Bogotá D.C., 04 de diciembre de 2025

Señores
MINISTERIO DEL TRABAJO
Atte: Alejandro Cerón Rodríguez Supervisor del Contrato
Gersson Jair Castillo Daza - Secretario General

Asunto: Análisis sobre la pertinencia de prorroga sin costos al contrato MT-BID-061-2025 Motor de Emparejamiento Laboral - Ministerio del Trabajo - Colombia

SANTIAGO PARDO FAJARDO, identificado como aparece al pie de mi firma, obrando en calidad de Representante Legal de **HITSS COLOMBIA S.A.S.**, en el más estricto animo colaborativo frente al Ministerio de Trabajo dentro del contrato del Asunto, nos permitimos presentar a consideración de la Entidad, las razones por las cuales observamos que en esta instancia es necesario el análisis de una prórroga al contrato, derivado de los siguientes eventos, que no representan un incumplimiento, pero si han afectado los cronogramas previstos en la ejecución del Contrato N° MT-BID-061-2025, cuyo objeto es: "Consultoría para realizar el desarrollo evolutivo y segundo afinamiento del motor de búsqueda de emparejamiento basado en inteligencia artificial del Sistema de Información del Servicio Público de Empleo en el marco del Programa para Fortalecer Políticas de Empleo"

En la mesa técnica adelantada (Ministerio de Trabajo y Hitss) se analizó el cronograma y las actividades dependientes que están generando un desplazamiento de las fechas previstas en el cronograma original, por lo tanto, se identificó que se requiere ampliación del contrato por un término adicional de tres (3) meses, proponiéndose como nueva fecha de finalización el treinta (30) de marzo de dos mil veintiséis (2026). Esta extensión tiene como finalidad asegurar la ejecución plena, ordenada y satisfactoria del objeto contractual tal y como se indica a continuación:

En el marco de las funciones asignadas a la Gerencia del Proyecto por parte de HITSS, y en virtud del Contrato N° MT-BID-061-2025, cuyo objeto es: "Consultoría para realizar el desarrollo evolutivo y segundo afinamiento del motor de búsqueda de emparejamiento basado en inteligencia artificial del Sistema de Información del Servicio Público de Empleo en el marco del Programa para Fortalecer Políticas de Empleo".

I. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Desde el inicio del proyecto el 15 de septiembre de 2025, se han ejecutado y avanzado sin impacto en las actividades relacionadas con:

- Optimización costo del servicio Databricks.
- Complementar bases de conocimiento
- Optimización del proceso de extracción de optimización de documentos PDF y Word
- Parsing de denominaciones, educación formal, educación no formal, integración de términos generación Z, lenguas nativas y personas mayores de 54 años

Sin embargo, a continuación, se detalla el desarrollo de los dos (2) hechos más relevantes que presentan desviación y requerirán la ejecución de acciones adicionales:

1. DEFINICIÓN DEL CONJUNTO DE PRUEBA PARA EVALUACIÓN DEL MODELO

De conformidad con el cronograma establecido inicialmente la fecha de inicio de esta actividad era el 20/10/2025 y la fecha fin estimada era 22/10/2025.

Esta tarea tiene como propósito definir la base de datos "conjunto de prueba" para ejecutar el motor y obtener métricas de desempeño que permitan mejorar la precisión de los emparejamientos. Durante el proceso, se identificaron limitaciones en la información disponible debido a la migración de SISE a SIEMPLEA, lo que generó la necesidad de evaluar alternativas y definir una solución viable.

Afectación: La definición del conjunto de prueba afecta las siguientes tareas dependientes las cuales abarcaban un total de 21 días:

TAREA	Nombre de tarea	Duración	Predecesoras	% completado	Nombres de los recursos
55	INTEGRACIÓN TERMINOS LENGUAS NATIVAS (última tarea de la complementación de la base del conocimiento)	5 días	Tarea realizada	100%	Científico 2
57	DEFINICIÓN LINEAMIENTOS DE MÉTRICAS DE DESEMPEÑO (CONJUNTO DE EMPAREJAMIENTOS CORRECTOS E INCORRECTOS)	1 día	Tarea realizada	100%	Científico 1

58	DEFINICIÓN DEL CONJUNTO DE PRUEBA PARA EVALUACIÓN DEL MODELO	2 días	57	0%	Cliente
59	EJECUCIÓN MOTOR EMPAREJAMIENTO	2 días	55	0%	Científico 1
60	ANALISIS DE RESULTADOS EJECUCIÓN MOTOR EMPAREJAMIENTO	2 días	59	0%	Científico 1
61	IDENTIFICACIÓN DE MEJORAS	5 días	60	0%	Científico 2
62	MEJORAS EMPAREJAMIENTO HV HIDROCARBUROS	5 días	61	0%	Científico 1
62	MEJORAS EMPAREJAMIENTO HV CONVENCIONAL	5 días	61	0%	Científico 2

Después de la migración hojas de vida y vacantes de SISE (Sistema actual de la Unidad del Servicio Público de empleo) a SIEMPLEA (nuevo sistema de información), varios campos quedaron sin datos debido a las nuevas variables que existen en SIEMPLEA, pero no existían en SISE, y que el motor de emparejamiento requiere para su idónea operación. El impacto de completar manualmente, realizando la lectura de cada Hoja de Vida, sería imposible por los tiempos y recursos operativos a emplear en dicha acción, lo que escaparía totalmente de lo acordado en el contrato, disparando los esfuerzos con alcances imprevisibles.

Ante esta imposibilidad se plantean los siguientes escenarios de mejora que van a generar desplazamiento del cronograma:

1. Diligenciar la información en el formulario de SIEMPLEA que se encuentra en QA: esta alternativa no fue viable porque el formulario en este momento aún no se encontraba desplegado ni funcional para completar las hojas de vida y vacantes.
2. Exportar la base en Excel para diligenciamiento manual: esta opción presentó dificultades importantes, dado que la base está conformada por más de 40 tablas que requieren integrarse para completar la información.
3. Dataset sintético: se descartó debido al alto riesgo de obtener resultados poco representativos, ya que la información requerida debe ser lo más fiel posible a los datos reales.
4. Utilizar información del prestador COMFACHOCO: se evaluó esta posibilidad, pero la antigüedad de los datos hace que los resultados no sean adecuados para el funcionamiento del motor, porque afecta su confiabilidad y utilidad. De todas formas, se realiza la ejecución de los emparejamientos para este prestador y se entregan los resultados.
5. Imputación de datos faltantes: se toma esta opción, esta alternativa permite completar la información faltante con criterios técnicos que garanticen mayor coherencia y veracidad.

Finalmente, se recomendó proceder con la opción "5. Imputación de datos faltantes" por ser la alternativa que permite mayor calidad, estabilidad y representatividad de la información.

Como quiera que los análisis que llevaron a identificar que la mejor alternativa era la número 5, las Partes se tomaron aproximadamente un mes de trabajo para disponibilizar la información requerida, este plazo debe tenerse en cuenta para el cálculo de una prórroga, en adición a la generación de nuevas tareas que forzosamente concluyen en el movimiento de las fechas inicialmente programadas.

Con el nuevo proceso de imputación de datos se generará la validación de resultados, que deberá ser realizada por la Entidad y para la cual deberá contar con expertos que tengan la capacidad de evaluar la calificación entregada por el motor de emparejamiento, contra evaluación de estas Hojas de Vida y Vacantes. El esfuerzo de esta actividad depende de la cantidad de registros de Hojas de Vida y vacantes, formato de entrega de los resultados de la ejecución del motor y capacitación que tendrán las personas que realizarán esta validación. Dicho proceso debe ser acordado por las partes para definir fechas de entrega de resultados y poder dar continuidad a las tareas que fueron establecidas desde el inicio del proyecto y sufrieron afectaciones temporales.

2. PROCESO DE INTEGRACIÓN CON SIEMPLEA

De conformidad con el cronograma establecido inicialmente la fecha de inicio de esta actividad era el 10/11/2025, y la fecha fin estimada era 24/11/2025 para finalizar todo el proceso de integración el día 26/12/2025.

Afectación: Las actividades no concluidas abarcaban un total de 20 días:

Categoría	Descripción de Verificación	FECHA	Días
Validación de requerimientos iniciales	Verificar que las reglas de negocios del motor se encuentren parametrizadas	9/10/2025	5
	Verificar la compatibilidad de tecnologías entre los dos sistemas (versiones de software, protocolos de comunicación, formatos de datos, etc.).	2/10/2025	4
Revisión de interfaces y puntos de integración	Validar que las interfaces API, web services o conectores	6/10/2025	4
	Validar el tipo de comunicación (REST, SOAP, etc.) y los protocolos de seguridad (HTTPS, autenticación, tokens, etc.).	20/11/2025	3
	Verificar que los puntos de conexión (endpoints) y las URL estén definidos y disponibles para los ambientes de pruebas y producción.	24/11/2025	4

Para el proceso de integración del motor de emparejamiento con el sistema de información de SIEMPLEA, se remitió a la Entidad el plan de integración junto con el checklist de actividades correspondientes. Para esta fase, se esperaba que la aplicación SIEMPLEA estuviera desplegada en los entornos de QA y Producción. De manera previa, se iniciaron las actividades con Accenture para la validación y verificación de las fuentes de información.

Los primeros pasos del proceso planteaban:

a) Validación de las interfaces API, web services o conectores
b) Validar el tipo de comunicación (REST, SOAP, etc.) y los protocolos de seguridad (HTTPS, autenticación, tokens, etc.).
c) Verificar que los puntos de conexión (endpoints) y las URL estén definidos y disponibles para los ambientes de pruebas y producción.

Estas actividades deben ejecutarse de manera conjunta con la firma consultora Accenture, la cual ejecuta el contrato MT-BID-070-2025 (SIEMPLEA), por lo cual se establecieron espacios de interlocución y seguimiento. Para ello, se creó una sesión semanal dedicada a revisar el avance y cumplimiento del checklist de actividades definido para el proceso de integración.

Adicionalmente, se remitió a la firma Accenture la información necesaria para iniciar los primeros pasos del proceso de integración. Sin embargo, posteriormente se nos informó que, para su correcta ejecución, es indispensable realizar previamente unas actividades con el desarrollador anterior de la plataforma , con el fin de llevar a cabo la transferencia de conocimiento asociada específicamente a la integración existente y a la ingeniería inversa del proceso realizado durante el reentrenamiento anterior.

Dentro de las actividades iniciales definidas para la integración, aquellas relacionadas con la validación de las API y endpoints continúan pendientes de respuesta por parte de Accenture. En consecuencia, el proceso de integración aún no se encuentra finalizado, por su imposibilidad material.

II. JUSTIFICACIÓN JURÍDICA

1. NECESIDAD DE CUMPLIMIENTO DEL OBJETO CONTRACTUAL COMO FINALIDAD SUPERIOR

La prórroga solicitada tiene como propósito exclusivo garantizar el cumplimiento integral del objeto contractual pactado.

Asimismo, esta solicitud se fundamenta en los principios rectores de la política de contratación del BID, entre los que se encuentran.

- **Eficiencia**: Se busca entregar un producto funcional, útil y técnicamente

sólido, evitando una entrega incompleta.

- **Responsabilidad e integridad**: La prórroga permite cumplir con los compromisos adquiridos, garantizando la calidad del producto y la satisfacción de las necesidades de la entidad.
- **Valor por dinero**: La extensión solicitada es puntual, limitada a un término de tres (3) meses, con fecha de finalización el 31 de marzo de 2026 y responde a una necesidad técnica concreta. No se trata de una prórroga sucesiva ni indefinida, sino de una medida excepcional y temporal que privilegia la entrega útil y funcional del objeto contractual, lo cual garantiza la calidad de los productos entregados y el uso efectivo, eficiente y económico de los recursos destinados para el proyecto.
- **Economía:** La solicitud de prórroga por el término de tres (3) meses, con fecha de finalización el 31 de marzo de 2026, permitirá culminar el objeto contractual sin alterar el equilibrio económico. Esta decisión preserva la inversión ya realizada, asegurando que el producto contratado cumpla plenamente su funcionalidad sin necesidad de reinvertir recursos públicos.

En este contexto, es importante señalar que la finalidad de los contratos es la obtención del resultado pactado y más aún cuando se trata del interés general. En consecuencia, el plazo contractual debe entenderse como un instrumento al servicio del cumplimiento del objeto, y no como un fin autónomo o absoluto.

Por lo tanto, la prórroga solicitada no solo es jurídicamente viable, sino que resulta necesaria, proporcional y técnica, para cumplir con el objeto contractual, proteger el interés público y garantizar que la entidad reciba una solución tecnológica alineada con sus necesidades institucionales.

En virtud de lo anterior, las entidades estatales deben actuar con criterio técnico y jurídico, privilegiando el interés general y la utilidad del producto contratado. El plazo contractual, aunque relevante, no puede convertirse en un obstáculo para alcanzar los fines del Estado, sino que debe ser interpretado como un medio para garantizar el cumplimiento del objeto.

2. PROTECCIÓN DEL INTERÉS GENERAL

Ahora, si bien es cierto que este contrato está regulado por la política de contratación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), contenida en el documento GN-2350-15, no puede perderse de vista que su finalidad última es la satisfacción de necesidades colectivas. En ese sentido, la prórroga del contrato solicitada constituye una medida orientada a garantizar que el objeto pactado se cumpla de manera útil, funcional y conforme al interés general.

Dicha solicitud se encuentra alineada con el principio de protección del interés general, consagrado en el artículo 1 de la Constitución Política de Colombia, según el cual el interés general prima sobre el interés particular, especialmente en actuaciones administrativas, decisiones contractuales y políticas públicas.

Este principio se articula con otros de igual jerarquía constitucional, como la buena fe (art. 83), la función administrativa (art. 209) y la responsabilidad del Estado (art. 90), los cuales conforman el núcleo ético y jurídico de la gestión pública en Colombia.

Por lo tanto, aunque el contrato se rija por un régimen de contratación de carácter privado, al estar suscrito por una entidad pública, debe propender por la continua satisfacción de las necesidades de la comunidad y el cumplimiento de los fines del Estado, en coherencia con los principios constitucionales y legales que orientan la contratación estatal.

En consecuencia, la prórroga solicitada es una medida legítima y proporcional orientada a salvaguardar el interés general, conforme a los principios de legalidad, planeación y responsabilidad que rigen las actuaciones de las entidades.

3. RAZONABILIDAD Y PROPORCIONALIDAD

Desde el punto de vista jurídico, el principio de razonabilidad exige que las decisiones administrativas sean coherentes con los fines que persiguen, mientras que el principio de proporcionalidad impone que las medidas adoptadas sean adecuadas, necesarias y equilibradas frente a los efectos que generan. En este caso, extender el plazo de ejecución por un término de tres (3) meses, con fecha de finalización el 31 de marzo de 2026, lo cual permitirá culminar el desarrollo técnico del producto contratado, sin incurrir en costos adicionales para la entidad, ni afectar la legalidad de la contratación.

4. BUENA FE CONTRACTUAL

Desde el inicio de la relación contractual, hemos actuado conforme al principio de buena fe, consagrado en el artículo 83 de la Constitución Política, guiando todas nuestras actuaciones por la transparencia y el compromiso institucional. El único interés que motiva esta solicitud de prórroga es entregar un producto tecnológico plenamente funcional, que contribuya a la modernización de sus procesos y facilite el seguimiento de sus operaciones misionales. Tal como lo ha señalado la Corte Constitucional en la Sentencia C-300 de 2012, la contratación de las entidades debe interpretarse como un instrumento al servicio de los fines del Estado, y las modificaciones contractuales como la prórroga son legítimas cuando permiten alcanzar el resultado pactado sin sacrificar el interés general. En la misma línea, la doctrina ha sostenido que la función contractual no puede ser rígida ni formalista, sino dinámica y funcional, orientada a garantizar la utilidad pública del objeto contratado. Por ello, esta solicitud no solo refleja una conducta contractual leal y responsable, sino que busca preservar la eficiencia institucional y asegurar que se cumpla con los más altos estándares de calidad, seguridad y utilidad operativa.

III. PETICIÓN CONCRETA

Basados en lo anteriormente expuesto, solicitamos amablemente a ordenador del gasto aprobar la prórroga del Contrato MT-BID-061-2025 hasta el treinta (30) de marzo de dos mil veintiséis (2026). La ampliación solicitada resulta indispensable para garantizar la culminación adecuada de las actividades previstas, asegurando la calidad técnica, operativa y funcional de los entregables.

Agradecemos su atención y quedamos atentos a los trámites correspondientes para formalizar la prórroga propuesta.

SANTIAGO PARDO FAJARDO

C.C. 80.425.417

Representante Legal

Carrera 68ª N 24b – 10

Tel 3008334872 - rodriguezpe@globalhitss.com

HITSS COLOMBIA S.A.S