

**SERVICIO DE HABILITACIÓN DE CAPACIDADES FUNDAMENTALES PARA LA
IMPLEMENTACIÓN DE UN FRAMEWORK DE GOBIERNO DE DATOS, IDENTIFICACIÓN
DE CASOS DE USO DE GOBIERNO DE DATOS Y SU IMPLEMENTACIÓN PARA
BENEFICIO DEL SISTEMA DE REGISTRO DE DATOS EN LÍNEA**

1. ANTECEDENTES

El “Programa de Innovación, Modernización Tecnológica y Emprendimiento” constituye la primera operación individual concertada en el marco del Convenio de Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP), suscrito entre el Gobierno del Perú y el Banco Interamericano de Desarrollo. Operación de Endeudamiento Externo acordada entre la República del Perú y el Banco Interamericano de Desarrollo – BID, operación que fue aprobada por Decreto Supremo N°190-2021-EF, de fecha 22 de julio de 2021 y formalizada mediante Contrato de Préstamo N° 5287/0C-PE con fecha 23 de julio de 2021, por la suma total de US\$ 100.000.000 (Cien Millones de dólares americanos). El mencionado programa será cofinanciado con el aporte del Gobierno Peruano de USD \$ 40.000.000 (Cuarenta Millones y 00/100 dólares americanos).

El objetivo es aumentar la productividad empresarial mediante una mayor inversión privada en actividades de innovación, a través de los siguientes objetivos específicos: (i) Aumentar la inversión en innovación y el desarrollo de innovaciones en empresas establecidas beneficiarias, incorporando consideraciones de sostenibilidad ambiental y cambio climático para algunas de las empresas apoyadas. (ii) Aumentar el financiamiento temprano para promover el crecimiento de nuevas empresas innovadoras beneficiarias, incorporando consideraciones de sostenibilidad ambiental y cambio climático para algunas de las nuevas empresas apoyadas. (iii) Reducir las brechas productivas de las MIPYMES beneficiarias, incorporando consideraciones de sostenibilidad ambiental y cambio climático para algunas de las MIPYMES apoyadas. (iv) Mejorar la orientación sectorial y regional de las políticas de innovación, incorporando consideraciones de sostenibilidad ambiental y cambio climático y criterios de impacto social.

Específicamente, en el componente 5, sub componente 5.7. Sistemas de registro de Datos en Línea de COFIDE, en el cual COFIDE como rol fiduciario del del Fondo MIPYME Emprendedor - FME y el Fondo de Capital para Emprendimientos Innovadores – FCEI, COFIDE ha implementado un Sistema de Registro de Datos en Línea (SRDL) que le permite registrar, hacer seguimiento y reportar información generada por los operadores de programas¹ de los fondos, conforme a los establecido en el DS N°225-2020-EF que establece las funciones del Fondo MIPYME Emprendedor, así como en el DS N°375-2020-EF que aprueba el Reglamento del Fondo de Capital para Emprendimientos Innovadores.

COFIDE para la adecuada administración de este SRDL, reconoce la relevancia de desarrollar capacidades de gobernanza de datos como un medio para potenciar la eficiencia operativa, fortalecer decisiones estratégicas y promover una gestión institucional más sólida y transparente.

¹ Para fines de estos términos de referencia (TdR), se entiende por “operadores” a cualquier organización pública o privada elegible que opere instrumentos aprobados para los Fondos en favor de los beneficiarios finales de los Fondos. Asimismo, se entiende por “programa” cualquier norma de intervención, mecanismo o similares que los fondos hayan implementado.

Esta adopción de capacidades especializadas en gobierno de datos es una oportunidad estratégica para COFIDE y para la administración del SRDL, ya que permitirá diseñar e implementar políticas, procesos y estructuras que promuevan una gestión efectiva de los datos. Esto ocasionará que COFIDE tenga las herramientas y conocimiento necesario para transformar sus datos en un activo estratégico que impulse el logro de los objetivos institucionales y del SRDL.

2. OBJETIVO

El objetivo de la consultoría es habilitar capacidades fundamentales para implementar gobierno de datos dentro de COFIDE y así contribuir a la eficiencia, la confiabilidad y la toma de decisiones informadas que se realicen a consecuencia del uso del SRDL.

Para ello la consultoría se dividirá en 7 etapas las cuales son:

Etapas 1 - Planificación y definición de un Modelo Operativo: Se establecerá un plan de trabajo que incluirá la definición de actividades, cronogramas y la evaluación de la situación actual de COFIDE en términos de gobernanza de datos. Se definirá un modelo operativo objetivo y se elaborará un plan de acción para su implementación.

Etapas 2 - Definición de Roles: Se determinarán los roles dentro del marco de gobernanza de datos y se asignarán a los departamentos correspondientes. Se realizarán presentaciones, sesiones de capacitación y acompañamiento en la implementación de estos roles.

Etapas 3 - Establecimiento de Comités: Se establecerán comités operativos y directivos según el marco de gobernanza de datos. Se definirán sus funciones y se presentarán a la dirección y al equipo de trabajo.

Etapas 4 - Establecimiento de políticas y procedimientos: Se formularán políticas y procedimientos para la gobernanza de datos, incluyendo aspectos de gobierno, calidad y arquitectura. Se presentarán y actualizarán basándose en el feedback de la dirección y el equipo de trabajo.

Etapas 5 - Establecimiento de Mapa de Dominios de Información: Se definirán los dominios de información relevantes para COFIDE y se establecerá su estructura y gestión.

Etapas 6 - ROADMAP de Casos de Uso: Se identificarán y priorizarán casos de uso de negocio para aplicar el marco de gobierno de datos.

Etapas 7 - Ejecución de primer caso de uso del ROAD MAP: Se desarrollará el caso de uso más relevante de gobierno de datos de COFIDE.

3. ACTIVIDADES

Las actividades a realizar se agrupan en 7 etapas las cuales se detallan a continuación

Etapas 1 - Planificación y definición de Modelo Operativo: En esta etapa se realizará la planificación del proyecto, para ello se realizará lo siguiente:

Anexo A
HRD Términos de Referencia

- a. Definición del plan de trabajo donde se detallarán las actividades necesarias para la ejecución y alcance del servicio, especificando fechas que se encuentren dentro del plazo de cada etapa del servicio.
- b. Levantar información sobre la situación actual de COFIDE en el ámbito de gobernanza de datos y mejorar todo componente que ya existe, para ello se debe tener en cuenta las siguientes tareas:
 - i. Análisis normativo: Análisis de roles, medición de la eficiencia del actual modelo operativo, comités, políticas y procedimientos con las que cuenta la organización.
 - ii. Dimensionamiento del equipo datos dentro de la organización: Número de personas, dedicación, funciones y responsabilidades.
 - iii. Modelo de control y calidad: Principios y metodologías para la aplicación de controles de calidad, tipología de pruebas, puntos de control.
 - iv. Arquitectura y herramientas: Levantamiento de la arquitectura informacional, herramientas de gobierno de datos (diccionarios, calidad, modelo de datos, etc)
- c. Definición de un modelo objetivo en base a los ejes de análisis anteriores.
- d. Elaboración de un plan de acción en un horizonte de tiempo definido en conjunto con la alta dirección para alcanzar el modelo objetivo incluyendo: plazo, responsables, estimación de esfuerzos (económicos y no económicos, etc).

Etapas 2 - Definición de Roles: En esta etapa se definirán los roles del framework de gobierno de datos y soporte en la asignación en las diferentes áreas de la compañía, las actividades a desarrollar serán:

- a. Elaboración de propuesta de asignación de roles de gobierno de dato a cada departamento y/o Gerencia de COFIDE.
- b. Presentación y explicación de la asignación de cada rol a cada departamento y/o gerencia
- c. Reuniones con los departamentos y/o gerencia en caso existan conflictos en la asignación de roles.
- d. Sesiones de entrenamiento para cada uno de los roles definidos
- e. Descripción final de cada rol y sus funciones
- f. Presentación de los roles y sus funciones
- g. Acompañamiento en la definición e implementación de los roles dentro de COFIDE.

Etapla 3 - Establecimiento de Comités: En esta etapa se definirá que comités se deben de crear ya sea a nivel operativo y de dirección en función al framework de gobierno de datos que se ha definido. Para ello, las actividades mínimas son:

- a. Elaboración de una presentación inicial de los órganos de gobierno de datos y sus funciones. En donde se defina que comités se está considerando y que procedimientos se deben de seguir para su conformación.
- b. Presentación inicial y explicación de la creación de cada comité
- c. Actualización de funciones de comité luego de ser debatido al equipo de trabajo y alta dirección de COFIDE.
- d. Presentación final de comité(s) creados a la alta dirección y equipo de trabajo.

Etapla 4 - Establecimiento de políticas y procedimientos: En esta etapa se definirá las políticas para la implementación de gobierno de datos que incluyen aspectos como: gobierno, calidad, gestión de la demanda, arquitectura y artefactos. Para ello, las actividades mínimas son:

- a. Elaboración de la política de gobierno de datos y procedimientos.
- b. Presentación, análisis y debate de la política de gobierno de datos y procedimientos.
- c. Actualización final de la política de gobierno de datos y establecimiento de nuevos procedimientos a consecuencia de las observaciones, precisiones y comentarios que pueda hacer la alta dirección y el equipo de trabajo de COFIDE.
- d. Presentación final del contenido de la política de gobierno de datos y procedimientos a la alta dirección y al equipo de trabajo de COFIDE.

Etapla 5 - Establecimiento de Mapa de Dominios de Información: En esta etapa se elaborarán la definición de dominios de información de COFIDE. Para ello, las actividades mínimas son:

- a. Presentación del mapa de dominios de referencia para la industria de Banca y Finanzas.
- b. Cruce del mapa de dominios de referencia con el modelo de negocio que COFIDE tiene, en base a las líneas de negocio de COFIDE y actividades de cada Gerencia y Departamento.
- c. Presentación y explicación de la asignación de los dominios a los distintos líderes de la organización. Presentación y sensibilización a nivel de directorio y comité de gerencia.
- d. Actualización, elaboración y presentación del mapa final de dominios / subdominios de la compañía y dueños de cada dominio.

Etapla 6 - ROADMAP de Casos de Uso: En esta etapa se identificará los casos de uso de negocio para la aplicación del framework de gobierno de dato para su evaluación y priorización. Para ello, las actividades mínimas son:

- a. Sesiones de relevamiento de potenciales de caso de uso con las diferentes Gerencias y Departamentos de COFIDE.
- b. Planteamiento de la metodología de priorización de casos de uso en base a variables de negocio, tecnología, costo y data.
- c. Evaluación de los casos de uso en base a los diferentes aspectos de la metodología planteada incluyendo un resumen de los resultados finales, detalle de las variables analizadas y evaluación de los pros y contras de cada uno de ellos debidamente priorizados.
- d. Presentación final con las conclusiones del análisis realizado, así como las recomendaciones de priorización de los casos de uso que formen parte del perímetro de evaluación.

Etapas 7 - Ejecución de primer caso de uso del ROAD MAP: Esta etapa comprende el inicio de la segunda fase. En esta etapa se desarrollará el primer caso de uso de negocio de gobierno de datos más relevante de COFIDE. Para ello, las actividades mínimas son:

- a. Elección del caso de uso en coordinación con los responsables de COFIDE.
- b. Identificación de recursos necesarios y creación del equipo de trabajo que estará conformado tanto por el consultor como miembros responsables de COFIDE.
- c. Identificación de los conceptos de negocio que forman parte del caso de uso.
- d. Definición de entregables, plazos y los hitos clave.
- e. Identificación de riesgos y estrategias de mitigación de la ejecución del caso de uso.
- f. Elaboración del diccionario de datos contemplando los siguientes ámbitos para cada uno de los conceptos de negocio a trabajar:
 - Funcional: Definición detallada, data owner, marca de indicador básico/calculado, variables utilizadas en el cálculo, procesos, reportes, etc.
 - Técnicos: Trazabilidad a nivel de repositorio, tabla, campo, especificación de fuente oficial, propietario responsable del repositorio.
 - Calidad: Tipo de regla de calidad, descripción detallada del control, umbrales de tolerancia, repositorio de implementación de la regla.
- g. Relevamiento de gaps asociados a los conceptos de negocio: falta de homogeneidad en definiciones, incidencias de calidad, problemas de disponibilidad, uso de fuentes no oficiales, etc.
- h. Desarrollo e implementación del dashboard de calidad con reglas de calidad definidas previamente.

- i. Ejecución del caso de uso, pruebas, ajustes y actividades de control.
- j. Documentar resultados e informes finales.

4. ENTREGABLES

Los entregables se presentarán en un plazo máximo de **ciento cincuenta (150)** días calendario desde la suscripción del acta del inicio del servicio según el siguiente cuadro:

Entregables	Plazo de la entrega
Etapas 1 - Plan de Trabajo conteniendo todos los puntos detallados en la sección 3. ACTIVIDADES - Documento de diagnóstico de situación actual y de recomendaciones y oportunidades de mejora producto de la consultoría experta. - Documento del modelo objetivo y plan de acción.	Máximo a los 25 días calendario después de suscrita el acta de inicio de servicio.
Etapas 2 - Documento de roles propuestos asociados a gobierno, funciones y responsabilidades.	Máximo a los 40 días calendario después de suscrita el acta de inicio del servicio.
Etapas 3 - Documento que detalla las funciones, actividades, frecuencia de sesiones, participantes e intervinientes de los comités de gobierno del dato.	Máximo a los 40 días calendario después de suscrita el acta de inicio del servicio.
Etapas 4 - Política de Gobierno de Datos (Política de calidad del dato, Política de gestión de la demanda, Política de arquitectura de información) - Procedimientos relacionados a Gobierno de Datos (Procedimientos de gobierno del dato, Procedimientos de calidad del dato, Procedimientos de gestión de la demanda, Procedimientos de arquitectura de información)	Máximo a los 60 días calendario después de suscrita el acta de inicio del servicio.
Etapas 5 - Mapa de dominios/subdominios de información	Máximo a los 70 días calendario después de suscrita el acta de inicio del servicio.
Etapas 6 - Documento que contiene la metodología de evaluación/priorización de casos de uso. - Presentación final con el resultado de la evaluación de los casos de uso y propuesta de roadmap de implantación.	Máximo a los 95 días calendario después de suscrita el acta de inicio del servicio
Etapas 7 - Documento que contiene las evidencias de la implementación de gobierno de datos en el caso de uso elegido. - Informe con recomendaciones y detalle de beneficios obtenidos al realizar la implementación. - Informe de recomendaciones para continuar con la implementación de los siguientes Casos de Uso.	Máximo a los 150 días calendario después de suscrita el acta de inicio del servicio

El costo referencial asciende a **USD 71,000** incluido todos los costos y los impuestos de ley y deberá ser pagado en partes de acuerdo al siguiente plan de pagos:

Plan de Pagos	
Entregables	
Etapa 1	5%
Etapa 2	20%
Etapa 3	
Etapa 4	15%
Etapa 5	15%
Etapa 6	15%
Etapa 7	30%
TOTAL	100%

5. REQUISITOS E INFORMES

- La documentación técnica y los informes sobre el proyecto deben estar en español.
- Los archivos digitales admitidos en medios magnéticos son EXCEL para hoja de cálculo, WORD para archivo de texto (también incorpora la versión PDF del documento presentado).
- En el caso de archivos digitales de programas especializados, se debe realizar la comunicación correspondiente, y deben presentarse en sus versiones editables.
- Los entregables deben contener, como anexos, la información de respaldo correspondiente, en el caso de ser una base de datos, esta debe ser incorporada como parte del entregable.
- Las reuniones de trabajo deberán acreditarse con el acta correspondiente, la cual deberá ser firmada por los participantes, según el formato adjunto en el apartado de anexos.
- Los informes de los entregables deben considerar los contenidos referenciales mínimos adjuntos en la sección anexa de este TDR.
- Se programarán reuniones de coordinación (estas podrán ser presenciales, virtuales o mixtas según lo que se coordine con COFIDE), como mínimo, cada quince días entre la Firma Consultora y COFIDE, a fin de garantizar la correcta marcha del Proyecto. Ello no impide que se puedan hacer consultas en cualquier momento. En estas reuniones se revisará el avance del cronograma del proyecto y cualquier otro entregable y/o tema de ser el caso. Deben participar necesariamente el líder del Proyecto por parte de COFIDE y el Gerente de Proyecto de la Firma Consultora.
- La Firma Consultora podrá usar herramientas pre-existentes de su propiedad para llevar a cabo sus responsabilidades, previa evaluación del Departamento de TI, en caso estas requieran ser instaladas en COFIDE (licencias, otros).
- La Firma Consultora que realice el proyecto deberá guardar reserva acerca de los asuntos y toda la información que le sea suministrada por COFIDE, quedando prohibida toda declaración ante cualquier medio de comunicación u otra empresa. Para tal efecto incluirá en el contrato del servicio una cláusula de confidencialidad respecto de la información que obtenga de COFIDE, ya sea de manera directa o indirecta.
- Todos los documentos, libros, folletos, programas ejecutables, fuentes y cualquier otro producto que se obtenga, produzcan o adquiera en el transcurso del proyecto, sin importar el medio que los contengan ya sea óptico, magnético, electrónico o cualquier representación física, serán propiedad del COFIDE.

6. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

Los entregables deben presentarse de acuerdo con los contenidos establecidos en estos términos de referencia. Esto no significa que no puedan presentar contenido adicional o complementario que se suma al objetivo del entregable y consultoría.

Los entregables deben presentarse en su versión editable digital.

7. PERFIL DE LA FIRMA

La Firma Consultora debe acreditar al menos 2 proyectos asociados a la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria durante los cinco (5) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas, que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios similares a los siguientes: Servicios de Gobierno de Datos, Gobierno de Información, Calidad de Datos, entre otros similares.

El equipo de trabajo debe tener las siguientes características:

Cargo y Rol	Requerimiento mínimo
Gerente de Proyecto Responsable por la gestión del proyecto, cronograma y alcance. Coordina el equipo y los recursos asignados al proyecto y establece el liderazgo general en el desarrollo del proyecto. Gestiona la comunicación con las áreas involucradas siendo el principal punto de contacto.	Años de Experiencia: <ul style="list-style-type: none"> 5 años de experiencia profesional en empresas públicas o privadas como líder, gerente, jefe o supervisor de proyectos de consultoría de gobierno de datos, datos o análisis de datos que hayan brindado servicios a empresas financieras, seguros, retail o consumo masivo; o rol de líder, gerente, jefe o supervisor de unidades organizativas de transformación digital, analítica o gobierno de datos de empresas financieras, seguros, retail o consumo masivo. Carrera Profesional: Titulo en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Industrial, Ingeniería Informática, Ingeniería Empresarial, Administración o Economía. Especialización en gestión de proyectos, PMP o sus similares.
Consultor Senior de Gobierno de Datos Especialista en implementación de gobierno de datos para el desarrollo y coordinación del servicio	Años de Experiencia: <ul style="list-style-type: none"> 4 años de experiencia profesional en empresas públicas o privadas como consultor senior, analista senior de gobierno de datos, datos o análisis de datos que hayan brindado servicios a empresas financieras, seguros, retail o consumo masivo. Carrera Profesional: bachiller en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Industrial, Ingeniería Informática, Administración o Economía.
Consultor de Gobierno de Datos Personal operativo en la implementación de gobierno de datos para el desarrollo del proyecto	Años de Experiencia: 2 años de experiencia profesional en empresas públicas o privadas como consultor, analista de gobierno de datos, datos o análisis de datos que hayan brindado servicios a empresas financieras, seguros, retail o consumo masivo. Carrera Profesional: bachiller en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Industrial, Ingeniería Informática, Administración o Economía.

8. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSULTORÍA

- Tipo de contrato y modalidad: Firma consultora, suma alzada.
- Duración del contrato: 150 días calendario
- Fecha de inicio: A la suscripción del acta de inicio.
- Ubicación: Perú

9. PRESUPUESTO REFERENCIAL

El monto total del servicio de consultoría asciende a **USD 71,000 a todo costo**, incluido todos los impuestos de Ley.

10. SUPERVISIÓN Y COORDINACIÓN

La supervisión y coordinación estará a cargo los líderes del proyecto que pertenecen al Departamento de Competitividad y Departamento de Datos de la Gerencia de Desarrollo e Innovación de COFIDE, los que deberán emitir opinión técnica y conformidad de los productos que el proveedor presente. Así mismo, la Gerencia de Desarrollo e Innovación de COFIDE conformará un equipo que acompañe a los líderes del proyecto interno y sea la contraparte de la firma consultora y su equipo de trabajo durante el desarrollo de la consultoría.

11. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

Todos los entregables serán validados por el líder y equipo de trabajo del proyecto conformado por miembros de la Gerencia de Desarrollo e Innovación de COFIDE. Y la conformidad será emitida por el líder de proyecto. La Firma Consultora debe atender los comentarios proporcionados por el líder del equipo para su corrección y revisión para que el entregable sea aceptado.

El Líder del proyecto dispondrá de 7 días calendario para efectuar observaciones a los productos. El proveedor dispondrá de 5 días calendario para levantar dichas observaciones, contados desde el día siguiente de ser recibidas dichas observaciones. Sólo se podrá realizar dos observaciones a cada producto, si las observaciones persisten se aplicará una penalidad.

12. ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

Seguros

El proveedor será responsable de asumir las obligaciones que contraiga con su personal, sean éstas laborales, personales o de cualquier otra índole; estando eximido COFIDE y PROINNOVATE de cualquier responsabilidad en caso de enfermedades, accidentes, daños, mutilaciones o muerte de alguno de los trabajadores de la empresa ganadora, que pudieran ocurrir durante la prestación del servicio, así como de la responsabilidad penal que pueda derivarse de ellas. Estos riesgos deberán ser cubiertos íntegramente por las pólizas que la empresa está obligada a adquirir; como Póliza de seguros de Accidentes Personales, la que tendrá vigencia durante el plazo del contrato.

Confidencialidad

Se deberá mantener en forma reservada toda la información suministrada por COFIDE. Asimismo, el proveedor se compromete a no divulgar las actividades materia del presente servicio. Esta obligación permanecerá vigente no obstante el vencimiento o la terminación del servicio prestado.

Propiedad intelectual

El proveedor acepta expresamente que los derechos patrimoniales y conexos de propiedad intelectual sobre los productos y documentación generada que se entreguen al amparo del presente servicio corresponde únicamente a COFIDE, con exclusividad y a todos los efectos.

El proveedor es responsable de mantener la confidencialidad de la información frente a sí y ante terceros.

Vicios ocultos

La conformidad del servicio por parte de COFIDE no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos. El plazo máximo de responsabilidad del proveedor es de un (1) año contado a partir de la conformidad otorgada por COFIDE.

Para iniciar la prestación del servicio, es responsabilidad del proveedor contar con el personal y/o equipo clave completo. La inobservancia de lo dispuesto en la presente cláusula será causal de resolución de contrato por incumplimiento.

El cambio de personal clave solo procederá en caso de muerte / fallecimiento / incapacidad física del titular y con autorización escrita de COFIDE. En caso que el proveedor solicite cambio de personal clave por otras causas, el nuevo personal deberá contar con calificaciones equivalentes o mejores al que está reemplazando.

13. ANTICORRUPCIÓN

Los participantes se obligan a conducirse en todo momento, durante la postulación al concurso, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participantes, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas.

Además, los participantes se comprometen a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

14. PENALIDADES

Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimientos
En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del presente contrato, se aplicará al proveedor una penalidad por cada día calendario de atraso, deducible previa comunicación, de los pagos pendientes.	Penalidad diaria $= 0.10 \times \text{monto del entregable}$ $F \times \text{plazo en días}$ Donde: F = Factor de 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días. F = Factor de 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días.	La penalidad será aplicada hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual. Cuando se alcance el monto máximo de penalidad, la entidad contratante podrá resolver el contrato por incumplimiento.
Para iniciar la prestación del servicio, es responsabilidad del proveedor contar con el personal y/o equipo clave completo. La inobservancia de lo dispuesto en la presente cláusula será causal de resolución de contrato por incumplimiento.	$\text{Penalidad} = 1\% \times \text{Monto Total Contratado}$	Durante todo el período que dure dicho reemplazo, el Contratante deducirá a El Proveedor el monto del cálculo de la penalidad que corresponda, en el siguiente pago que se realice luego de aprobar el cambio y según se defina en la adenda.

Anexo A

HRD Términos de Referencia

<p>El cambio de personal clave sólo procederá en caso de enfermedad / fallecimiento / incapacidad física del titular y con autorización escrita de COFIDE, en cuyos casos no se aplicará penalidad.</p> <p>El Proveedor podrá solicitar cambio de personal clave sólo por una vez y con calificaciones equivalentes o mejores al personal que está reemplazando, sin aplicar penalidad y debidamente justificado.</p> <p>En caso de solicitar un segundo cambio de personal clave, el Contratante aplicará una penalidad a pesar de que éste haya sido autorizado, así mismo el nuevo personal deberá contar con calificaciones equivalentes o mejores al que está reemplazando.</p>		<p>En caso de que se detecte cambio de personal clave sin autorización del COFIDE, éste podrá proceder a aplicar la resolución de contrato</p>
<p>Más de dos observaciones a cada producto entregado.</p>	<p>Penalidad = 1% x Monto correspondiente al producto.</p>	<p>Durante la revisión del producto.</p> <p>En caso de no subsanación de observaciones se podrá resolver el contrato por incumplimiento.</p>

Las penalidades establecidas en la presente cláusula se aplicarán sin perjuicio de la obligación del proveedor de responder por los daños y perjuicios que pudieran derivarse de su incumplimiento o de las demás sanciones que pudieran corresponder.