de los mismos. Para permitir un adecuado proceso de monitoreo de los riesgos y del cumplimiento de los planes de acción resultantes de los distintos componentes del sistema (autoevaluaciones de riesgos por proceso de negocio), KRI, base de eventos de riesgos y pérdidas, métricas de apetito/tolerancia al riesgo).

- La herramienta deberá enviar alertas a los responsables de implementar los planes de acción, y a sus jefes inmediatos, previo a la fecha de su vencimiento y en caso de haber vencido.
- El esquema de flujo debe contener mínimamente (enunciativo y no limitativo) los campos de:

    - Tipo de disparador (ID de autoevaluación, de alertas KRI-apetito/tolerancia, de Eventos).
    - Tipología/categoría de Riesgo Operativo.
    - Código objeto de evaluación (Macro procesos / Procesos / Subprocesos / actividades / programas / proyectos).
    - Descripción del Riesgo.
    - Valor disparador (calificación del Riesgo residual-autoevaluación o del KRI fuera de rango).
    - Tipo de Tratamiento del Riesgo. (descripción de la acción de mitigación/mejoramiento)
    - Responsable de la Implementación.
    - Fecha de inicio.
    - Fecha finalización.
    - Costos estimativos.
    - Requerimiento de recursos.
    - Indicador de cumplimiento o implementación.
    - % de avance del cumplimiento o implementación.
    - Estado de la acción.
    - El plan de mitigación deber poder re planificarse y medir las desviaciones (mantenimiento de la trazabilidad).

- Los Planes de Acción para la Mitigación del Riesgo Operativo o para el Mejoramiento del Proceso deberán generar plazos de vencimientos y además esquema de seguimiento a las fechas definidas como topes para la gestión de las acciones de mitigación. Deberá permitir además anexar documentos (formato Excel, Word, PDF, PowerPoint) a los planes de mitigación y/o

mejoramientos como evidencia del proceso de gestión (presupuestos, actas de Comités, etc.).

- Debe procesar la información de registros por eventos de riesgos operativos que se pudieran presentar y que podrían generar pérdidas financieras o cuasi pérdidas.
- La base de Datos debe contener como mínimo (enunciativo y no limitativo) la siguiente información:
    - Identificación.
    - Tipo de evento.
    - Tipo de Riesgo Operativo.
    - Descripción del Evento.
    - Causa.
    - Producto/servicio/proceso/activo afectado.
    - Fecha de ocurrencia del evento o su descubrimiento.
    - Vinculación del Riesgo Operativo con la Autoevaluación (Código del riesgo).
    - Fecha del Registro Contable del Evento y cuenta afectada.
    - Tipo de Evento; con Pérdidas Financieras o Cuasi Pérdidas (No generó pérdidas financieras).
    - Moneda y monto recuperado (Parcial o Total) mediante coberturas existentes.
    - Cobertura con Póliza de Seguro (SI/NO).
    - Monto de Cobertura.
    - N° de Póliza de Seguros.
    - Identificar su vinculación con otros tipos de Riesgos.
    - Registrado por (usuario).
    - Validado por (usuario).
    - Estado.

- Las funcionalidades del registro deben permitir la carga parcial y total de la información, manteniendo un histórico de registros y usuarios tanto del responsable de la carga de datos y el/los validadores.
- Las funcionalidades del sistema deben permitir la generación de flujos-integración con planes de acción para la mitigación y/o mejora al sobrepasar ciertos umbrales, además reportes en Excel, Word, PowerPoint y/o PDF en

forma consolidada y por filtros específicos de un periodo o por eventos más frecuentes.

- Deberá permitir la formulación y captura de informaciones de los indicadores de Gestión de Riesgos.
- La información de los indicadores claves de Riesgos Operativos (KRI por sus siglas en inglés) debe contener como mínimo (enunciativo no limitativo) la siguiente información:
  - ID indicador.
  - Tipos/categorías del riesgo (crédito, mercado, liquidez, operacional, reputacional, etc.)
  - Nombre del indicador.
  - Descripción del Apetito/ Tolerancias u objetivo del KRI.
  - Formulas del Indicador de Riesgo.
  - Valor de nivel normal o Apetito de Riesgo.
  - Tipo de desvío (hacia abajo o hacia arriba). Valor de la Tolerancia al Riesgo.
  - Frecuencia de Medición.
  - Área dueña del indicador (Unidad de Negocio).
  - Funcionario nombrado como responsable.
  - Factor de Riesgo o tipo de Riesgo.
  - Motivo del desvío.
  - Vinculación al Plan de Acción/mitigación.

- A partir de los Indicadores de Riesgo Operativos definidos, generar dashboards (tablero o cuadro de mando) con alertas cuando los valores del indicador superen los umbrales definidos como valor de nivel muy bajo (verde claro), bajo (verde), medio (amarillo) o supere la tolerancia al riesgo definida (alto - naranja y muy alto - rojo), deben permitir la generación de flujos con esquemas de aprobación (integración con Planes de Acción para la mitigación y/o mejoramiento).

- Debe permitir la captura y administración de la información generada por las áreas como ser:
  - Movimientos de Activos.
  - Movimiento de Pasivos.
  - Inventario de Créditos y Depósitos.
  - Cupones correspondientes a Préstamos y depósitos.
  - Balance de la Institución.
  - Rubro Contable y cuenta.
  - Cartera de Inversiones.
  - Vencimientos de Contratos.
  - Información Cuantitativa de Umbrales definidos (parametrizados).
  - Definición de un esquema de Gestores/aliados de Riesgos Operativos.
  - Cuentas transitorias.

- El plan de mitigación deber poder re-planificarse y medir las desviaciones (mantenimiento de la trazabilidad).

- Vinculación al Plan de Acción/mitigación.

- La herramienta debería contar con un set de reportes predefinidos y validados por la Gerencia de Área Riesgos, de modo de permitir visualizar las diferentes salidas previstas con visión ejecutiva y suficientemente detallada, con el objetivo de profundizar en las conclusiones arribadas. Los distintos reportes comprendidos en la herramienta deberían poder exportarse a WORD, EXCEL y PDF.

5. MÓDULO 4: GESTIÓN DE RIESGOS INTEGRAL.

DESCRIPCIÓN GENERAL:
El presente módulo refiere a la compra e implementación de una solución tecnológica integrada, que permita obtener al Directorio, Gerencia General, Gerencias de Área y Departamentales, y otros funcionarios del Banco de acuerdo a sus roles y responsabilidades, un conocimiento integral del nivel de exposición a los distintos riesgos a los que se encuentra expuesto el mismo, tanto en forma individual como agregada (perfil de riesgos). Asimismo, esta herramienta debería permitir identificar la brecha entre el perfil de riesgos vigente del Banco a un momento del tiempo y su apetito de riesgos, así como sus niveles de tolerancia definidos para cada uno de los riesgos.
LA HERRAMIENTA DEBE PERMITIR MINIMAMENTE:

1. Identificar, analizar y gestionar el perfil de riesgos del Banco mediante una solución única e integrada.

2. Identificar la brecha existente entre el perfil de riesgos a un momento del tiempo y el apetito de riesgos del Banco, definido en el proceso de planificación estratégica.

3. Unificar los principales componentes del Sistema de Gestión de Riesgos en una plataforma única.

4. Permitir un adecuado proceso de monitoreo de los riesgos y del cumplimiento de los planes de acción integrales resultantes de los distintos componentes del sistema (evaluaciones de riesgos por proceso de negocio, autoevaluaciones de controles, indicadores clave de riesgos, base de eventos de riesgos y pérdidas, planes de acción resultantes del análisis de las herramientas para la gestión de riesgos financieros, etc.)

5. Facilitar la adecuada toma de decisiones mediante reportes inteligentes, que permitan visualizar las exposiciones a los distintos riesgos en forma individual e integral, mediante una visión tanto histórica como prospectiva.

6. Identificar, analizar y gestionar el perfil de riesgos de cada uno de los diferentes tipos que afectan al BNF, mediante una solución única e integrada gradualmente, con los tipos de riesgos definidos en esta denominada como Fase 1, y además garantizar las incorporaciones, posteriores a esta primera fase.

7. La herramienta debe poder parametrizarse teniendo en cuenta la estructura del Banco en cuanto a sus diferentes Gerencias; Unidades o Procesos, y debe diferenciar aquellos pertenecientes a las áreas de negocio y a las áreas de soporte.

8. En línea con el punto anterior, debe identificarse y exponerse los niveles de exposición a los distintos riesgos (en forma cualitativa, semi cuantitativa, o cuantitativa según corresponda) tanto para el Banco en su conjunto como para cada Gerencia, Unidad o Proceso.

9. La herramienta debe recoger los resultados de las evaluaciones de los distintos riesgos, correspondientes a cada tipo de riesgo detallados. Para ello, debe contar con interfaces, que permitan recoger los niveles de exposición a los riesgos financieros (cuya evaluación periódica tendrá que ser realizada para los casos que se requiera a través de herramientas que cuenten con un software estadístico de base), así como no financieros.

10. Para permitir construir un perfil integrado de riesgos en base a la información del punto anterior, la herramienta debe contar con la posibilidad de que se puedan parametrizar las fórmulas para la agregación de los riesgos, considerando sus distintas interrelaciones por parte de los responsables del Banco.

11. La herramienta debe contar con un módulo de Indicadores Clave de Riesgo (KRI) para los distintos tipos de riesgo (crédito, mercado, liquidez, operativo), que permita introducir para cada uno de ellos distintos niveles de tolerancia según su nivel de criticidad, de modo tal que pueda visualizarse en forma automática cuando un determinado riesgo excede el nivel de tolerancia definido, y en dicho caso documentar por parte de la Gerencia Departamental de Gestión de Riesgos Integral, los motivos del desvío, así como planes de acción resultantes si corresponde. La herramienta debe notificar en forma automática en caso de excesos respecto a los niveles de tolerancia definidos.

12. La herramienta debe contar con un set de reportes predefinidos y validados por la Gerencia de Área de Riesgos, de modo de permitir visualizar las exposiciones a los distintos riesgos en forma individual e integral, mediante una visión tanto histórica como prospectiva. (perfil agregado de riesgos, matrices de riesgos, mapas de riesgos con distinto nivel de desagregación en forma interactiva, distintos gráficos conteniendo las alertas de desvíos más significativas para los KRI, cuadros conteniendo la exposición a los riesgos financieros más relevantes (ejemplo VaR de mercado, comparación con información de períodos anteriores, comparación con información prospectiva, comparación con escenarios de estrés, etc.).

13. Para permitir un adecuado proceso de monitoreo de los riesgos y del cumplimiento de los planes de acción integrales resultantes de los distintos componentes del sistema (evaluaciones de riesgos por proceso de negocio, autoevaluaciones de controles, KRI, base de eventos de riesgos y pérdidas, etc.), la herramienta deberá contar con flujos de procesos, tales que permitan documentar los distintos planes de acción resultantes de cada módulo, responsables de su implementación, responsables de su revisión, fechas previstas para la implementación y revisión, avances en la implementación de los distintos planes de acción por parte de los responsables. Asimismo, la herramienta debe enviar alertas a los responsables de implementar los planes de acción y a sus supervisores, previo a la fecha de su vencimiento y en caso de haber vencido.

14. La herramienta debe contar con distintos perfiles de usuario (preparadores, revisores, auditores con perfil sólo lectura) y niveles de acceso; es decir los usuarios correspondientes sólo deben tener acceso a la información autorizada de sus respectivas unidades y/o procesos a cargo.

15. La tecnología de base de la herramienta debe permitir la concurrencia ilimitada de usuarios, considerando tanto los usuarios de las Sucursales, C.A.C., como de la Casa Matriz.

16. La herramienta debe contar con un set de reportes predefinidos y validados por la Gerencia de Área Riesgos, de modo a permitir visualizar las exposiciones *a los distintos riesgos en forma individual e integral, mediante una visión tanto histórica como prospectiva:*

- Perfil agregado de riesgos,
- Matrices de riesgos,
- Mapas de riesgos con distinto nivel de desagregación en forma interactiva,
- Distintos gráficos conteniendo las alertas de desvíos más significativas para los KRI,

- Emitir Cuadros conteniendo la exposición a los riesgos financieros más relevantes como:
- VaR de mercado,
- Comparación con información de períodos anteriores,
- Comparación con información prospectiva, Comparación con escenarios de estrés, etc.
- Los reportes deben ser interactivos y permitir obtener la información con el grado de *agregación o desagregación* que desee el Usuario, como así mismo, destacar las Unidades Organizativas y/o procesos más riesgosos.

- Todos estos informes, reportes, cuadros, planillas, deben permitir un adecuado proceso de monitoreo de los riesgos y del cumplimiento de los planes de acción resultantes de los distintos componentes del sistema (evaluaciones de riesgos por proceso de negocio, autoevaluaciones de controles, KRI, base de eventos de riesgos y pérdidas, etc.)

17. La herramienta debería contar con flujos de procesos, que permitan documentar los distintos planes de acción resultantes de cada módulo:

    - Bitácoras de acciones y mensajes de acciones.
    - Responsables de su implementación.
    - Responsables de su revisión.
    - Fechas previstas para la implementación y revisión.
    - Avances en la implementación de los distintos planes de acción por parte de los responsables.
    - Debe enviar alertas a los responsables de implementar los planes de acción y a sus supervisores previos a la fecha de su vencimiento y en caso de haber vencido.

18. La herramienta debe contar con un ***MÓDULO DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS***, de modo de incluir los documentos que oficien como evidencia de los resultados de las evaluaciones de riesgos por un lado y de la implementación de los distintos planes de acción por otro, a la vez de permitir eliminar redundancias cuando se trata de documentos compartidos en el caso de más de una evaluación y/o plan de acción.

19. La herramienta debe incorporar *todas las definiciones y conceptos definidos en la **Metodología de Gestión Integral de Riesgos del Banco Nacional de Fomento***, documento que se entregará al Oferente adjudicado, una vez iniciada la etapa de implementación.

20. La tecnología de base de la herramienta debe permitir la concurrencia ilimitada de Usuarios, considerando tanto los Usuarios de las Sucursales, como de la Casa Matriz.

21. Se debe proporcionar un *Manual de Usuario del Software implementado*.

22. Se debe proporcionar un documento metodológico de la herramienta y criterios aplicados para la implementación.

23. Se debe configurar el acceso al software implementado en Casa Matriz y todas las Sucursales del Banco Nacional de Fomento, que se consideren necesarios que cuenten.

24. La herramienta debería contar con un conjunto de reportes predefinidos por los distintos tipos de Usuarios e igualmente validados por los responsables de cada sector funcional definidos en las presentes especificaciones, de la Gerencia de Riesgos, de tal forma a permitir visualizar las diferentes salidas previstas con visión, tanto ejecutiva y suficientemente detallada, con el objetivo de profundizar en las conclusiones arribadas. Los distintos reportes comprendidos en la herramienta deben poder exportarse a WORD, EXCEL y PDF.

25. Los distintos informes serán diseñados conjuntamente con los Usuarios finales.

6. PLAN Y CRONOGRAMA DE TRABAJO A EJECUTAR PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE RIESGOS INTEGRAL.

1. Objetivos específicos:

• Instalar e implementar el Sistema de Riesgos Integral provisto por el Proveedor adjudicado en el proceso del llamado.

• Crear un plan de capacitación para los usuarios del Sistema de Riesgos Integral, definiendo cantidad mínima de horas, cantidad de personas a ser capacitadas y lugar de realización.

• Elaborar el Plan de Pruebas del Sistema de Riesgos Integral para cada uno de los Módulos instalados, e igualmente para todas sus opciones y funcionalidades, e igualmente la definición de los intervinientes en cada uno de los Módulos (Usuarios expertos de cada Módulo, Usuarios Supervisores, Verificadores, Cargadores de Datos, etc.)

2. Planes de Acción a ejecutar.

- Presentar un *Plan y Cronograma de Trabajo de Instalación, Adecuación y puesta en funcionamiento*. Para el efecto, se emitirá una orden de trabajo y el oferente dispondrá de 5 (cinco) días hábiles para su presentación.
- La Gerencia de Área de Riesgo, en un plazo no mayor de 2 (dos) días hábiles, aprobará o rechazará el *Plan y Cronograma de Trabajo* presentado por el Proveedor. En el caso que el plan y cronograma no cumpla con las condiciones establecidas en las bases de esta licitación, el adjudicado dispondrá de 3 (tres) días hábiles para realizar los cambios y/o modificaciones que fueran necesarios hasta su aprobación.
- *EL Proveedor adjudicado deberá documentar el proceso de implementación*, identificando acciones realizadas según Plan y Cronograma de Trabajo definido anteriormente.

- Conforme al Plan y Cronograma de Trabajo aprobado por la Gerencia de Área de Riesgo, se establecerá un tiempo máximo de 30 días hábiles para la entrega de cada uno de los Módulos.
- *El Plan de Capacitación será definido conjuntamente con el Proveedor adjudicado, y basados en la complejidad de cada uno de los Módulos componentes.*
  La cantidad mínima de horas de capacitación serán establecidas para cada Módulo, una vez incluidas las adecuaciones requeridas por los Usuarios finales del Software adquirido por el BNF, e identificados los usuarios expertos que participarán del adiestramiento *(se estima en un principio no superar los 30 días hábiles en total de los 5 módulos para finalizar este objetivo).*
- Para la **Verificación y validación por parte de la Gerencia de Área de Riesgos** se establecerá un tiempo máximo de 10 días hábiles para cada uno de los Módulos. Los plazos para la presentación de los siguientes módulos, se computarán desde el día siguiente de esta aprobación y dispondrán igualmente de 30 días hábiles para su entrega.
- Para la prueba interactiva y validación final se establecerá un tiempo máximo de 10 días hábiles.
- En caso de errores o ajustes, se debe *documentar en detalles los incidentes ocurridos y las acciones realizadas* para su puesta a punto.
- Al final del proceso de instalación y puesta en producción de cada uno de los Módulos incorporados, y una vez aprobada la versión final de los módulos en funcionamiento, *el proveedor del software deberá documentar el nivel de incorporación del Usuario del Sistema de Riesgos Integral.*

3. Plan de instalación y configuración:

La instalación del Software adquirido e igualmente la Base de Datos requeridas, deberán ser puestas en funcionamiento en los Servidores definidos por el BNF a través de su Gerencia de Área de Tecnología Informática, y se llevarán a cabo en sus instalaciones tecnológicas. En este proceso se configurarán, conjuntamente con la contrapartida técnica de Usuarios expertos, los parámetros que serán utilizados en el contexto del software adquirido y aplicable al BNF.

Una vez finalizada la parametrización, y una vez que el Software de Gestión de Riesgo Integral del BNF esté listo para su funcionamiento, se realizará un prueba interactiva y validación final, hasta que el software cumpla con las funciones establecidas con los requerimientos definidos en el Pliego de Bases y Condiciones para lo cual se establecerá un tiempo máximo de 10 días hábiles.

Durante este periodo se realizarán las pruebas de cada una de las funcionalidades solicitadas en el Pliego del llamado, y los resultados generados en los procesos de pruebas serán validados por los Usuarios expertos. Las pruebas serán realizadas en base a la prioridad establecida y definida por cada Módulo componente del presente llamado.

En casos de existir fallas, errores, valores imprecisos, funcionamientos no previstos, o situaciones no contempladas en el software originalmente instalado, el Proveedor adjudicado deberá ajustarse a los resultados esperados, siempre que los mismos fueron definidos como requerimientos funcionales, y dichas situaciones deberán ser resueltas ya sean que los mismos sean incluidos, desarrollados, probados, ajustados, hasta su buen funcionamiento como componente del sistema adquirido.

El Proveedor adjudicado presentará un Plan y cronograma de Trabajo con objetivos a alcanzar por cada Módulo componente del presente llamado, basado en la priorización establecida por la Gerencia de Área de Riesgos y la Gerencia de Área de Tecnología Informática.

El Proveedor adjudicado deberá trabajar con los Usuarios Contrapartes designados para cada Módulo, funcionarios expertos en cada uno de los Módulos implementados.

4. Plan de Capacitación:

La metodología a usar en la capacitación será por medio de una exposición del sistema donde se explicará el funcionamiento a los usuarios del sistema de forma general para luego entregarle un manual de usuario a cada uno de los participantes y específicamente el Manual de Usuario del Módulo en el cual dicho personal interviene.

El proveedor deberá organizar las reuniones por tipos de usuarios de los módulos y explicar en detalles cada una de las funcionalidades, contestando las distintas inquietudes de los Usuarios, sobre el sistema.

La capacitación se realizará como máximo a 50 (cincuenta) funcionarios de la institución, con una cantidad mínima de 30 horas en total de los 5 módulos y será realizada en el local del Banco.

En estas reuniones por tipo de usuario, los participantes deberán evacuar todas sus dudas acerca del software implementado, y el Proveedor adjudicado deberá responder las dudas y las distintas inquietudes del Usuario en referencia al software adquirido.

PLANILLA DE PRECIOS PARA SOLICITUD DE PRESUPUESTOS REFERECIALES

ÍTEM	DESCRICPIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO
1	Módulo 1: Gestión de Riesgo CREDITICIO, conforme a especificaciones técnicas	Unidad	1	
2	Módulo 2: Gestión de Riesgo de Mercado y Liquidez (FINANCIERO), conforme a especificaciones técnicas	Unidad	1	
3	Módulo 3: Gestión de Riesgo OPERATIVO, conforme a especificaciones técnicas	Unidad	1	
4	Módulo 4: Gestión de Riesgo INTEGRAL, conforme a especificaciones técnicas	Unidad	1	