contrato, equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, dentro del plazo establecido en la resolución de adjudicación, y deberá ser emitida por una institución financiera o compañía aseguradora autorizada y supervisada por la Superintendencia de Bancos y Otras Instituciones Financieras (SIBOIF). Si la institución que emite la garantía está localizada fuera de Nicaragua, deberá ser respaldada por una institución autorizada por la SIBOIF, para que permita hacer efectiva la garantía. No se aceptarán cheques en ninguna de sus formas.

Si el oferente adjudicado no cumple con la presentación de la garantía bancaria o fianza de cumplimiento mencionada anteriormente o no firma el contrato, se constituirá la base suficiente para cancelar la adjudicación del contrato a éste y hacer efectiva conforme a derecho la garantía de seriedad de la oferta. En tal caso, el BCN, podrá re-adjudicar el contrato a la segunda oferta mejor posicionada, si ésta resultare conveniente a sus intereses, se ajusta a la invitación a ofertar, y que esté calificada para ejecutar el contrato satisfactoriamente.

Esta garantía de cumplimiento deberá ser por el periodo mínimo de 3 (tres) años, y podrá ser devuelta al contratista cuando se haya recibido el acta de recepción final y se emita un informe conclusivo que indique que éste no tiene productos pendientes de entregar, ni servicios conexos vigentes pendientes de aplicar y que ya fue entregada la garantía de calidad o garantía contra vicios ocultos.

### **14. Garantía de Calidad o Garantía Contra Vicios Ocultos**

El contratista deberá presentar garantía bancaria o fianza de calidad/vicios ocultos, equivalente al siete por ciento (7%) del valor total del contrato, y deberá ser emitida por una institución financiera o compañía aseguradora autorizada y supervisada por la SIBOIF. Si la institución que emite la garantía está localizada fuera de Nicaragua, deberá ser respaldada por una institución autorizada por la SIBOIF, para que permita hacer efectiva la garantía. No se aceptarán cheques en ninguna de sus formas. El plazo de esta garantía será de un plazo mínimo de 24 meses, a partir de la firma del acta de recepción final.

Esta garantía podrá ser devuelta al contratista cuando las áreas usuarias, durante la utilización de los sistemas y de la infraestructura tecnológica en ambiente operativo (producción), emitan un informe en el cual indiquen que los bienes y servicios conexos están libres de defectos atribuibles al diseño, una vez concluido su plazo de vigencia.



GERENCIA DE  
ADQUISICIONES

# Banco Central de Nicaragua

*Emitiendo confianza y estabilidad*

## 15. Garantía de Fábrica:

El contratista deberá presentar para los Lotes 1 al 8 una garantía de fábrica por Lote, con vigencia de al menos (2) años, contado a partir de que los sistemas queden instalados y funcionando en ambiente de producción y se haya firmado el acta de recepción final de bienes.

Para el Lote 9 (Infraestructura Tecnológica) deberá presentar una garantía de fábrica con vigencia de 3 años, contado a partir de que se haya firmado el acta de recepción final de bienes.

## 16. Garantía de Anticipo:

Previo a cualquier desembolso en concepto de anticipo del valor del contrato, el BCN deberá recibir a satisfacción Garantía Bancaria o Fianza de Anticipo presentada por el Contratista, por un monto del cien por ciento (100%) del valor del anticipo solicitado, cuya vigencia será de 3 años y cubre la entrega e instalación de los Lotes 1 al 9.

Esta garantía se reducirá en la medida que se amortice el valor del anticipo cubriendo siempre el máximo del saldo deudor y estará vigente hasta su total amortización.

Esta garantía de anticipo podrá ser devuelta al contratista cuando se haya recibido el acta de recepción final y se emita un informe conclusivo que indique que el contratista no tiene productos pendientes de entregar, ni servicios conexos vigentes pendientes de aplicar.

## Plazos de Entrega

El plazo de entrega de los bienes y servicios será de hasta **30 meses** para la implementación de los sistemas y equipamiento a entera satisfacción del Banco, en ambiente de producción, de pruebas, capacitación y sitios alternos contingentes, capacitaciones (las capacitaciones serán programadas en común acuerdo con el contratista a fin de cumplir con los tiempos requeridos), pruebas de usuarios e integración con otros sistemas. Este período de 30 meses se contará a partir de la firma del contrato, entrega de la Orden de Compra y emitida la Notificación de Inicio por la División de Tecnología del BCN.

Las entregas se realizarán en el horario de trabajo establecido por el BCN. Este horario deberá ser flexible para atenciones eventuales de problemas fuera de horario laboral, en los sistemas implementados en ambiente en producción.

## Penalidad

El incumplimiento total o parcial del contratista a cualquiera de sus obligaciones, dará derecho al BCN a aplicar, por cada día de incumplimiento, una multa del 0.25% del valor de cada lote o lotes con entrega atrasada, hasta un máximo del 25% del valor total del o los lotes con entrega atrasada. La multa se ejecutará por incumplimiento en los plazos establecidos en el cronograma de ejecución a realizarse con el contratista y aprobado por el BCN. En caso de alcanzar el 25%, se procederá a la ejecución de la garantía de cumplimiento.