

**“Programa de Modernización del Sistema de Administración de Justicia para la Mejora de los Servicios brindados a la Población Peruana”
(PMSAJ– Primera Etapa)**

Contrato de Préstamo N° 2534/OC-PE

TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE CONTRATACIÓN DE UN ANALISTA PROGRAMADOR (APBE2) PARA FORMAR PARTE DEL EQUIPO DE TRABAJO PARA EL “DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACION PARA EL RENAESPPE”

Ficha Resumen

1. Unidad	UE-MINJUS-PMSAJ
2. Línea Presupuestal	US D\$ 36'000,000
3. Nombre de Actividad y/o Servicio	Analista Programador (APBE2) para formar parte del equipo de trabajo para el “DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACION PARA EL RENAESPPE”
4. Monto Total	S/ 72,000.00
5. Duración de la consultoría	240 días calendario (8 meses)
6. Responsable de supervisión	Supervisor de Proyectos de Interoperabilidad de la UE PMSAJ MINJUS

1. ANTECEDENTES

1.1 El Programa “Modernización del Sistema de Administración de Justicia para la Mejora de los servicios brindados a la Población Peruana – PMSAJ Primera Etapa.

Mediante Decreto Supremo N° 248-2011-EF, de fecha 28 de diciembre de 2011, el Consejo de Ministros aprobó la operación de endeudamiento externo con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), destinada a financiar parcialmente la Primera Fase del Programa “Modernización del Sistema de Administración de Justicia para la Mejora de los servicios brindados a la Población Peruana – PMSAJ Primera Etapa”, en adelante el Programa.

La República del Perú y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) suscribieron, con fecha 09 de enero de 2012, el Contrato de Préstamo N° 2534/OC-PE en el que se establecen los términos y condiciones para el financiamiento del Programa, cuyo costo total asciende a US\$36 millones de dólares.

El Programa, identificado con Código del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) PROG-015-2006 y declarado Viable por la Dirección General de Política de Inversiones (DGPI) a través del Oficio N° 042-2011-EF/63.01 y el Informe Técnico N° 02-2011-EF/63.01, tiene como objetivo general el de



brindar una adecuada prestación del servicio del Sistema de Administración de Justicia a la población peruana, a través de:

- a. Una mayor cobertura del Sistema de Administración de Justicia con menor carga procesal y mayor acceso;
- b. Una mejor interoperabilidad entre las instituciones del Sistema de Administración de Justicia (SAJ);
- c. Una eficiente capacidad de planificación en el SAJ; y
- d. Brindar adecuadas condiciones para la resocialización del adolescente infractor.

El Programa representa la materialización de una parte de propuestas de reforma contenidas en el Plan Nacional de Reforma Integral de la Administración de Justicia, elaborado por la Comisión Especial de Reforma Integral de la Administración de Justicia (PNRIAJ-CERIAJUS) y ha sido diseñado bajo un enfoque sistémico, orientado a enfrentar de manera integral la problemática del Sistema de Administración de Justicia. Las entidades beneficiarias del Programa son: el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos (MINJUS), el Poder Judicial (PJ), el Ministerio Público-Fiscalía de la Nación (MP-FN), la Academia de la Magistratura (AMAG), el Consejo Nacional de la Magistratura (CNM), el Tribunal Constitucional (TC), el Ministerio del Interior (MININTER) y el Instituto Nacional Penitenciario (INPE).

En este marco, el Programa ha considerado dentro de su diseño el Componente 3: Eficiente capacidad de planificación en el Sistema de Administración de Justicia (SAJ), el mismo que tiene por objetivo “mejorar la eficiencia del gasto en el sector mediante la potenciación de la gestión coordinada del conocimiento y de los instrumentos de planificación del Sistema de Justicia”.

1.2 El Registro Nacional de Detenidos y Sentenciados a Pena Privativa de Libertad Efectiva - RENAESPPE.

El proyecto del Registro Nacional de Detenidos (RENAESPPE) se inicia con la suscripción de la Carta de Entendimiento el 23 de enero de 1992 que involucró la participación del gobierno de Estados Unidos de Norteamérica representado por la Embajada y la Agencia para el Desarrollo Internacional - AID, el gobierno peruano por el Ministro del Interior y Ministerio Público, y para el apoyo de la parte técnica el Instituto Latinoamericano de Naciones Unidas para la Prevención del Delito y Tratamiento del Delincuente - ILANUD. El objetivo es la protección y respeto irrestricto de los Derechos Humanos.

El RENAESPPE es uno de los sistemas que colabora positivamente en el acopio y sistematización de información en el marco del Sistema de Administración de Justicia - SAJ. Asimismo tiene como visión Institucional el “Consolidarse como un Registro Nacional de Detenidos y Sentenciados a Pena Privativa de Libertad Efectiva, con capacidades de administrar una base de datos moderna y confiable que brinde la ubicación del ciudadano detenido por algún delito”; y como misión institucional el “Administrar una base de datos actualizada, acorde con las nuevas tecnologías de información y comunicación, con información que permite identificar y localizar a las personas detenidas y privadas de libertad. Contribuyendo a la administración de justicia, brindando información confiable y oportuna”.



Conforme lo establecido por las Leyes 26295, 26900 y 30250, el RENAESPPLLE es creado para administrar un banco de datos actualizado con información que permita identificar y localizar a las personas detenidas por miembros de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional y por mandato judicial, así como el adecuado seguimiento estadístico de todas las etapas del proceso penal de quienes están sujetos a investigación, incluidos los sentenciados a pena privativa de libertad efectiva. Cabe precisar que el RENAESPPLLE también contiene información de los niños y adolescentes en condición de retenidos a nivel policial, fiscal y judicial.

Es evidente que para el logro de los fines señalados, es sumamente importante contar con la información debidamente actualizada por las instituciones del sistema de administración de justicia (SAJ), en tal sentido, las leyes mencionadas crean una Comisión Coordinadora, integrada por representantes de siete entidades (Ministerio Público, Ministerio del Interior, Ministerio de Justicia, Ministerio de Defensa, Poder Judicial, Defensor del Pueblo y Comisión de Derechos Humanos y Pacificación del Congreso de la República), cuyo objetivo primordial es asegurar el adecuado y permanente funcionamiento del RENAESPPLLE y la generación suficiente de información.

Las Leyes antes mencionadas también señalan que toda persona, natural o jurídica, pública o privada, tiene libre acceso a la información del Registro, salvo a la información de los menores de edad, la cual debe respetar el Principio de Confidencialidad, con el fin de no vulnerar los derechos a la privacidad de imagen e identidad que gozan los niños y adolescentes.

Actualmente, el RENAESPPLLE ha pasado, de ser un proyecto, a ser una Unidad Orgánica constituida dentro de la estructura organizacional del Ministerio Público, dependiendo funcionalmente del Despacho de la Fiscalía de la Nación. Esta nueva posición exige mayores retos, tales como un mejoramiento en los servicios de provisión de información, mismos que sin embargo deben desarrollarse bajo una óptica de interoperabilidad con otras instituciones que conforman el Sistema de Administración de Justicia – SAJ.

1.3 El Proyecto SNIP N° 270042, "Diseño, Desarrollo e Implementación del Sistema de Información para el RENAESPPLLE".

El Programa, como parte del Componente 3, contempla la intervención del PIP "Mejoramiento de los servicios de información del registro nacional de detenido y sentenciados a pena privativa de libertad efectiva RENAESPPLLE – Fiscalía de la Nación", cuyo código SNIP es N° 270042 y cuenta con declaración de viabilidad de la DGIP (informe Técnico N° 012-2017-EF/63.01, informada con Oficio N° 330-2017-EF/63.01).

Mediante procesos anteriores, el Programa ha desarrollado acciones relacionadas a los Componentes 1 y 3, tales como la elaboración del Manual de Procesos del RENAESPPLLE (MAPRO RENAESPPLLE) y la elaboración de estudios que involucren propuestas de políticas públicas. En este contexto, se tiene prevista la contratación del servicio de "DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACION PARA EL RENAESPPLLE", cuya implementación estará siendo realizada a través de la contratación de un equipo de trabajo compuesto por consultores individuales, conforme lo aprobado por la Gerencia General del Ministerio Público, mediante Oficio Nro. 000600-2018-MP-FN-GG del 04 de junio del 2018.

En relación a la ejecución del proyecto, es de precisar que se deberá gestionar basado en un modelo orientado a la planificación (PMBOK), así como tener en consideración la Arquitectura de Desarrollo de Software del MPFN, aprobada por la Gerencia Central de Tecnología de la Información (SGC-I-GPR-01 del 24/08/2017), asimismo como la estandarización de software motor de base de datos



ORACLE, aprobada por la Gerencia General del Ministerio Público mediante Resolución N° 066-2018-MP-FN-GG, del 26 de enero del 2018.

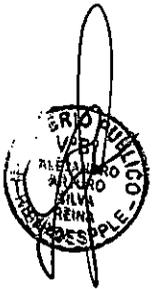
Para el cumplimiento de dicho objetivo, se requiere formar un Equipo de Trabajo conformado por una serie de especialistas en Tecnología de la Información. Para ese efecto, se han establecido los siguientes compromisos:

- a. El Programa contratará a una serie de profesionales expertos en temas de tecnología y sistemas de información, con el fin de diseñar, desarrollar e implementar el nuevo sistema de información. Asimismo, el Programa designará a un Supervisor de Proyecto para fortalecer el trabajo del equipo y servir de nexo entre éste y los responsables de emitir las conformidades a los entregables previstos (RENADESPPLE y OCTI/MPFN). Su labor será la de velar por el íntegro cumplimiento de los requerimientos y recomendar la observación o aprobación de los entregables de cada consultor, en base a las conformidades técnica y funcional emitidas por los coordinadores respectivos.
- b. RENADESPPLE proveerá el ambiente de trabajo, Equipos y Mobiliario para nueve Consultores, así como un ambiente de Reuniones y designará a un Coordinador Funcional, el cual emitirá las Conformidades Funcionales a los entregables de los Consultores y coordinará reuniones de trabajo con las diferentes instituciones involucradas en el proyecto (INPE, PNP, PJ, etc.) para la definición del nuevo sistema de información.

Por otro lado, el Comité de Dirección de RENADESPPLE aprobará tanto el *Acta de Constitución del Proyecto* como el *Plan del Proyecto*, asegurando la participación de sus equipos técnicos en la elaboración, en plazos definidos, de los componentes de SW que les corresponde, participando activamente durante todo el proyecto, esto porque el alcance se basa en la interoperabilidad. Asimismo, el Comité de Dirección deberá realizar las gestiones necesarias, en cada una de las entidades representadas, para garantizar la sostenibilidad de la solución luego de su pase a producción.

- c. OCTI/MPFN proveerá los ambientes de Desarrollo, Pruebas y Producción requeridos, brindando acceso y permisos físicos y lógicos para los consultores, para tal efecto, los recursos materiales (HW, SW, Licencia S.O. y MDBS) para todos los ambientes, deben estar disponibles en la fase de ejecución del proyecto. Asimismo, designará a un Coordinador Técnico, el cual emitirá las Conformidades Técnicas a los entregables de los Consultores y será responsable de ejecutar cualquier acción sobre el ambiente de producción, incluyendo la implantación del sistema, así como la ejecución de la migración, y la validación de la data migrada. Por otro lado, la OCTI/MPFN brindará la siguiente información y documentación dentro de los primeros cinco (05) días hábiles de iniciado el proyecto:

- Documentación del actual Módulo de Acceso y Seguridad (SAD) del MPFN, así como acceso a un ambiente de desarrollo, tanto a la aplicación web como a los servicios publicados por dicho sistema.
- Documentación relacionada con los sistemas SIATF y SGF, que pueda ser interesante para la implementación de RENADESPPLE.
- Documentación o contratos de integración con servicio web de RENIEC
- Documentación que describa el funcionamiento del actual sistema RENADESPPLE.
- Plantillas electrónicas o en papel, que detallen la información que actualmente envían las diferentes entidades (PNP, INPE, PJ, etc.) para el registro de información en RENADESPPLE.
- Modelo de datos del actual sistema RENADESPPLE
- Una réplica de la data existente en producción, con el objetivo de poder trabajar en la definición del proceso de migración.



2. OBJETO DEL SERVICIO

Contratar a un profesional experto en tecnologías y sistemas de información, el cual estará a cargo de cargo del Análisis, Desarrollo, Construcción, Pruebas, Implementación y Documentación del sistema de información objeto de este Proyecto.

3. FINALIDAD PÚBLICA

Contratar a un profesional experto en tecnologías y sistemas de información, quién, como “Analista Programador”, estará a cargo del Análisis, Diseño, Construcción, Pruebas, Implementación y Documentación del sistema de información objeto del proyecto “DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACION PARA EL RENAESPPLLE”, actividad que se realiza en el marco del Proyecto de Inversión Pública denominado “Mejoramiento de los servicios de información del registro nacional de detenido y sentenciados a pena privativa de libertad efectiva RENAESPPLLE – Fiscalía de la Nación, cuyo código SNIP es N° 270042.

4. ACTIVIDADES A REALIZAR

El consultor contratado deberá realizar como mínimo las siguientes actividades:

- Revisión del Informe Final de la Consultoría para la elaboración del Estudio Definitivo correspondiente al Diseño, Desarrollo e Implementación del Sistema de Información para el RENAESPPLLE.
- Análisis de los Requisitos Funcionales y No Funcionales; aportar con propuestas de mejora acorde a sus competencias profesionales.
- Análisis de los Documentos de Casos de Uso de Sistemas elaborados por el Analista Funcional del Proyecto; aportar con propuestas de mejora acorde a sus competencias profesionales.
- Mantener con el Equipo del Proyecto la Matriz de Trazabilidad de los requisitos
- Elaboración, ejecución y documentación de los Casos de Prueba
- Desarrollar el código fuente y código ejecutable de los diversos componentes de Software (tanto de la aplicación como de las Bases de Datos) para el Sistema de Información objeto de este Proyecto.
- Asegurar registro de un control de versiones del código desarrollado.
- Respaldo(backup) el código fuente y código ejecutable de los diversos componentes de Software desarrollado
- Elaborar los Informes Mensuales AP BACK END B
 - Avance en la construcción del Software
 - Matriz de Trazabilidad de los requisitos
 - Prototipo de las Interfaces Gráficas de Usuario
 - Planificación y ejecución de Pruebas unitarias.
 - Avance en la Documentación (Manuales de usuario, administrador, etc) del Software desarrollado
 - Mantenimientos (correctivo y evolutivo) realizados
- Participar en la Gestión de Riesgos del Proyecto



- Participar en las reuniones con los responsables funcionales de RENADESPPLE, responsables técnicos de OCTI, miembros del Equipo del Proyecto u otros según defina el Director del Proyecto.
- Respetar los estándares de programación del MPFN/OCTI/OSIS.
- Sobre el Desarrollo del Software:
 - La OCTI/MPFN hará entrega los documentos de Estándares de Desarrollo que describirán con mayor detalle lo expuesto y determinarán los lineamientos necesarios para la implementación del proyecto.
 - El software desarrollado es sujeto a un ciclo de pruebas por parte de la OCTI/MPFN, en el cual deberá verificarse el cumplimiento de los requerimientos técnicos, mediante la ejecución de pruebas de seguridad y rendimiento. En este sentido, las métricas de aceptación del producto en relación a las pruebas de seguridad se corresponden con que no deben encontrarse vulnerabilidades que conlleven un riesgo ALTO. De ser así, no se procederá al despliegue en producción.
 - Los diseños de arquitectura de aplicación son revisados por la OCTI/MPFN previo a la etapa de construcción. Se verifica que el diseño de la aplicación sea seguro.
 - Para el desarrollo de software se debe aplicar los siguientes documentos:
 - OWASP Application Security Verification Standard (según el nivel de seguridad requerido para la aplicación).
 - OWASP Quick Reference Guide.
 - OWASP Top 10 2013.
 - Una vez culminada la etapa de construcción, los aplicativos deben de ser validados y verificados de acuerdo a:
 - OWASP Testing Guide.
 - OWASP Code Review Guide.
- Elaborar el Informe Mensual
- Otros entregables y actividades acorde su perfil de puesto solicitados por el Director del Proyecto

5. PRODUCTOS Y PAGOS

El costo total estimado de la consultoría es de S/ 72,000 (setenta y dos mil con 00/100 soles) incluidos todos los gastos que ello irrogue, así como los impuestos de ley, el que se pagará de acuerdo al siguiente plan de entregables (ver Anexo 2)

Cada entregable deberá acompañarse de la respectiva Acta de Conformidad (ver Anexo 01) emitida por el Supervisor del Proyecto asignado por el Programa. El Acta de Conformidad deberá contar con las conformidades del Coordinador Técnico del Proyecto (CTP) y del Coordinador Funcional del Proyecto (CFP) respectivamente.

6. PLAZO

El servicio deberá ser realizado como máximo en 240 días calendario contados a partir de la firma del contrato.

7. PERFIL PROFESIONAL

7.1 Requisitos Mínimos:



- ✓ Grado de Bachiller nombre de la nación en Ingeniería de Sistemas, Computación, software o Informática
- ✓ Cursos, seminarios y/o talleres de JAVA J2EE
- ✓ Cursos, seminarios y/o talleres de bases de datos relacionales, de preferencia ORACLE, Sybase, Anywhere, MySQL, PostgreSQL, MS SQL Server.

7.2 Estudios Deseables:

Cada uno de los siguientes debe haber sido llevado dentro de los últimos tres (03) años, acreditar mínimo doce (12) horas académicas, no acumulables:

- ✓ Cursos, seminarios y/o talleres de frameworks de programación JAVA, de preferencia Spring MVC, JSF, Struts, Hibernate, Primefaces o JPA-
- ✓ Cursos, seminarios y/o talleres de lenguajes HTML / HTML5, AngularJS 1.x, Angular 2 CSS3, JavaScript, JQuery, Bootstrap 3
- ✓ Cursos, seminarios y/o talleres a nivel intermedio-avanzado del lenguaje de consultas SQL
- ✓ Cursos, seminarios y/o talleres de administración de servidores de aplicaciones, de preferencia Wildfly, Apache, Tomcat, Weblogic, IIS o Glassfish,
- ✓ Cursos, seminarios y/o talleres de programación de servicios web, de preferencia basados en arquitectura SOA o MQ

7.3 Experiencia Requerida para el servicio:

- ✓ Experiencia profesional mínima de cinco (05) años participando en proyectos de tecnologías de información, en el sector público y/o privado
- ✓ Experiencia profesional mínima de tres (03) años, en el análisis y desarrollo de sistemas en entornos web en JAVA con servicios web y uso de frameworks

8. COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN

La coordinación y supervisión estará a cargo del Supervisor de Proyectos de Interoperabilidad de la UE-PMSAJ-ACCEDE.

9. CONFORMIDAD DE PAGO

La conformidad del servicio será emitida por el Supervisor de Proyectos de Interoperabilidad de la UE-PMSAJ-ACCEDE y la conformidad del pago lo otorgará el Director Ejecutivo de la UE PMSAJ-ACCEDE. Para el último pago se requiere adicionalmente la No Objeción del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).



10. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACION

El consultor no podrá difundir, revelar o comunicar en ningún momento a cualquier persona o entidad ninguna información confidencial adquirida o a la que haya tenido acceso durante la ejecución de los servicios de consultoría.

La confidencialidad de la información rige mientras se ejecutan los servicios de consultoría y después de la conclusión de la misma.

En caso el Consultor no cumpla con la confidencialidad, ACCEDE podrá unilateralmente rescindir el contrato y además adoptar las acciones legales que correspondan.

Los entregables, documentos, archivos y en general, cualquier información o conocimiento generado durante el periodo de ejecución de la consultoría, serán de propiedad única y exclusiva del RENAESPPE, quedando prohibido su empleo por parte del Consultor, salvo autorización escrita por parte de la Alta Dirección del RENAESPPE.



ANEXO 01

"Programa de Modernización del Sistema de Administración de Justicia para la Mejora de los Servicios brindados a la Población Peruana"
(PMSAJ- Primera Etapa)

Contrato de Préstamo N° 2534/OC-PE

ACTA DE CONFORMIDAD

SERVICIO DE CONTRATACIÓN DE UN PROFESIONAL EXPERTO EN TECNOLOGÍAS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA FORMAR PARTE DEL EQUIPO DE TRABAJO PARA EL "DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACION PARA EL RENAESPPE"

CONTRATO N° _____

1. Nombre de Consultor	
2. Rol en equipo de trabajo	
3. N° de entregable	
4. Nombre de entregable	
5. Fecha de entregable	

CONFORMIDADES

Responsable	Coordinador Técnico OCTI/MPFN	Coordinador Funcional RENAESPPE	Supervisor de Proyecto ACCEDE
Firma			
Nombre y Apellido			
Fecha de conformidad			

Responsable	Supervisor de Proyectos Interoperabilidad ACCEDE
Firma	
Nombre y Apellido	
Fecha de conformidad	



ANEXO 02				
N°	Entregable	Producto	Plazo	S/
1	Entregable 1	<ul style="list-style-type: none"> Informe Mensual AP BACK END B – Mes 1: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Avance en la construcción del Software ✓ Matriz de Trazabilidad de los requisitos ✓ Prototipo de las Interfaces Gráficas de Usuario ✓ Planificación y ejecución de Pruebas unitarias. ✓ Avance en la Documentación (Manuales de usuario, administrador, etc) del Software desarrollado ✓ Mantenimientos (correctivo y evolutivo)realizados ✓ Documentos elaborados ✓ Actas de Asistencia CD – Mes 1: con código fuente/ejecutable desarrollado (tanto de la aplicación como de las Bases de Datos) 	A los treinta (30) días calendario a partir de la firma de contrato	9 000.00
2	Entregable 2	<ul style="list-style-type: none"> Informe Mensual AP BACK END B – Mes 2: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Avance en la construcción del Software ✓ Matriz de Trazabilidad de los requisitos ✓ Prototipo de las Interfaces Gráficas de Usuario ✓ Planificación y ejecución de Pruebas unitarias. ✓ Avance en la Documentación (Manuales de usuario, administrador, etc) del Software desarrollado ✓ Mantenimientos (correctivo y evolutivo)realizados ✓ Documentos elaborados ✓ Actas de Asistencia CD – Mes 2: con código fuente/ejecutable desarrollado (tanto de la aplicación como de las Bases de Datos) 	A los sesenta (60) días calendario a partir de la firma de contrato	9 000.00
3	Entregable 3	<ul style="list-style-type: none"> Informe Mensual AP BACK END B – Mes 3: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Avance en la construcción del Software ✓ Matriz de Trazabilidad de los requisitos ✓ Prototipo de las Interfaces Gráficas de Usuario ✓ Planificación y ejecución de Pruebas unitarias. ✓ Avance en la Documentación (Manuales de usuario, administrador, etc) del Software desarrollado ✓ Mantenimientos (correctivo y evolutivo)realizados ✓ Documentos elaborados ✓ Actas de Asistencia CD – Mes 3: con código fuente/ejecutable desarrollado (tanto de la aplicación como de las Bases de Datos) 	A los noventa (90) días calendario a partir de la firma de contrato	9 000.00
4	Entregable 4	<ul style="list-style-type: none"> Informe Mensual AP BACK END B – Mes 4: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Avance en la construcción del Software ✓ Matriz de Trazabilidad de los requisitos ✓ Prototipo de las Interfaces Gráficas de Usuario ✓ Planificación y ejecución de Pruebas unitarias. ✓ Avance en la Documentación (Manuales de usuario, administrador, etc) del Software desarrollado ✓ Mantenimientos (correctivo y evolutivo)realizados ✓ Documentos elaborados ✓ Actas de Asistencia CD – Mes 4: con código fuente/ejecutable desarrollado (tanto de la aplicación como de las Bases de Datos) 	A los ciento veinte (120) días calendario a partir de la firma de contrato	9 000.00
5	Entregable 5	<ul style="list-style-type: none"> Informe Mensual AP BACK END B – Mes 5: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Avance en la construcción del Software ✓ Matriz de Trazabilidad de los requisitos ✓ Prototipo de las Interfaces Gráficas de Usuario ✓ Planificación y ejecución de Pruebas unitarias. ✓ Avance en la Documentación (Manuales de usuario, administrador, etc) del Software desarrollado ✓ Mantenimientos (correctivo y evolutivo)realizados ✓ Documentos elaborados ✓ Actas de Asistencia CD – Mes 5: con código fuente/ejecutable desarrollado (tanto de la aplicación como de las Bases de Datos) 	A los ciento cincuenta (150) días calendario a partir de la firma de contrato	9 000.00
6	Entregable 6	<ul style="list-style-type: none"> Informe Mensual AP BACK END B – Mes 6: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Avance en la construcción del Software ✓ Matriz de Trazabilidad de los requisitos ✓ Prototipo de las Interfaces Gráficas de Usuario ✓ Planificación y ejecución de Pruebas unitarias. ✓ Avance en la Documentación (Manuales de usuario, administrador, etc) del Software desarrollado ✓ Mantenimientos (correctivo y evolutivo)realizados ✓ Documentos elaborados ✓ Actas de Asistencia CD – Mes 7: con código fuente/ejecutable desarrollado (tanto de la aplicación como de las Bases de Datos) 	A los ciento ochenta (180) días calendario a partir de la firma de contrato	9 000.00



"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

7	Entregable 7	<ul style="list-style-type: none"> • Informe Mensual AP BACK END B – Mes 7: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Avance en la construcción del Software ✓ Matriz de Trazabilidad de los requisitos ✓ Prototipo de las Interfaces Gráficas de Usuario ✓ Planificación y ejecución de Pruebas unitarias. ✓ Avance en la Documentación (Manuales de usuario, administrador, etc) del Software desarrollado ✓ Mantenimientos (correctivo y evolutivo)realizados ✓ Documentos elaborados ✓ Actas de Asistencia • CD – Mes 7: con código fuente/ejecutable desarrollado (tanto de la aplicación como de las Bases de Datos) 	A los doscientos diez (210) días calendario a partir de la firma de contrato	9 000.00
8	Entregable 8	<ul style="list-style-type: none"> • Informe Mensual AP BACK END B – Mes 8: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Avance en la construcción del Software ✓ Matriz de Trazabilidad de los requisitos ✓ Prototipo de las Interfaces Gráficas de Usuario ✓ Planificación y ejecución de Pruebas unitarias. ✓ Avance en la Documentación (Manuales de usuario, administrador, etc) del Software desarrollado ✓ Mantenimientos (correctivo y evolutivo)realizados ✓ Documentos elaborados ✓ Actas de Asistencia • CD – Mes 8: con código fuente/ejecutable desarrollado (tanto de la aplicación como de las Bases de Datos) 	A los doscientos diez (240) días calendario a partir de la firma de contrato	9 000.00





**“Programa de Modernización del Sistema de Administración de Justicia para la Mejora de los Servicios brindados a la Población Peruana”
(PMSAJ– Primera Etapa)**

Contrato de Préstamo N° 2534/OC-PE

TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE CONTRATACIÓN DE UN ANALISTA PROGRAMADOR (APBE1) PARA FORMAR PARTE DEL EQUIPO DE TRABAJO PARA EL “DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACION PARA EL RENAESPPE”

Ficha Resumen

1. Unidad	UE-MINJUS-PMSAJ
2. Línea Presupuestal	US D\$ 36'000,000
3. Nombre de Actividad y/o Servicio	Analista Programador (APBE1) para formar parte del equipo de trabajo para el “DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACION PARA EL RENAESPPE”
4. Monto Total	S/ 72,000.00
5. Duración de la consultoría	240 días calendario (8 meses)
6. Responsable de supervisión	Supervisor de Proyectos de Interoperabilidad de la UE PMSAJ MINJUS

1. ANTECEDENTES

1.1 El Programa “Modernización del Sistema de Administración de Justicia para la Mejora de los servicios brindados a la Población Peruana – PMSAJ Primera Etapa.

Mediante Decreto Supremo N° 248-2011-EF, de fecha 28 de diciembre de 2011, el Consejo de Ministros aprobó la operación de endeudamiento externo con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), destinada a financiar parcialmente la Primera Fase del Programa “Modernización del Sistema de Administración de Justicia para la Mejora de los servicios brindados a la Población Peruana – PMSAJ Primera Etapa”, en adelante el Programa.

La República del Perú y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) suscribieron, con fecha 09 de enero de 2012, el Contrato de Préstamo N° 2534/OC-PE en el que se establecen los términos y condiciones para el financiamiento del Programa, cuyo costo total asciende a US\$36 millones de dólares.

El Programa, identificado con Código del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) PROG-015-2006 y declarado Viable por la Dirección General de Política de Inversiones (DGPI) a través del Oficio N° 042-2011-EF/63.01 y el Informe Técnico N° 02-2011-EF/63.01, tiene como objetivo general el de



brindar una adecuada prestación del servicio del Sistema de Administración de Justicia a la población peruana, a través de:

- a. Una mayor cobertura del Sistema de Administración de Justicia con menor carga procesal y mayor acceso;
- b. Una mejor interoperabilidad entre las instituciones del Sistema de Administración de Justicia (SAJ);
- c. Una eficiente capacidad de planificación en el SAJ; y
- d. Brindar adecuadas condiciones para la resocialización del adolescente infractor.

El Programa representa la materialización de una parte de propuestas de reforma contenidas en el Plan Nacional de Reforma Integral de la Administración de Justicia, elaborado por la Comisión Especial de Reforma Integral de la Administración de Justicia (PNRIAJ-CERIAJUS) y ha sido diseñado bajo un enfoque sistémico, orientado a enfrentar de manera integral la problemática del Sistema de Administración de Justicia. Las entidades beneficiarias del Programa son: el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos (MINJUS), el Poder Judicial (PJ), el Ministerio Público-Fiscalía de la Nación (MP-FN), la Academia de la Magistratura (AMAG), el Consejo Nacional de la Magistratura (CNM), el Tribunal Constitucional (TC), el Ministerio del Interior (MININTER) y el Instituto Nacional Penitenciario (INPE).

En este marco, el Programa ha considerado dentro de su diseño el Componente 3: Eficiente capacidad de planificación en el Sistema de Administración de Justicia (SAJ), el mismo que tiene por objetivo "mejorar la eficiencia del gasto en el sector mediante la potenciación de la gestión coordinada del conocimiento y de los instrumentos de planificación del Sistema de Justicia".

1.2 El Registro Nacional de Detenidos y Sentenciados a Pena Privativa de Libertad Efectiva - RENADESPPLE.

El proyecto del Registro Nacional de Detenidos (RENADESPPLE) se inicia con la suscripción de la Carta de Entendimiento el 23 de enero de 1992 que involucró la participación del gobierno de Estados Unidos de Norteamérica representado por la Embajada y la Agencia para el Desarrollo Internacional - AID, el gobierno peruano por el Ministro del Interior y Ministerio Público, y para el apoyo de la parte técnica el Instituto Latinoamericano de Naciones Unidas para la Prevención del Delito y Tratamiento del Delincuente - ILANUD. El objetivo es la protección y respeto irrestricto de los Derechos Humanos.

El RENADESPPLE es uno de los sistemas que colabora positivamente en el acopio y sistematización de información en el marco del Sistema de Administración de Justicia - SAJ. Asimismo tiene como visión Institucional el "Consolidarse como un Registro Nacional de Detenidos y Sentenciados a Pena Privativa de Libertad Efectiva, con capacidades de administrar una base de datos moderna y confiable que brinde la ubicación del ciudadano detenido por algún delito"; y como misión institucional el "Administrar una base de datos actualizada, acorde con las nuevas tecnologías de información y comunicación, con información que permite identificar y localizar a las personas detenidas y privadas de libertad. Contribuyendo a la administración de justicia, brindando información confiable y oportuna".



Conforme lo establecido por las Leyes 26295, 26900 y 30250, el RENAESPPLLE es creado para administrar un banco de datos actualizado con información que permita identificar y localizar a las personas detenidas por miembros de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional y por mandato judicial, así como el adecuado seguimiento estadístico de todas las etapas del proceso penal de quienes están sujetos a investigación, incluidos los sentenciados a pena privativa de libertad efectiva. Cabe precisar que el RENAESPPLLE también contiene información de los niños y adolescentes en condición de retenidos a nivel policial, fiscal y judicial.

Es evidente que para el logro de los fines señalados, es sumamente importante contar con la información debidamente actualizada por las instituciones del sistema de administración de justicia (SAJ), en tal sentido, las leyes mencionadas crean una Comisión Coordinadora, integrada por representantes de siete entidades (Ministerio Público, Ministerio del Interior, Ministerio de Justicia, Ministerio de Defensa, Poder Judicial, Defensor del Pueblo y Comisión de Derechos Humanos y Pacificación del Congreso de la República), cuyo objetivo primordial es asegurar el adecuado y permanente funcionamiento del RENAESPPLLE y la generación suficiente de información.

Las Leyes antes mencionadas también señalan que toda persona, natural o jurídica, pública o privada, tiene libre acceso a la información del Registro, salvo a la información de los menores de edad, la cual debe respetar el Principio de Confidencialidad, con el fin de no vulnerar los derechos a la privacidad de imagen e identidad que gozan los niños y adolescentes.

Actualmente, el RENAESPPLLE ha pasado, de ser un proyecto, a ser una Unidad Orgánica constituida dentro de la estructura organizacional del Ministerio Público, dependiendo funcionalmente del Despacho de la Fiscalía de la Nación. Esta nueva posición exige mayores retos, tales como un mejoramiento en los servicios de provisión de información, mismos que sin embargo deben desarrollarse bajo una óptica de interoperabilidad con otras instituciones que conforman el Sistema de Administración de Justicia – SAJ.

1.3 El Proyecto SNIP N° 270042, “Diseño, Desarrollo e Implementación del Sistema de Información para el RENAESPPLLE”.

El Programa, como parte del Componente 3, contempla la intervención del PIP “*Mejoramiento de los servicios de información del registro nacional de detenido y sentenciados a pena privativa de libertad efectiva RENAESPPLLE – Fiscalía de la Nación*”, cuyo código SNIP es N° 270042 y cuenta con declaración de viabilidad de la DGIP (informe Técnico N° 012-2017-EF/63.01, informada con Oficio N° 330-2017-EF/63.01).



Mediante procesos anteriores, el Programa ha desarrollado acciones relacionadas a los Componentes 1 y 3, tales como la elaboración del Manual de Procesos del RENAESPPLLE (MAPRO RENAESPPLLE) y la elaboración de estudios que involucren propuestas de políticas públicas. En este contexto, se tiene prevista la contratación del servicio de “DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACION PARA EL RENAESPPLLE”, cuya implementación estará siendo realizada a través de la contratación de un equipo de trabajo compuesto por consultores individuales, conforme lo aprobado por la Gerencia General del Ministerio Público, mediante Oficio Nro. 000600-2018-MP-FN-GG del 04 de junio del 2018.



En relación a la ejecución del proyecto, es de precisar que se deberá gestionar basado en un modelo orientado a la planificación (PMBOK), así como tener en consideración la Arquitectura de Desarrollo de Software del MPFN, aprobada por la Gerencia Central de Tecnología de la Información (SGC-I-GPR-01 del 24/08/2017), asimismo como la estandarización de software motor de base de datos

ORACLE, aprobada por la Gerencia General del Ministerio Público mediante Resolución N° 066-2018-MP-FN-GG, del 26 de enero del 2018.

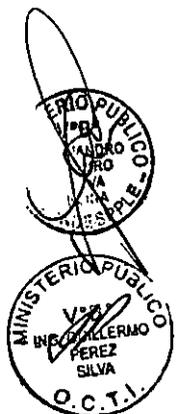
Para el cumplimiento de dicho objetivo, se requiere formar un Equipo de Trabajo conformado por una serie de especialistas en Tecnología de la Información. Para ese efecto, se han establecido los siguientes compromisos:

- a. El Programa contratará a una serie de profesionales expertos en temas de tecnología y sistemas de información, con el fin de diseñar, desarrollar e implementar el nuevo sistema de información. Asimismo, el Programa designará a un Supervisor de Proyecto para fortalecer el trabajo del equipo y servir de nexo entre éste y los responsables de emitir las conformidades a los entregables previstos (RENAESPPLLE y OCTI/MPFN). Su labor será la de velar por el íntegro cumplimiento de los requerimientos y recomendar la observación o aprobación de los entregables de cada consultor, en base a las conformidades técnica y funcional emitidas por los coordinadores respectivos.
- b. RENAESPPLLE proveerá el ambiente de trabajo, Equipos y Mobiliario para nueve Consultores, así como un ambiente de Reuniones y designará a un Coordinador Funcional, el cual emitirá las Conformidades Funcionales a los entregables de los Consultores y coordinará reuniones de trabajo con las diferentes instituciones involucradas en el proyecto (INPE, PNP, PJ, etc.) para la definición del nuevo sistema de información.

Por otro lado, el Comité de Dirección de RENAESPPLLE aprobará tanto el *Acta de Constitución del Proyecto* como el *Plan del Proyecto*, asegurando la participación de sus equipos técnicos en la elaboración, en plazos definidos, de los componentes de SW que les corresponde, participando activamente durante todo el proyecto, esto porque el alcance se basa en la interoperabilidad. Asimismo, el Comité de Dirección deberá realizar las gestiones necesarias, en cada una de las entidades representadas, para garantizar la sostenibilidad de la solución luego de su pase a producción.

- c. OCTI/MPFN proveerá los ambientes de Desarrollo, Pruebas y Producción requeridos, brindando acceso y permisos físicos y lógicos para los consultores, para tal efecto, los recursos materiales (HW, SW, Licencia S.O. y MDBS) para todos los ambientes, deben estar disponibles en la fase de ejecución del proyecto. Asimismo, designará a un Coordinador Técnico, el cual emitirá las Conformidades Técnicas a los entregables de los Consultores y será responsable de ejecutar cualquier acción sobre el ambiente de producción, incluyendo la implantación del sistema, así como la ejecución de la migración, y la validación de la data migrada. Por otro lado, la OCTI/MPFN brindará la siguiente información y documentación dentro de los primeros cinco (05) días hábiles de iniciado el proyecto:

- Documentación del actual Módulo de Acceso y Seguridad (SAD) del MPFN, así como acceso a un ambiente de desarrollo, tanto a la aplicación web como a los servicios publicados por dicho sistema.
- Documentación relacionada con los sistemas SIATF y SGF, que pueda ser interesante para la implementación de RENAESPPLLE.
- Documentación o contratos de integración con servicio web de RENIEC
- Documentación que describa el funcionamiento del actual sistema RENAESPPLLE.
- Plantillas electrónicas o en papel, que detallen la información que actualmente envían las diferentes entidades (PNP, INPE, PJ, etc.) para el registro de información en RENAESPPLLE.
- Modelo de datos del actual sistema RENAESPPLLE
- Una réplica de la data existente en producción, con el objetivo de poder trabajar en la definición del proceso de migración.



2. OBJETO DEL SERVICIO

Contratar a un profesional experto en tecnologías y sistemas de información, el cual estará a cargo de cargo del Análisis, Desarrollo, Construcción, Pruebas, Implementación y Documentación del sistema de información objeto de este Proyecto.

3. FINALIDAD PÚBLICA

Contratar a un profesional experto en tecnologías y sistemas de información, quién, como “Analista Programador”, estará a cargo del Análisis, Diseño, Construcción, Pruebas, Implementación y Documentación del sistema de información objeto del proyecto “DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACION PARA EL RENAESPPE”, actividad que se realiza en el marco del Proyecto de Inversión Pública denominado “Mejoramiento de los servicios de información del registro nacional de detenido y sentenciados a pena privativa de libertad efectiva RENAESPPE – Fiscalía de la Nación, cuyo código SNIP es N° 270042.

4. ACTIVIDADES A REALIZAR

El consultor contratado deberá realizar como mínimo las siguientes actividades:

- Revisión del Informe Final de la Consultoría para la elaboración del Estudio Definitivo correspondiente al Diseño, Desarrollo e Implementación del Sistema de Información para el RENAESPPE.
- Análisis de los Requisitos Funcionales y No Funcionales; aportar con propuestas de mejora acorde a sus competencias profesionales.
- Análisis de los Documentos de Casos de Uso de Sistemas elaborados por el Analista Funcional del Proyecto; aportar con propuestas de mejora acorde a sus competencias profesionales.
- Mantener con el Equipo del Proyecto la Matriz de Trazabilidad de los requisitos
- Elaboración, ejecución y documentación de los Casos de Prueba
- Desarrollar el código fuente y código ejecutable de los diversos componentes de Software (tanto de la aplicación como de las Bases de Datos) para el Sistema de Información objeto de este Proyecto.
- Asegurar registro de un control de versiones del código desarrollado.
- Respaldo(backup) el código fuente y código ejecutable de los diversos componentes de Software desarrollado
- Elaborar los Informes Mensuales AP BACK END A
 - Avance en la construcción del Software
 - Matriz de Trazabilidad de los requisitos
 - Prototipo de las Interfaces Gráficas de Usuario
 - Planificación y ejecución de Pruebas unitarias.
 - Avance en la Documentación (Manuales de usuario, administrador, etc) del Software desarrollado
 - Mantenimientos (correctivo y evolutivo) realizados
- Participar en la Gestión de Riesgos del Proyecto



- Participar en las reuniones con los responsables funcionales de RENADESPPLE, responsables técnicos de OCTI, miembros del Equipo del Proyecto u otros según defina el Director del Proyecto.
- Respetar los estándares de programación del MPFN/OCTI/OSIS.
- Sobre el Desarrollo del Software:
 - La OCTI/MPFN hará entrega los documentos de Estándares de Desarrollo que describirán con mayor detalle lo expuesto y determinarán los lineamientos necesarios para la implementación del proyecto.
 - El software desarrollado es sujeto a un ciclo de pruebas por parte de la OCTI/MPFN, en el cual deberá verificarse el cumplimiento de los requerimientos técnicos, mediante la ejecución de pruebas de seguridad y rendimiento. En este sentido, las métricas de aceptación del producto en relación a las pruebas de seguridad se corresponden con que no deben encontrarse vulnerabilidades que conlleven un riesgo ALTO. De ser así, no se procederá al despliegue en producción.
 - Los diseños de arquitectura de aplicación son revisados por la OCTI/MPFN previo a la etapa de construcción. Se verifica que el diseño de la aplicación sea seguro.
 - Para el desarrollo de software se debe aplicar los siguientes documentos:
 - OWASP Application Security Verification Standard (según el nivel de seguridad requerido para la aplicación).
 - OWASP Quick Reference Guide.
 - OWASP Top 10 2013.
 - Una vez culminada la etapa de construcción, los aplicativos deben de ser validados y verificados de acuerdo a:
 - OWASP Testing Guide.
 - OWASP Code Review Guide.
- Elaborar el Informe Mensual
- Otros entregables y actividades acorde su perfil de puesto solicitados por el Director del Proyecto

5. PRODUCTOS Y PAGOS

El costo total estimado de la consultoría es de S/ 72,000 (setenta y dos mil con 00/100 soles) incluidos todos los gastos que ello irrogue, así como los impuestos de ley, el que se pagará de acuerdo al siguiente plan de entregables (ver Anexo 2)

Cada entregable deberá acompañarse de la respectiva Acta de Conformidad (ver Anexo 01) emitida por el Supervisor del Proyecto asignado por el Programa. El Acta de Conformidad deberá contar con las conformidades del Coordinador Técnico del Proyecto (CTP) y del Coordinador Funcional del Proyecto (CFP) respectivamente.

6. PLAZO

El servicio deberá ser realizado como máximo en 240 días calendario contados a partir de la firma del contrato.

7. PERFIL PROFESIONAL

7.1 Requisitos Mínimos:



- ✓ Grado de Bachiller nombre de la nación en Ingeniería de Sistemas, Computación, software o Informática
- ✓ Cursos, seminarios y/o talleres de JAVA J2EE
- ✓ Cursos, seminarios y/o talleres de bases de datos relacionales, de preferencia ORACLE, MS SQL Server, Sybase Anywhere, MySQL, PostgreSQL.

7.2 Requisitos Deseables:

Cada uno de los siguientes debe haber sido llevado dentro de los últimos tres (03) años, acreditar mínimo doce (12) horas académicas, no acumulables:

- ✓ Cursos, seminarios y/o talleres de frameworks de programación JAVA, de preferencia Spring MVC, JSF, Struts, Hibernate, Primefaces o JPA-
- ✓ Cursos, seminarios y/o talleres de lenguajes HTML / HTML5, AngularJS 1.x, Angular 2 CSS3, JavaScript, JQuery, Bootstrap 3
- ✓ Cursos, seminarios y/o talleres a nivel intermedio-avanzado del lenguaje de consultas SQL
- ✓ Cursos, seminarios y/o talleres de administración de servidores de aplicaciones, de preferencia Wildfly, Apache, Tomcat, Weblogic, IIS o Glassfish,
- ✓ Cursos, seminarios y/o talleres de programación de servicios web, de preferencia basados en arquitectura SOA o MQ

Experiencia Requerida para el servicio:

- ✓ Experiencia profesional mínima de cinco (05) años participando en proyectos de tecnologías de información, en el sector público y/o privado
- ✓ Experiencia profesional mínima de tres (03) años, en el análisis y desarrollo de sistemas en entornos web en JAVA con servicios web y uso de frameworks

8. COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN

La coordinación y supervisión estará a cargo del Supervisor de Proyectos de Interoperabilidad de la UE-PMSAJ-ACCEDE.

9. CONFORMIDAD DE PAGO

La conformidad del servicio será emitida por el Supervisor de Proyectos de Interoperabilidad de la UE-PMSAJ-ACCEDE y la conformidad del pago lo otorgará el Director Ejecutivo de la UE PMSAJ-ACCEDE. Para el último pago se requiere adicionalmente la No Objeción del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

10. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACION

El consultor no podrá difundir, revelar o comunicar en ningún momento a cualquier persona o entidad ninguna información confidencial adquirida o a la que haya tenido acceso durante la ejecución de los servicios de consultoría.

La confidencialidad de la información rige mientras se ejecutan los servicios de consultoría y después de la conclusión de la misma.



En caso el Consultor no cumpla con la confidencialidad, ACCEDE podrá unilateralmente rescindir el contrato y además adoptar las acciones legales que correspondan.

Los entregables, documentos, archivos y en general, cualquier información o conocimiento generado durante el periodo de ejecución de la consultoría, serán de propiedad única y exclusiva del RENAESPPE, quedando prohibido su empleo por parte del Consultor, salvo autorización escrita por parte de la Alta Dirección del RENAESPPE.



ANEXO 01

"Programa de Modernización del Sistema de Administración de Justicia para la Mejora de los Servicios brindados a la Población Peruana"
(PMSAJ- Primera Etapa)

Contrato de Préstamo N° 2534/OC-PE

ACTA DE CONFORMIDAD

SERVICIO DE CONTRATACIÓN DE UN PROFESIONAL EXPERTO EN TECNOLOGÍAS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA FORMAR PARTE DEL EQUIPO DE TRABAJO PARA EL "DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACION PARA EL RENAESPPE"

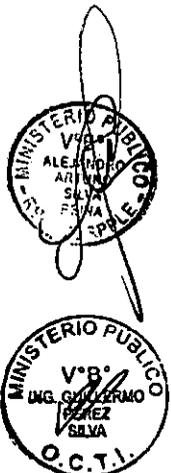
CONTRATO N° _____

1. Nombre de Consultor	
2. Rol en equipo de trabajo	
3. N° de entregable	
4. Nombre de entregable	
5. Fecha de entregable	

CONFORMIDADES

Responsable	Coordinador Técnico OCTI/MPFN	Coordinador Funcional RENAESPPE	Supervisor de Proyecto ACCEDE
Firma			
Nombre y Apellido			
Fecha de conformidad			

Responsable	Supervisor de Proyectos Interoperabilidad ACCEDE
Firma	
Nombre y Apellido	
Fecha de conformidad	



ANEXO 02				
N°	Entregable	Producto	Plazo	S/
1	Entregable 1	<ul style="list-style-type: none"> Informe Mensual AP BACK END A – Mes 1: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Avance en la construcción del Software ✓ Matriz de Trazabilidad de los requisitos ✓ Prototipo de las Interfaces Gráficas de Usuario ✓ Planificación y ejecución de Pruebas unitarias. ✓ Avance en la Documentación (Manuales de usuario, administrador, etc) del Software desarrollado ✓ Mantenimientos (correctivo y evolutivo)realizados ✓ Documentos elaborados ✓ Actas de Asistencia CD – Mes 1: con código fuente/ejecutable desarrollado (tanto de la aplicación como de las Bases de Datos) 	A los treinta (30) días calendario a partir de la firma de contrato	9 000.00
2	Entregable 2	<ul style="list-style-type: none"> Informe Mensual AP BACK END A – Mes 2: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Avance en la construcción del Software ✓ Matriz de Trazabilidad de los requisitos ✓ Prototipo de las Interfaces Gráficas de Usuario ✓ Planificación y ejecución de Pruebas unitarias. ✓ Avance en la Documentación (Manuales de usuario, administrador, etc) del Software desarrollado ✓ Mantenimientos (correctivo y evolutivo)realizados ✓ Documentos elaborados ✓ Actas de Asistencia CD – Mes 2: con código fuente/ejecutable desarrollado (tanto de la aplicación como de las Bases de Datos) 	A los sesenta (60) días calendario a partir de la firma de contrato	9 000.00
3	Entregable 3	<ul style="list-style-type: none"> Informe Mensual AP BACK END A – Mes 3: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Avance en la construcción del Software ✓ Matriz de Trazabilidad de los requisitos ✓ Prototipo de las Interfaces Gráficas de Usuario ✓ Planificación y ejecución de Pruebas unitarias. ✓ Avance en la Documentación (Manuales de usuario, administrador, etc) del Software desarrollado ✓ Mantenimientos (correctivo y evolutivo)realizados ✓ Documentos elaborados ✓ Actas de Asistencia CD – Mes 3: con código fuente/ejecutable desarrollado (tanto de la aplicación como de las Bases de Datos) 	A los noventa (90) días calendario a partir de la firma de contrato	9 000.00
4	Entregable 4	<ul style="list-style-type: none"> Informe Mensual AP BACK END A – Mes 4: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Avance en la construcción del Software ✓ Matriz de Trazabilidad de los requisitos ✓ Prototipo de las Interfaces Gráficas de Usuario ✓ Planificación y ejecución de Pruebas unitarias. ✓ Avance en la Documentación (Manuales de usuario, administrador, etc) del Software desarrollado ✓ Mantenimientos (correctivo y evolutivo)realizados ✓ Documentos elaborados ✓ Actas de Asistencia CD – Mes 4: con código fuente/ejecutable desarrollado (tanto de la aplicación como de las Bases de Datos) 	A los ciento veinte (120) días calendario a partir de la firma de contrato	9 000.00
5	Entregable 5	<ul style="list-style-type: none"> Informe Mensual AP BACK END A – Mes 5: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Avance en la construcción del Software ✓ Matriz de Trazabilidad de los requisitos ✓ Prototipo de las Interfaces Gráficas de Usuario ✓ Planificación y ejecución de Pruebas unitarias. ✓ Avance en la Documentación (Manuales de usuario, administrador, etc) del Software desarrollado ✓ Mantenimientos (correctivo y evolutivo)realizados ✓ Documentos elaborados ✓ Actas de Asistencia CD – Mes 5: con código fuente/ejecutable desarrollado (tanto de la aplicación como de las Bases de Datos) 	A los ciento cincuenta (150) días calendario a partir de la firma de contrato	9 000.00
6	Entregable 6	<ul style="list-style-type: none"> Informe Mensual AP BACK END A – Mes 6: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Avance en la construcción del Software ✓ Matriz de Trazabilidad de los requisitos ✓ Prototipo de las Interfaces Gráficas de Usuario ✓ Planificación y ejecución de Pruebas unitarias. ✓ Avance en la Documentación (Manuales de usuario, administrador, etc) del Software desarrollado ✓ Mantenimientos (correctivo y evolutivo)realizados ✓ Documentos elaborados ✓ Actas de Asistencia CD – Mes 7: con código fuente/ejecutable desarrollado (tanto de la aplicación como de las Bases de Datos) 	A los ciento ochenta (180) días calendario a partir de la firma de contrato	9 000.00



“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

7	Entregable 7	<ul style="list-style-type: none"> • Informe Mensual AP BACK END A – Mes 7: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Avance en la construcción del Software ✓ Matriz de Trazabilidad de los requisitos ✓ Prototipo de las Interfaces Gráficas de Usuario ✓ Planificación y ejecución de Pruebas unitarias. ✓ Avance en la Documentación (Manuales de usuario, administrador, etc) del Software desarrollado ✓ Mantenimientos (correctivo y evolutivo)realizados ✓ Documentos elaborados ✓ Actas de Asistencia • CD – Mes 7: con código fuente/ejecutable desarrollado (tanto de la aplicación como de las Bases de Datos) 	A los doscientos diez (210) días calendario a partir de la firma de contrato	9 000.00
8	Entregable 8	<ul style="list-style-type: none"> • Informe Mensual AP BACK END A – Mes 8: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Avance en la construcción del Software ✓ Matriz de Trazabilidad de los requisitos ✓ Prototipo de las Interfaces Gráficas de Usuario ✓ Planificación y ejecución de Pruebas unitarias. ✓ Avance en la Documentación (Manuales de usuario, administrador, etc) del Software desarrollado ✓ Mantenimientos (correctivo y evolutivo)realizados ✓ Documentos elaborados ✓ Actas de Asistencia • CD – Mes 8: con código fuente/ejecutable desarrollado (tanto de la aplicación como de las Bases de Datos) 	A los doscientos diez (240) días calendario a partir de la firma de contrato	9 000.00

