

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Perú
PE-T1508

Fortalecer la capacidad institucional del sector público para mejorar la respuesta de los servicios migratorios a ciudadanos nacionales y extranjeros

1. Antecedentes y Justificación

- 1.1.** Desde el 2018, Perú enfrenta uno de los mayores éxodos migratorios en la historia del mundo, recibiendo a más de 1 millón de migrantes desde Venezuela¹. Este flujo repentino, ha demandado un esfuerzo importante del Gobierno para planificar, formular e implementar políticas de atención en poblaciones receptoras, que se ha ido retroalimentando de la información derivada de los procesos de regularización y de caracterización.
- 1.2.** Bajo ese contexto desafiante, la Superintendencia Nacional de Migraciones (SNM), y con el apoyo del BID, tuvo la responsabilidad de diseñar e implementar un Sistema de Registro de Información Migratoria (SRIM)², que se convirtió en el sistema de información integrado que permitió registrar datos personales de peruanos y extranjeros, así como, la información migratoria y documentos expedidos a favor de estos, con la finalidad de fortalecer la gestión migratoria del país, conforme los artículos 24° y 13° del Decreto Legislativo N°1350 y su Reglamento, respectivamente.
- 1.3.** Es así, que el SRIM se convierte en el registro interoperable más grande que en los últimos años se ha trazado el Estado Peruano y tiene en la Superintendencia Nacional de Migraciones, al organismo técnico especializado, encargado de su diseño, desarrollo, implementación y administración continua. Bajo ese contexto, la SNM ha identificado retos que han implicado dificultades para acceder de forma eficiente a la gestión optima de la información, que permita llevar a cabo un análisis eficiente del perfil de la población migrante, y la transferencia de la información caracterizada e individual del registro.
- 1.4.** El objetivo de esta cooperación técnica no reembolsable es brindar apoyo al Gobierno de Perú, más específicamente a la Superintendencia Nacional de Migraciones, para promover procesos de transformación digital³ que permitan fortalecer la capacidad institucional del sector público y mejorar la respuesta de los servicios migratorios a los ciudadanos nacionales y extranjeros. Esto a su vez permite mejorar la toma de decisiones de la política pública, contribuyendo a la planificación de programas, proyectos, planes, y otros mecanismos de atención.
- 1.5. El desafío de interoperar y contar con un sistema integrado.** Según el “Plan del Nuevo Sistema de Control Migratorio”, una de las principales problemáticas identificadas para la adecuada gestión migratoria, es la inexistencia de una plataforma única de control migratorio que contenga la información migratoria de los nacionales y extranjeros que pretendan ingresar, transitar, permanecer y salir del territorio peruano, así como información complementaria obtenida de otras bases de datos a cargo de distintas entidades nacionales e internacionales. Si bien el proceso de control migratorio se realiza en varios puntos a nivel nacional, principalmente en pasos fronterizos, o de ingreso/salida como los aeropuertos, este no se

¹ R4V. <https://www.r4v.info/es/refugiadosymigrantes>

² El RIM es un registro de tipo colaborativo, que comprende el intercambio frecuente de datos entre varias agencias del Estado peruano que procuran y controlan el ingreso, salida, permanencia y residencia de peruanos y extranjeros, permitiendo en el caso de extranjeros y residentes la inserción y desarrollo de un proyecto de vida en el país

³ Por transformación digital se entiende el proceso de utilizar tecnologías digitales para crear nuevos procesos, cultura y experiencia en los servicios sociales, donde convergen tres elementos (componentes): 1) La misión, los procesos y la cultura del trabajo de la organización; 2) Las personas involucradas en desarrollar este trabajo; y 3) Las herramientas y tecnologías (incluyendo hardware, software y datos) que las personas usan para hacer el trabajo

efectúa a través de un solo sistema, sino que utiliza diferentes módulos que al no estar integrados no cubren la necesidad de la autoridad migratoria.

- 1.6. Además de lo antes indicado, el mismo Plan señala que actualmente los módulos existentes no cuentan con el acceso a la información de los itinerarios, asignación de turnos, sellos de control migratorio, información del personal de control migratorio, elaboración del informe diario de ocurrencias, entre otros, lo cual genera que deban ingresarse de manera manual aumentando la probabilidad de error, el tiempo de tramitación y los costos de transacción de cada actividad. Del mismo modo, se generan desafíos para acceder de manera directa y a tiempo real a información para la verificación, autenticidad y validez de las autorizaciones de viaje consulares, notariales o judiciales, partidas de nacimiento, actas de defunción, partidas de matrimonio, información de las residencias otorgadas por la Cancillería, así como otro tipo de información relevante. Esto genera retrasos en las decisiones y en la gestión migratoria.
- 1.7. Estos desafíos no permiten compartir información dentro de un marco de interoperabilidad que permita gestionar y aprovechar eficiente y responsablemente los datos necesarios para garantizar la gestión de la política pública migratoria.
- 1.8. Bajo ese contexto resulta de gran importancia la necesidad de integrar la información contenida en los diversos módulos del Sistema Integrado de Migraciones conjuntamente con la información en línea de otras entidades públicas o privadas, con la finalidad de proveer de las herramientas necesarias a los servidores responsables del control migratorio, para permitir el ingreso o salida del territorio peruano de la persona nacional o extranjera, coadyuvando así a la seguridad nacional y el orden interno y público del país.

2. Objetivos

- 2.1. El presente proyecto tiene como objetivos: (i) mejorar el proceso de control migratorio en los puestos de Control Migratorio, Puestos de Control Fronterizo y Centros Binacionales de Atención en Frontera a nivel nacional; y (ii) diagnosticar brechas y ejecutar talleres de interoperabilidad para contar con un sistema de intercambio de información (SII) interoperable.

3. Alcance de los Servicios

- 3.1. Servicios de consultoría para mejorar los procesos de la Superintendencia Nacional de Migraciones del Perú con la finalidad que dicho proceso sea ágil, seguro y ordenado, de tal manera que, la autoridad migratoria pueda determinar la admisión o inadmisión del ingreso, así como, la autorización o el impedimento de salida de una persona nacional o extranjera, dotando de las herramientas necesarias al personal de la entidad, para registrar el movimiento migratorio a nivel nacional a través de un sistema que se encuentre integrado y que permita obtener la mayor información posible de los nacionales y extranjeros de manera automática.
- 3.2. La firma consultora deberá diagnosticar brechas y ejecutar talleres de interoperabilidad para contar con un sistema de intercambio de información (SII) interoperable, conocer su estado actual y elaborar una ruta de preparación para una transformación de procesos, personas y tecnologías que beneficie a la institución en su camino a la transformación digital.

4. Actividades Clave

- 4.1. Para cumplir con los objetivos estipulados en el proyecto, la firma consultora deberá realizar las siguientes actividades para cada componente. El primer componente enfocado, en la Mejora de Procesos de la Superintendencia Nacional de Migraciones del Perú, está dividido en dos fases.
- 4.2. **Primera fase:** El alcance de la primera fase corresponde a la estructuración de la arquitectura de solución del Sistema Único de Migración del Perú, cuyos componentes principales son los siguientes:
- 4.3. **Entender los retos y estrategia de la institución**
 - Dimensión estratégica
 - Entendimiento de los retos, requerimientos estratégicos y regulatorios de la entidad
 - Definición de la visión transformadora de la entidad (algunos de los aspectos a revisar: propuesta de valor - servicios a ofrecer, cubrimiento geográfico y poblacional, canales, tiempos de respuesta).

- Definición del modelo de capacidades institucionales requeridas para responder a la estrategia de la entidad.

4.4. Diagnosticar la Arquitectura Institucional actual. Con el propósito de identificar aspectos a optimizar previos a estructurar la arquitectura de solución que va a soportar el modelo operativo de la entidad:

- Dimensión misional
 - Entendimiento del modelo misional de prestación de servicios
 - Servicios que ofrece
 - Canales a través de los cuales se ofrecen los servicios
 - Usuarios a los que se ofrecen los servicios
 - Distribución geográfica de la prestación de servicios
 - Modelo de gobierno de la prestación de servicios
 - Retos y oportunidades de mejora del modelo misional de prestación de servicios.
 - Entendimiento de la cadena de valor de control de migraciones.
 - Procesos, subprocesos y actividades asociados a la habilitación de los servicios que presta la entidad relacionados con control de migraciones.
 - Convenios o entidades externas requeridas para poder habilitar los procesos y servicios identificados.
 - Métricas e indicadores de desempeño asociados a la ejecución de los procesos
 - Identificación de retos y oportunidades de mejora del modelo misional de prestación de servicios.
- Dominio de datos e información
 - Identificación de los flujos de información asociados con los servicios y procesos actuales.
 - Identificación de entidades maestras, transaccionales y derivadas, asociadas a los flujos de información.
- Dominio de sistemas de información
 - Entendimiento de la arquitectura actual de los sistemas de información que soportan los procesos de Control migratorio (con el objetivo de validar si es posible reutilizar componentes ya desarrollados).

4.5. Estructurar la arquitectura de solución. Estructurar la arquitectura de solución requerida para el diseño y desarrollo del Sistema Único de Migración, para la Superintendencia Nacional de Migraciones.

- Dimensión misional
 - Optimización del modelo misional de prestación de servicios
 - Consolidar y detallar el catálogo de servicios de Control Migratorio que busca ofrecer la Superintendencia Nacional de Migraciones.
 - Consolidar y detallar los canales a través de los cuales se ofrecen los servicios, asociando el tipo de servicios a ofrecer por cada canal.
 - Definir los segmentos de usuarios o clientes a los que se ofrecen los servicios e identificar necesidades específicas de cada segmento.
 - Sugerir mejoras al modelo de gobierno de la prestación de servicios, incluyendo alcance y distribución geográfica.
- Optimización de la cadena de valor de control de migraciones
 - Proponer optimización a los procesos, subprocesos y actividades asociados a la habilitación de los servicios que presta la entidad relacionados con control de migraciones, en caso de que se identifiquen brechas entre el modelo de procesos actual y el catálogo de servicios consolidado.
 - Consolidar los requerimientos asociados con los convenios o entidades externas requeridas para poder habilitar los procesos y servicios identificados, que se incluirán en los requerimientos funcionales y de integraciones de la solución.
 - Detallar las métricas e indicadores de desempeño asociados a la ejecución de los procesos, que se incluirán en los requerimientos funcionales de la solución.
- Consolidación de los requerimientos funcionales de la solución

- Consolidar los requerimientos funcionales de la solución, partiendo de las definiciones de la cadena de valor optimizada.
- Dominio de datos e información
 - Complementar los flujos de información actuales con aquellos que requieran ser creados por la optimización de la cadena de valor.
 - Actualización de entidades maestras, transaccionales y derivadas, asociadas a los flujos de información.

4.6. Segunda fase: Con base en la primera fase, donde ya se tiene identificado en BPM el As-Is y To-Be se desarrollarán las siguientes actividades:

4.7. Levantamiento requerimiento funcional

- Construcciones requerimientos funcionales para el nuevo sistema.
 - Este documento está orientado hacia un mejor entendimiento del problema a tratar, a través de varios modelos y explicaciones que nos darán una mayor perspectiva de la primera fase y la necesidad de la entidad. Se vera un análisis cuidadoso y completo a cada proceso realizado de los diferentes sistemas para un mejor desarrollo del proyecto, y será el inicio para poder arrancar a desarrollar el documento de diseño.
- Construcción de requerimientos no funcionales para el nuevo sistema.
 - Con los documentos de la primera fase, se analizará los requerimientos no funcionales suelen expresarse de una manera general y sin hacer referencia a algún modulo, transacción o característica del sistema, pero si nos basaremos con la necesidad de la entidad, entendidas en la primera fase.

4.8. Arquitectura de la solución

- Generación de Diseño Interoperabilidad Sistemas migración Perú, este documento define en detalle los estándares que pueden soportar la interoperabilidad que tendrá el sistema (Excel – con: Operaciones, Tabla con entradas y salidas y descripción de variables) Las especificaciones de diseño proveen el detalle técnico para los componentes lógicos descritos en los anteriores documentos de la primera fase y el levantamiento de requerimiento funcional. Se agrega información específica relativa a los componentes físicos de la solución. Se especifica el diseño y arquitectura de la solución y diagramas lógicos. El uso de los escenarios describe todos los participantes y las actividades dentro de un ambiente de negocios que requieren una solución.
- Este diseño se expresa en el contexto de la solución de los usuarios (clientes, servicios externos, etc.), y describe lo que la solución hará para apoyar sus actividades.
- Diseño API/SOA/Otro en este documento se incluirá la especificación del estándar de interoperabilidad seleccionado después de tener el análisis de las anteriores fases.
- El objetivo principal del diseño final es la implantación de un modelo de gestión único, que permita reducir la excesiva pérdida de tiempo en la recolección de información, permitiendo optimizar las labores de los usuarios, integrando en una sola solución los servicios existentes dispersos en distintas herramientas y procedimientos internos.

4.9. Análisis y Documentación Diseño Arquitectura de solución

- **Análisis Integraciones.** Después de la primera fase, donde se entiende los sistemas de Puestos de Control Migratorio, Puestos de Control Fronterizo y Centros Binacionales de Atención en Frontera a nivel nacional, se ha identificado los Actores, datos de negocio y operaciones que se necesitan conjuntamente, se realizara la identificación de las actividades que se necesitan conjuntamente.
- **Diagramas de casos de Uso (UML).** Se realizarán los diagramas de caso de uso que se identificaron donde representarán un sistema o subsistema como un conjunto de interacciones que se desarrollarán entre casos de uso y entre estos y sus actores. Los diagramas de casos de uso sirven para especificar la comunicación y el comportamiento de un sistema mediante su interacción con los usuarios y/u otros sistemas.
- **Diagramas de Secuencia (UML).** Se realizarán los diagramas de secuencia que se identificaron en los diagramas de casos de uso, es un esquema conceptual que permite representar el comportamiento de un sistema, para lo cual emplea la especificación de los objetos que se encuentran en un escenario y

la secuencia de mensajes intercambiados entre ellos, con el fin de llevar a cabo una transacción del sistema identificado como podría ser por ejemplo un Actualizar, Crear o modificar un elemento.

- **Diseño de componentes (UML).** Con las identificaciones de requisitos funcionales, no funcionales y a Arquitectura de referencia, se utilizarán algunos componentes existentes en los sistemas y se identificarán unos nuevos de ser necesario para la solución planteada.
- **Construcción del documento de Arquitectura de la solución.** Con todos los componentes descritos anteriormente se unificará en el documento de Arquitectura de la solución.
- **Validación y aprobación del documento.** Se realizará validación con los arquitectos empresariales, nuestro analista de BPM y se realizará una primera aprobación interna, luego se presentará al negocio para su aprobación final, en caso de que se tengan observaciones se iterará en el documento y se realizarán las observaciones de ser necesario para una nueva reunión de aprobación.

4.10. Diagnóstico de brechas y ejecución de talleres de interoperabilidad para la Superintendencia Nacional de Migraciones del Perú

- Para llevar adelante el segundo objetivo del proyecto, se diseñarán materiales y se creará la metodología para la elaboración de un diagnóstico de las dimensiones de interoperabilidad además de la realización y facilitación de talleres acordados con los actores involucrados para apoyar en el diseño de planes y hojas de ruta con acciones posteriores al diagnóstico de brechas para los servicios ofrecidos por la Superintendencia Nacional de Migraciones del Perú.
- Se realizarán reuniones preliminares para el entendimiento de los conceptos de interoperabilidad, se enviarán cuestionarios de entendimiento del contexto y desafíos a los actores involucrados en el proyecto además de la identificación en conjunto con las autoridades de la Superintendencia y del Banco de los participantes clave para el taller o talleres previo acuerdo con el equipo de trabajo.
- Para la implementación de los talleres, el equipo consultor deberá ser el facilitador de los talleres, conducir las discusiones y trabajar con el equipo del Banco para definir un plan de acción y una ruta crítica para el Gobierno con base en los insumos y conclusiones de los talleres, la cual contará con la retroalimentación de los participantes.

5. Resultados y Productos Esperados

5.1. Mejora de Procesos de la Superintendencia Nacional de Migraciones de Perú:

- **Producto 1:** Documento de Visión de la Entidad
- **Producto 2:** Diagnóstico de Arquitectura institucional actual
- **Producto 3:** Arquitectura institucional objetivo
- **Producto 4:** Emisión del requerimiento (s) informático (s) para la implementación del Nuevo Sistema de Control Migratorio

5.2. Diagnóstico de brechas y ejecución de talleres de interoperabilidad para la Superintendencia Nacional de Migraciones del Perú

- **Producto 6:** Borrador del primer reporte que contendrá los materiales diseñados para llevar a cabo los talleres y el diagnóstico de brechas.
- **Producto 7:** Borrador del segundo reporte que contendrá Planes de acción posteriores a los talleres y recomendaciones para el cierre de brechas, para la elaboración de los demás trabajos consultivos de la cooperación técnica.

6. Calendario del Proyecto e Hitos

6.1. Mejora de Procesos de la Superintendencia Nacional de Migraciones de Perú

Entregable	Detalle del Producto	Plazo máximo
Documento de Visión de la entidad	<ul style="list-style-type: none"> ○ Antecedentes ○ Análisis de la Perspectiva Institucional 	60 días después de dar inicio

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Análisis del Entorno de la Superintendencia Nacional de Migraciones, detallando el entorno de control migratorio. ○ Definición de la visión transformadora de la entidad asociada con el control migratorio ○ Definición del modelo de capacidades institucionales requeridas para responder a la estrategia de la entidad relacionada con el control migratorio. 	formal al proyecto.
Diagnóstico de la Arquitectura institucional actual	<ul style="list-style-type: none"> ○ Dominio misional <ul style="list-style-type: none"> ● Entendimiento del modelo misional de prestación de servicios ● Entendimiento de la cadena de valor de control de migraciones. ○ Dominio de datos e información: <ul style="list-style-type: none"> ● Identificación de los flujos de información asociados con los servicios y procesos actuales. ● Identificación de entidades maestras, transaccionales y derivadas, asociadas a los flujos de información. ○ Dominio de Sistemas de información: <ul style="list-style-type: none"> ● Entendimiento de la arquitectura actual de los sistemas de información que soportan los procesos de Control migratorio 	
Arquitectura institucional objetivo	<ul style="list-style-type: none"> ○ Dominio Misional <ul style="list-style-type: none"> ● Optimización del modelo misional de prestación de servicios ● Optimización de la cadena de valor de control de migraciones. ● Consolidar los requerimientos funcionales de la solución, partiendo de las definiciones de la cadena de valor optimizada. ○ Dominio de datos e información: <ul style="list-style-type: none"> ● Complementar los flujos de información actuales con aquellos que requieran ser creados por la optimización de la cadena de valor. ● Actualización de entidades maestras, transaccionales y derivadas, asociadas a los flujos de información. 	Hasta 90 días calendarios contabilizados a partir del día siguiente de aprobado el presente plan.
Emisión del requerimiento (s) informático (s) para la implementación del Nuevo Sistema de Control Migratorio	<ul style="list-style-type: none"> ○ Documentación de los requerimientos funcionales ○ Arquitectura de la solución ○ Análisis y documentación de diseño de Arquitectura de solución 	Hasta 120 días calendarios contabilizados a partir del día siguiente de aprobado el presente plan.

6.2 Diagnóstico de brechas y ejecución de talleres de interoperabilidad para la Superintendencia Nacional de Migraciones del Perú

Entregable	Plazo de entrega
------------	------------------

Firma de contrato y entrega de cronograma de trabajo.	Cronograma será definido en los próximos 2 meses una vez firmado el contrato. La entrega del cronograma sería en la 4ta semana desde la firma del contrato.
Producto 1: Borrador del primer reporte que contendrá los materiales diseñados para llevar a cabo los talleres y el diagnóstico de brechas.	Semana 26 desde la firma de contrato.
Producto 2: Borrador del segundo reporte que contendrá Planes de acción posteriores a los talleres y recomendaciones para el cierre de brechas, para la elaboración de los demás trabajos consultivos de la cooperación técnica.	Semana 52 desde la firma de contrato.

7. Requisitos de los Informes

- 7.1.** La empresa consultora presentará un informe completo al final de la recogida de datos en el que se describa los principales obstáculos, las lecciones aprendidas y una hoja de ruta para una transformación de procesos, personas y tecnologías que beneficie a la institución en su camino a la transformación digital.

8. Criterios de aceptación

- 8.1.** Los informes y entregables detallados en estos Términos de Referencia deberán ser entregados al Equipo del Banco.

9. Supervisión e Informe

- 9.1.** La firma trabajara en estrecha coordinación con el Especialista y el equipo de cooperación técnica de la Unidad de Migración designado en la definición de los materiales, las comunicaciones con las autoridades y en la presentación final de los planes de acción.

10. Calendario de Pagos

Plan de Pagos	
Entregables	%
1. Producto 1	10%
2. Producto 2	15%
3. Producto 3	20%
4. Producto 4	25%
5. Producto 5	15%
6. Producto 6	15%
TOTAL	100%

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Perú
PE-T1508

Fortalecer la capacidad institucional del sector público para mejorar la respuesta de los servicios migratorios a ciudadanos nacionales y extranjeros

11. Antecedentes y Justificación

- 11.1.** Desde el 2018, Perú enfrenta uno de los mayores éxodos migratorios en la historia del mundo, recibiendo a más de 1 millón de migrantes desde Venezuela⁴. Este flujo repentino, ha demandado un esfuerzo importante del Gobierno para planificar, formular e implementar políticas de atención en poblaciones receptoras, que se ha ido retroalimentando de la información derivada de los procesos de regularización y de caracterización.
- 11.2.** Bajo ese contexto desafiante, la Superintendencia Nacional de Migraciones (SNM), y con el apoyo del BID, tuvo la responsabilidad de diseñar e implementar un Sistema de Registro de Información Migratoria (SRIM)⁵, que se convirtió en el sistema de información integrado que permitió registrar datos personales de peruanos y extranjeros, así como, la información migratoria y documentos expedidos a favor de estos, con la finalidad de fortalecer la gestión migratoria del país, conforme los artículos 24° y 13° del Decreto Legislativo N°1350 y su Reglamento, respectivamente.
- 11.3.** Es así, que el SRIM se convierte en el registro interoperable más grande que en los últimos años se ha trazado el Estado Peruano y tiene en la Superintendencia Nacional de Migraciones, al organismo técnico especializado, encargado de su diseño, desarrollo, implementación y administración continua. Bajo ese contexto, la SNM ha identificado retos que han implicado dificultades para acceder de forma eficiente a la gestión optima de la información, que permita llevar a cabo un análisis eficiente del perfil de la población migrante, y la transferencia de la información caracterizada e individual del registro.
- 11.4.** El objetivo de esta cooperación técnica no reembolsable es brindar apoyo al Gobierno de Perú, más específicamente a la Superintendencia Nacional de Migraciones, para promover procesos de transformación digital⁶ que permitan fortalecer la capacidad institucional del sector público y mejorar la respuesta de los servicios migratorios a los ciudadanos nacionales y extranjeros. Esto a su vez permite mejorar la toma de decisiones de la política pública, contribuyendo a la planificación de programas, proyectos, planes, y otros mecanismos de atención.
- 11.5.** **El desafío de interoperar y contar con un sistema integrado.** Según el “Plan del Nuevo Sistema de Control Migratorio”, una de las principales problemáticas identificadas para la adecuada gestión migratoria, es la inexistencia de una plataforma única de control migratorio que contenga la información migratoria de los nacionales y extranjeros que pretendan ingresar, transitar, permanecer y salir del territorio peruano, así como información complementaria obtenida de otras bases de datos a cargo de distintas entidades nacionales e internacionales. Si bien el proceso de control migratorio se realiza en varios puntos a nivel nacional, principalmente en pasos fronterizos, o de ingreso/salida como los

⁴ R4V. <https://www.r4v.info/es/refugiadosymigrantes>

⁵ El RIM es un registro de tipo colaborativo, que comprende el intercambio frecuente de datos entre varias agencias del Estado peruano que procuran y controlan el ingreso, salida, permanencia y residencia de peruanos y extranjeros, permitiendo en el caso de extranjeros y residentes la inserción y desarrollo de un proyecto de vida en el país

⁶ Por transformación digital se entiende el proceso de utilizar tecnologías digitales para crear nuevos procesos, cultura y experiencia en los servicios sociales, donde convergen tres elementos (componentes): 1) La misión, los procesos y la cultura del trabajo de la organización; 2) Las personas involucradas en desarrollar este trabajo; y 3) Las herramientas y tecnologías (incluyendo hardware, software y datos) que las personas usan para hacer el trabajo

aeropuertos, este no se efectúa a través de un solo sistema, sino que utiliza diferentes módulos que al no estar integrados no cubren la necesidad de la autoridad migratoria.

- 11.6.** Además de lo antes indicado, el mismo Plan señala que actualmente los módulos existentes no cuentan con el acceso a la información de los itinerarios, asignación de turnos, sellos de control migratorio, información del personal de control migratorio, elaboración del informe diario de ocurrencias, entre otros, lo cual genera que deban ingresarse de manera manual aumentando la probabilidad de error, el tiempo de tramitación y los costos de transacción de cada actividad. Del mismo modo, se generan desafíos para acceder de manera directa y a tiempo real a información para la verificación, autenticidad y validez de las autorizaciones de viaje consulares, notariales o judiciales, partidas de nacimiento, actas de defunción, partidas de matrimonio, información de las residencias otorgadas por la Cancillería, así como otro tipo de información relevante. Esto genera retrasos en las decisiones y en la gestión migratoria.
- 11.7.** Estos desafíos no permiten compartir información dentro de un marco de interoperabilidad que permita gestionar y aprovechar eficiente y responsablemente los datos necesarios para garantizar la gestión de la política pública migratoria.
- 11.8.** Bajo ese contexto resulta de gran importancia la necesidad de integrar la información contenida en los diversos módulos del Sistema Integrado de Migraciones conjuntamente con la información en línea de otras entidades públicas o privadas, con la finalidad de proveer de las herramientas necesarias a los servidores responsables del control migratorio, para permitir el ingreso o salida del territorio peruano de la persona nacional o extranjera, coadyuvando así a la seguridad nacional y el orden interno y público del país.
- 11.9.** En el Decreto Legislativo N°1350 de Migraciones, en el Artículo 24°, precisa que el Registro de Información Migratoria - RIM, está a cargo de MIGRACIONES y contiene de forma centralizada la siguiente información:
- Información respecto de los ingresos y salidas del territorio nacional de peruanos y extranjeros.
 - Otorgamientos, cancelación y denegatorias de Calidades Migratorias y Permisos por parte de MIGRACIONES.
 - Otorgamientos y denegatorias de Visas por parte del Ministerio de Relaciones Exteriores.
 - Restricciones e impedimentos de tránsito internacional.
 - Sanciones impuestas conforme al presente Decreto Legislativo.
 - Emisión o cancelación de documentos de viaje.
 - Registro de extranjeros con indicación de sus documentos de identidad, entre otra información relevante.
 - Datos de extranjeros condenados por la comisión de delitos o faltas, así como de los ingresos que registren en establecimientos penitenciarios.
 - Registro de nacionalizaciones.
 - Información biométrica de extranjeros.
 - Otra información que se determine en el Reglamento del presente Decreto Legislativo.
- 11.10.** Por otro lado, en el Artículo 13° del Reglamento de la Ley de Migraciones, indica que MIGRACIONES implementa las herramientas o medios que permitan el intercambio de información con otras entidades nacionales o internacionales de forma segura.
- 11.11.** En ese sentido, es necesario llevar a cabo el proyecto de automatización de los procesos a cargo de la Subdirección de Registro de Información Migratoria, que permita el fortalecimiento de la gestión interna mediante los procesos de:
- Consistencia de Datos: Permitirá salvaguardar los datos consistentes producto de los servicios que brinda MIGRACIONES y depurar las inconsistencias.
 - Análisis de información: Permitirá identificar patrones de conducta migratoria para contribuir al orden interno y seguridad nacional.
- 11.12.** Asimismo, el proyecto busca optimizar la productividad de los procesos antes mencionados, en aras de potenciar la calidad de los servicios prestados, consolidar el control migratorio, fortalecer el orden interno, transformación digital y la gestión migratoria, cumpliendo con lo establecido en la Ley y Reglamento de Migraciones.

12. Objetivos

- 12.1.** Contar con una plataforma integrada que permita el desarrollo de los procesos de análisis de consistencia de datos y análisis de información para fortalecer la gestión migratoria.

13. Alcance de los Servicios

- 13.1.** Servicios de consultoría para la automatización de los procesos a cargo de la Subdirección de Registro de Información Migratoria, que permita el fortalecimiento de la gestión interna mediante los procesos de:

- Consistencia de Datos: Permitirá salvaguardar los datos consistentes producto de los servicios que brinda MIGRACIONES y depurar las inconsistencias.
- Análisis de información: Permitirá identificar patrones de conducta migratoria para contribuir al orden interno y seguridad nacional

14. Actividades Clave

- 14.1.** Para cumplir con los objetivos estipulados en el proyecto, la firma consultora deberá realizar las siguientes actividades divididas en los siguientes módulos: (i) depuración y consistencia de datos; (ii) análisis de información de personas nacionales y extranjeras.

14.2. Depuración y consistencia de datos:

14.3. Extracción de la base de datos

- Este módulo debe permitir la extracción de la base de datos que será utilizada para el análisis de consistencia.
- La extracción debe ser realizada utilizando filtros que permitan delimitar el tipo de base a extraer. Este módulo debe permitir los siguientes filtros para la extracción: nacionalidades, rango de fechas de movimientos migratorios, trámites, condición migratoria, nombres, apellidos, fecha de nacimiento, entre otros.
- Este módulo debe permitir una previsualización respecto a la base por extraer.
- Este módulo debe incluir la confirmación de la acción de extracción.
- Este módulo debe permitir revertir y/o eliminar las bases extraídas.
- Este módulo debe permitir exportar la base extraída en formato.xlsx.
- Este módulo debe generar un reporte en formato.xlsx y PDF que consolide información general de dichas extracciones con información relacionada a la fecha de extracción, hora de extracción, criterios empleados, usuario responsable de la extracción, entre otros.
- Este módulo debe incluir un historial de bases extraídas.

14.4. Metodología

- Depuración Masiva
 - Este módulo debe permitir diseñar las reglas de consistencias.
 - Este módulo debe permitir cargar las reglas de consistencias diseñadas en fuentes externas compatibles.
 - Este módulo debe tener una sección que registre y almacene las reglas de consistencias y que estas puedan ser gestionadas de acuerdo a la necesidad.
 - Este módulo debe permitir aplicar las reglas de consistencia registradas previamente en la plataforma, para la identificación de datos inconsistentes.
 - Este módulo debe mostrar las bases de datos con los datos inconsistentes obtenidos producto de la aplicación de las reglas de consistencia, a su vez, esta base de datos debe exportarse en formato.xlsx.
 - Este módulo debe permitir cargar base de datos en formato.xlsx.
- Depuración detallada
 - Este módulo debe permitir visualizar la base de datos extraída.
 - Este módulo debe permitir cargar bases de datos en formato.xlsx.
 - Este módulo debe permitir el diseño y creación de criterios de análisis.
 - Este módulo debe permitir ingresar una descripción respecto a cada criterio de análisis diseñado.

- Esta sección deberá permitir configurar para cada campo de análisis un listado de posibles respuestas que delimiten el llenado de estas.
- Este módulo debe incluir la confirmación sobre la acción diseño de criterios de análisis.
- Este módulo debe permitir modificar los criterios de análisis creados.
- Este módulo debe permitir revertir y/o eliminar los criterios creados.
- Este módulo debe incluir un repositorio de criterios diseñados y que estos puedan ser activados y/o desactivados de acuerdo a la necesidad.
- Este módulo debe permitir exportar los criterios asignados, así como su descripción respectiva en formato PDF.

14.5. Segmentación y asignación

- Este módulo debe permitir la segmentación y asignación de la base de datos a los analistas.
- Este módulo debe incluir un filtro que te permita escoger el tipo de base extraída para la asignación.
- Este módulo debe incluir un filtro con el listado de perfiles y/o usuarios a fin de asignarles la base a analizar.
- Este módulo debe incluir la acción de asignar la base de datos por cantidad, fecha y perfil de usuario.
- Este módulo debe incluir la confirmación sobre la acción de asignación de base.
- Este módulo debe permitir modificar, revertir y/o eliminar las bases asignadas.
- Este módulo debe permitir la visualización de un reporte sobre las bases asignadas el cual puede ser de acuerdo con un rango de fechas, analista, base analizada y/o cantidad.
 - A su vez, Este módulo debe permitir exportar dicho reporte en formato xlsx y PDF, según perfil asignado.
- Este módulo debe tener un repositorio o almacenamiento para visualizar las bases asignadas por rango de fechas y perfiles

14.6. Análisis

- Este módulo debe permitir visualizar una ventana emergente que notifique la existencia de observaciones en el control de calidad realizado a la base asignada del día anterior, que permita redireccionar a la base observada para su correspondiente subsanación.
- Este módulo debe permitir visualizar la base asignada para cada perfil más los criterios de análisis creados en el módulo de “Metodología”
- Dentro de este módulo se debe permitir el ingreso de información o llenado de campos dentro de los criterios de análisis.
- Este módulo debe incluir la opción de grabar y/o guardar los cambios realizados sobre la base asignada.
- Este módulo debe generar una ventana emergente que permita ver los datos del registro analizado, así como el llenado manual de cada uno de los criterios o campos de análisis creados y activados en la sección Metodología. A su vez, esta opción debe incluir una acción de confirmación para guardar los cambios realizados.
- Este módulo debe mostrar un indicador que represente el nivel de avance de las bases trabajadas, este indicador debe mostrar la cantidad trabajada, así como el progreso porcentual, según lo asignado, y debe ser actualizado in situ.
- Este módulo debe tener una sección que permita visualizar el control de calidad realizado para cada base asignada donde se muestre las observaciones y/o anotaciones realizadas por el perfil de coordinador, a su vez, que muestre el porcentaje de error, de existir.
- Este módulo debe permitir exportar la base analizada en formato xlsx, el reporte exportado debe seguir las características del formato aprobado S10.DRCM.FR.001
- Registro de depuración de datos_V02, en el marco del Sistema de Gestión.
- El módulo debe permitir exportar un reporte sobre el nivel de avance y cumplimiento de los perfiles que realizan la labor de depuración y consistencia de datos, este reporte debe ser emitido por rango de fechas y/o usuarios en formato xlsx y PDF, a su vez esta opción solo debe estar habilitada para el perfil de coordinador y/o administrador.

14.7. Control de calidad

- Esta sección debe incluir una opción de filtro que permita escoger una base de datos segmentada y analizada por fecha y/o perfil, para su control de calidad.
- El sistema deberá sugerir una muestra aleatoria, cuyo porcentaje será definido en la sección Metodología. Sin embargo, su uso será de manera opcional, pudiendo escoger otra muestra de manera manual.
- Para el Control de Calidad para cada registro de la muestra, el sistema deberá habilitar la revisión, verificación y anotación de observación de la información llenada manualmente en los campos de análisis en el proceso de depuración y consistencia de datos.
- Esta sección deberá permitir registrar el estado de cada registro de la muestra objeto del control de calidad, teniendo como opciones los siguientes estados: Con observaciones o Sin observaciones.
- El sistema deberá calcular el porcentaje de error producto del control de calidad realizado, el cual debe ser notificado en la ventana emergente de observaciones, así como mediante correo electrónico al analista.
- Esta sección debe incluir la opción de visualización y emisión de un reporte de los controles de calidad realizados a las bases de datos segmentadas, el mismo que deberá mostrar el porcentaje de error en función a un rango de fechas, servidor, base de datos analizada, cumplimiento de porcentaje de error permitido, entre otros, así mismo deberá poder exportarse en formato xlsx y/o PDF.

14.8. Estadística

- Esta sección debe incluir los filtros por rango de fechas, perfiles, tipo de bases, para generar el reporte estadístico, que permita ser exportado en formato xlsx y/o PDF.
- Esta sección debe permitir la visualización del reporte estadístico emitido, que permita ser exportado en formato xlsx y/o PDF.
- Esta opción debe almacenar el historial de todos los reportes estadísticos emitidos, información que podrá exportarse en formato xlsx y/o PDF.
- Este módulo debe permitir visualizar y exportar reportes estadísticos comparativos sobre nivel de producción entre periodos distintos, así como entre bases extraídas.
- Este módulo debe permitir generar proyecciones sobre la producción de análisis a realizar en un periodo de tiempo.
- Este módulo debe mostrar los resultados estadísticos de cada uno de los criterios de análisis diseñados; y permita ser exportado en formato xlsx y/o PDF.

14.9. Análisis de Información de personas nacionales y extranjeras:

14.10. Extracción y/o carga de la base de datos

- Esta sección debe permitir la extracción de la base de datos del Sistema de Información Migratoria, Sistema Central de Pasaportes, que será utilizada para el análisis de información de personas nacionales y extranjeras.
- Esta sección debe permitir la extracción de la base de datos utilizando filtros que permitan delimitar el tipo población a analizar, como, por ejemplo: Por nacionalidad, rangos de fechas, tipo de trámite, calidades migratorias, rangos de edades, cantidad de documentos emitidos, entre otros.
- Igualmente, esta sección debe permitir seleccionar los campos de información a ser extraídos (nombres, apellidos, nacionalidad, edad, calidad migratoria, entre otros) pudiendo obtener información de uno o más módulos del SIM a la vez, por ejemplo, RCM y DNV (alertas registradas).
- Esta sección debe permitir una previsualización de la base por extraer.
- Esta sección debe incluir la confirmación de la acción de extracción, así como la reversión y/o eliminación de las bases extraídas.
- Esta sección debe permitir exportar la base extraída en formato xlsx.
- Esta sección debe incluir un historial de bases extraídas.
- Este módulo debe generar un reporte en formato xlsx y PDF que consolide información general de dichas extracciones con información relacionada a la fecha de extracción, hora de extracción, criterios empleados, usuario responsable de la extracción, entre otros.
- Esta sección debe incluir una opción de Carga de Bases de Datos Externa, la cual deberá permitir la carga de datos cuyo origen sea formatos xlsx, access y compatibilizarlos para el manejo,

segmentación y análisis de información.

14.11. Metodología

- Diseño y configuración de criterios y campos de análisis
 - Esta sección debe permitir el diseño de diversos criterios y campos de análisis que deberán vincularse a cada registro de las Bases de Datos segmentadas para su análisis caso por caso. - Esta sección debe permitir registrar y visualizar un título y una descripción respecto a cada criterio de análisis diseñado.
 - Esta sección deberá permitir configurar cada campo de análisis para que pueda ser llenado tanto con información específica y delimitada, como con información variable en formatos distintos como texto, fecha, número, moneda, porcentaje, hora, entre otros.
 - Esta sección debe incluir la opción de confirmación y/o activación de uno o varios criterios o campos de análisis para cada Base de Datos Extraída.
 - Esta sección debe permitir modificar, revertir y/o eliminar los criterios y campos de análisis creados.
 - Esta sección debe incluir la opción de emisión de un reporte de los criterios o campos asignados a una determinada Base de Datos extraída, así como su descripción respectiva, el mismo que deberá poder exportarse en formato PDF.
- Configuración de criterios de Control de Calidad –
 - Esta sección debe permitir establecer el porcentaje error permitido al culminar el control de calidad en la sección Análisis de Base de Datos.
 - Esta sección debe permitir establecer el porcentaje de registros de la base de datos segmentada, que deberán pasar control de calidad.

14.12. Segmentación y Asignación de Bases

- Esta sección debe incluir una opción de filtro que permita escoger una base de datos extraída, para su segmentación y posterior asignación para ser analizada.
- Esta sección debe permitir seleccionar y definir la cantidad de registros que contendrá cada base de datos segmentada.
- Esta sección debe permitir la asignación diaria de cada base de datos segmentada a un analista específico, registrando fecha de asignación y nombre del analista.
- Esta sección debe permitir la confirmación, reversión y/o eliminación de la asignación de cada base segmentada.
- Esta sección debe incluir la opción de visualización y emisión de un reporte de las bases de datos segmentadas y asignadas, el mismo que deberá poder exportarse en formato xls y/o PDF. Este reporte deberá poder emitirse en función a un rango de fechas, servidor, base de datos analizada, entre otros.

14.13. Análisis de Base de Datos Segmentada

- Este módulo debe permitir visualizar una ventana emergente que notifique la existencia de observaciones en el control de calidad realizado a la base asignada del día anterior, que permita redirigir a la base observada para su correspondiente subsanación.
- Esta sección debe permitir la visualización de la base de datos segmentada y asignada diariamente al analista
- En esta sección se debe incluir, para cada registro de la base de datos asignada, las opciones de Analizar, Grabar y/o guardar los cambios realizados sobre la base asignada.
- Para el análisis caso por caso de cada registro de la base de datos segmentadas, esta sección debe permitir el llenado manual de cada uno de los criterios o campos de análisis creados y activados en la sección Metodología.
- El llenado manual de los campos de análisis vacíos podrá ser con la información específica y delimitada en la sección Metodología, o con información variable en formatos como texto, fecha, número, moneda, porcentaje, hora, entre otros según corresponda.
- La visualización y llenado manual de los campos de análisis, no deberá impedir la visualización de la información extraída y contenida en la base de datos segmentada.
- Esta sección debe incluir la opción de calificar manualmente la Base de Datos como “Analizada” una vez

culminado el llenado de los campos de todos los registros.

- Esta sección debe permitir exportar la Base de datos segmentada y analizada a un formato xlsx.

14.14. Control de Calidad

- Esta sección debe incluir una opción de filtro que permita escoger una base de datos segmentada y analizada por fecha y/o perfil, para su control de calidad.
- El sistema deberá sugerir una muestra aleatoria, cuyo porcentaje será definido en la sección Metodología. Sin embargo, su uso será de manera opcional, pudiendo escoger otra muestra de manera manual.
- Para el Control de Calidad para cada registro de la muestra, el sistema deberá habilitar la revisión, verificación y anotación de observación de la información llenada manualmente en los campos de análisis en el proceso de depuración y consistencia de datos.
- Esta sección deberá permitir registrar el estado de cada registro de la muestra objeto del control de calidad, teniendo como opciones los siguientes estados: Con observaciones o Sin observaciones.
- El sistema deberá calcular el porcentaje de error producto del control de calidad realizado, el cual debe ser notificado en la ventana emergente de observaciones, así como mediante correo electrónico al analista.
- Esta sección debe incluir la opción de visualización y emisión de un reporte de los controles de calidad realizados a las bases de datos segmentadas, el mismo que deberá mostrar el porcentaje de error en función a un rango de fechas, servidor, base de datos analizada, cumplimiento de porcentaje de error permitido, entre otros, así mismo deberá poder exportarse en formato xlsx y/o PDF.

14.15. Consolidado

- Esta sección deberá permitir la visualización de las bases de datos analizadas y cuyo control de calidad se encuentre en estado Cerrado.
- Esta sección deberá incluir la opción de Consolidar las Bases de datos seleccionadas, en función a un rango de fechas.
- Esta sección debe permitir exportar la Base de datos consolidada y analizada a un formato xlsx.

14.16. Reporte Estadísticos

- Esta sección debe incluir los filtros por rango de fechas, perfiles, tipo de bases, para generar el reporte estadístico, que permita ser exportado en formato xlsx y/o PDF.
- Este módulo debe mostrar los resultados estadísticos de cada uno de los criterios de análisis diseñados; y permita ser exportado en formato xlsx y/o PDF.
- Esta sección debe incluir la opción de escoger el tipo de reporte estadístico, tabla y/o gráfico en función a los criterios seleccionados.
- Esta sección debe permitir la visualización del reporte estadístico emitido, así poder ser exportado en formato xlsx y/o PDF.
- Esta opción debe almacenar el historial de todos los reportes estadísticos emitidos, información que podrá exportarse en formato xlsx y/o PDF.
- Esta sección debe permitir emitir también un reporte de producción, determinado por rango de fechas, tipo de base, usuario, entre otros.
- Este módulo debe permitir visualizar y exportar reportes estadísticos comparativos sobre nivel de producción entre periodos distintos, así como entre bases extraídas.
- Este módulo debe permitir generar proyecciones sobre la producción de análisis a realizar en un periodo de tiempo.
- Este módulo debe mostrar en un dashboard los tiempos empleados en cada registro y/o base analizada por cada perfil.

15. Resultados y Productos Esperados

15.1. Producto 1: Depuración y consistencia de datos

15.2. Producto 2: Análisis de Información de personas nacionales y extranjeras:

16. Calendario del Proyecto e Hitos

Entregable	Detalle del Producto	Plazo máximo
Depuración y consistencia de datos	<ul style="list-style-type: none"> ○ Extracción de base de datos ○ Metodología ○ Segmentación y asignación ○ Análisis ○ Control de calidad ○ Estadística 	
Análisis de Información de personas nacionales y extranjeras:	<ul style="list-style-type: none"> ○ Extracción y/o Carga de la base de datos ○ Metodología ○ Segmentación y Asignación de Bases ○ Análisis de Base de Datos segmentada ○ Control de calidad ○ Consolidado ○ Reportes estadísticos 	

17. Requisitos de los Informes

17.1. La empresa presentara sus informes finales en formatos que se puedan exportar a xlsx y/o PDF.

18. Criterios de Aceptación

18.1. Los informes y entregables detallados en estos Términos de Referencia deberán ser entregados al Equipo del Banco.

19. Calendario de Pagos

Plan de Pagos	
Entregables	%
7. Producto 1	40%
8. Producto 2	60%
TOTAL	100%

TERMS OF REFERENCE**Cybersecurity Consultancy - Ethical Hacking and Vulnerability Remediation Services**

Peru
PE-T1508

Strengthen the institutional capacity of the public sector to improve the response of immigration services to nationals and foreigners

1. Background and Justification

- 1.1 The challenge of sudden migratory flows in the country. Since 2018, Peru has been facing one of the largest migratory exoduses in the history of the world, receiving more than one million migrants from Venezuela. This sudden flow has demanded a significant effort by the Government to plan, formulate and implement policies to assist receiving populations, which has been fed back with information derived from the regularization and characterization processes.
- 1.2 In this challenging context, the National Superintendence of Migration (SNM for its acronym in Spanish), with the support of the IDB, was responsible for designing and implementing a Migration Information Registration System (SRIM), which became the integrated information system that allowed the registration of personal data of Peruvians and foreigners, as well as migration information and documents issued in their favor, in order to strengthen the country's migration management, pursuant to Articles 24 and 13 of Legislative Decree No. 1350 and its Regulations, respectively.
- 1.3 Thus, the SRIM has become the largest interoperable registry that the Peruvian State has designed in recent years, and the SNM is the specialized technical body in charge of its design, development, implementation and ongoing administration. In this context, the SNM has identified challenges that have involved difficulties in efficiently accessing the optimal management of information, which allows for an efficient analysis of the profile of the migrant population, and the transfer of characterized and individual information from the registry.
- 1.4 Cybersecurity risks represent a major challenge for strengthening institutional capacity in the area of migration. The information collected by the SNM is highly sensitive and contains confidential data, which may be subject to security breaches. Any contamination or alteration of the information managed can put at risk the exchange of data with other State entities and block registration, regularization and control processes of migratory attention, directly impacting the planning and management of migratory flows.
- 1.5 In 2016, the technical study "Cybersecurity Report- Are we ready in Latin America and the Caribbean?" was developed and published by the IDB, in collaboration with the OAS. This report analyzed the state of preparedness of 32 countries in the region, based on 49 indicators of cybersecurity capability. It constitutes the first significant examination of the level of preparedness of the region against the growing frequency and sophistication of cyber threats and threat actors. According to its findings, the region is generally in a very incipient state regarding national cybersecurity policies and frameworks. With 24 out of 32 countries without a national cyber security strategy, the lack of a clear cybersecurity vision at the national level also hampers countries' involvement in the international cyberspace debate and in the formulation of international norms. Additionally, policymakers in the region lack a holistic understanding of cybersecurity, which may generate flawed policies and legal frameworks in relation to technological issues. However, the

starting point towards a solution is having a detailed knowledge of the shortcomings and using this information to define a concrete strategy for action.

- 1.6 Acknowledging the importance of strengthening the country's cybersecurity capacity amidst the SRIM, the Bank is currently seeking a Firm that will analyze the vulnerabilities affecting the confidentiality, integrity, and availability of the information assets of the National Superintendence of Migration. The objective of this is to develop tests aligned to best practices and/or security standards that obtain recommendations for preventive and corrective measures and actions that contribute to the protection of confidentiality, integrity and availability of information, which will include, among others, a roadmap or a cybersecurity framework plan, ethical hacking activities and awareness of computer security.

2. Objectives

- 2.1 The objective of this contract is to support the Peruvian Government in its digital transformation process by analyzing the vulnerabilities affecting the confidentiality, integrity, and availability of the information assets of the National Superintendence of Migration. The Firm is expected to perform tests to the SNM's systems aligned to best practices and/or security standards and obtain recommendations for preventive and corrective measures.

3. Scope of Services

- 3.1 The Consulting Firm will be planning and executing ethical hacking trainings to the Peruvian National Superintendence of Migration in order to locate logical and social vulnerabilities in their migrant registration systems.
- 3.2 The Firm will be reporting the findings and recommendations to the Peruvian Government and will support in the implementation of the recommendations.
- 3.3 Finally, the Firm will perform follow-up testing to verify the effectiveness of any remediation actions taken

4. Key Activities

- 4.1 **Planning:** The Consulting Firm will develop a plan to realize the objectives of a Request using any possible attack technique (internal or external) in order to locate logical and social vulnerabilities, and document evidence of each finding.
 - 4.1.1 **Targets:** The Client and the IDB will select and define the target systems and techniques applicable to be tested in the context of any specific Request. These may include Client Infrastructure, Applications, or both:
 - 4.1.1.1 Infrastructure: Conventional attacks on exposed IT Infrastructure with a focus on identifying and exploiting software, configuration, or credential flaws.
 - 4.1.1.2 Applications: Testing web and mobile components with a focus on obtaining access to or modifying sensitive information, or on building client-side attacks that could be used in other testing techniques (e.g., phishing).
 - 4.1.2 **Tools:** The penetration testing will be carried out using both automated and manual tools.
 - 4.1.2.1 Methods: The penetration testing will usually be done using "Gray Box" methods; In some cases, "White Box" or "Black Box" methods may be selected in mutual agreement.
 - 4.1.2.2 Techniques: May include social engineering, phishing or other techniques.

- 4.1.2.3 Social engineering: Call from IT or another organization's department asking for passwords, applying for positions, making deliveries, etc.
- 4.1.2.4 Phishing: E-mail campaigns with malicious links, asking for credentials, password resets, updates, etc.
- 4.2 **Execution:** The Consulting Firm will perform the services according to plan.
- 4.3 Reporting on the findings and recommendations to correct any deficiencies, in the form of a written report and a presentation, to be delivered remotely. The report shall include: an executive summary, the methodology used, findings grouped by levels of risk, screenshots documenting findings, specific and general recommendations.
- 4.4 **Remediation services:** If requested following the delivery of the report, the Consulting Firm will support the Client in implementing recommendations and correcting high- and medium-risk findings, for up to an agreed number of hours.
- 4.5 **Regression testing:** The Consulting Firm will perform follow-up testing to verify the effectiveness of any remediation actions taken, for up to an agreed number of hours. The results of these tests will be reported in a written document.

5. Expected Outcome and Deliverables

- 5.1 For the success for the project, the firm will be responsible to provide:
- 5.2 A work plan detailing methodology and tools to be used to accomplish the objective.
- 5.3 The consulting firm will implement the services and report the findings and recommendations to correct deficiencies found.
- 5.4 The Firm will perform testing to verify the effectiveness of actions taken.
- 5.5 Final Product: The Firm will provide a final report of the initial assessment, findings, recommendations, roadmap for implementation, and the results of the regression testing.

6. Project Schedule and Milestones

- 6.1 The work shall be carried out in the span of twelve months from the time of contract signature.

Deliverable / Milestone	Time
Planning – Work Plan	Month 1 – 2
Execution	Month 2 - 8
Presentation of findings	Month 8 - 9
Regression Testing	Month 9 - 10
Product: Final Report with recommendations and roadmap for implementation	Month 10 - 12

7. Reporting Requirements

- 7.1 The Consulting Firm shall maintain regular communication with the point of contact at the IDB and each Client, in carrying out the activities and developing all deliverables described in this contract. The Consulting Firm shall obtain the IDB's approval of the completion of each Service Request activities before associated payments will be processed.

7.2 A Bank representative will be copied in all communications between the Consulting Firm and the Client.

7.3 All project deliverables will be presented in professional-level English. Deliverables will be edited by native-level English speakers in order to ensure the appropriate language level.

8. Acceptance Criteria

8.1 Deliverables will be submitted in editable formats (i.e. Microsoft Word, PowerPoint etc.), as well as any finalized formats, to the supervisor of the Team.

9. Supervision and Reporting

9.1 The IDB and the respective Clients shall supervise the execution of the activities and completion of the deliverables indicated in these terms of reference and approve all payments. The point of contact at the IDB for all matters related to this contract will be Francisco Zegarra, Migration Unit Specialist (fzegarra@iadb.org)

10. Schedule of Payments

Payment Schedule	
<i>Deliverable</i>	%
Product 1	100%
TOTAL	100%