



Apo.414 Fr.002 Cumplido para Pago

PARA: SUBDIRECCION FINANCIERA Y GRUPO DE CONTRATOS

RADICADO No.: CP -

CONS 9

DATOS GENERALES DEL CONTRATO

CONTRATO, ORDEN O CONVENIO No. 3 - 123 - 2022



Radicado: 2-2022-055392

Bogotá D.C., 25 de noviembre de 2022 21:40

NIT O DOCUMENTO DE IDENTIFICACION DEL CONTRATISTA 80792637

OBJETO DEL CONTRATO, ORDEN O CONVENIO: PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES A LA DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA MACROECONÓMICA EN EL ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO ECONÓMICO QUE SE REQUIERA DENTRO DEL PROCESO DE GESTIÓN DE CAMBIO DE LAS ESTADÍSTICAS FISCALES DE ACUERDO A LOS LINEAMIENTOS VIGENTES DEL FONDO MONETARIO INTERNACIONAL Y SUS IMPLICACIONES MACROECONÓMICAS, ENMARCADA EN DESARROLLO DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO E INTEGRACIÓN DE LA GESTIÓN FINANCIERA PÚBLICA NACIONAL.

No.Compromiso 39922

FECHA DE SUSCRIPCION DEL CONTRATO, ORDEN O CONVENIO 26/01/2022

NOMBRE CONTRATISTA DIEGO FERNANDO ZAMORA DIAZ VR DEL CONTRATO MAS ADICIONES 83,100,000.00

TOPE MÍNIMO DE SEGURIDAD SOCIAL

VALOR DEL CONTRATO 83,100,000.00
VALOR ADICIONES .00
FECHA DE INICIO: 01/02/2022
FECHA DE TERMINACION: 31/10/2022

Table with Social Security contributions: I.B.C. 3,600,000, SALUD 450,000, PENSION 576,000, A.R.L. 18,800

VALOR PAGADO: 72,000,000.00 VALOR PENDIENTE POR EJECUTAR: 11,100,000.00 % EJECUCIÓN: 87

DATOS ESPECIFICOS DEL PAGO

Table with columns: Tipo de Pago, No., Condicion de Pago, Aclaracion del, Valor.Pago, Iva Aplicado, Valor Iva, Amor Anticipada, Total a Pagar

TOTAL A PAGAR 9,000,000.00

PERIODO PAGADO - APORTES SEGURIDAD SOCIAL OCTUBRE DEL AÑO 2022 PLANILLA No. 9442669449

Anexos y No. de Folios

Table listing attachments: Factura, Cuenta de Cobro, Declaracion juramentada Seguridad Social, Otros Anexos o Folios, Entrada a Almacen, Constancias de pago de la seguridad social, Total de Folios Anexos


En calidad de Supervisor/Interventor del contrato enunciado, certifico que he verificado el cumplimiento a satisfaccion de las obligaciones que emanan del contrato, la acreditacion del pago de obligaciones con el sistema de seguridad social integral y las cifras y valores correspondientes al periodo certificado para el reconocimiento del pago que por este instrumento se acredita

Se firma a los 25 dias del mes de Noviembre del año 2022

SUPERVISORES Y/O INTERVENTORES

FIRMA: NOMBRE: SAMMY LIBOS ZUÑIGA CARGO: SUBDIRECTOR TÉCNICO O ADMINISTRATIVO CEDULA: 1026280758

Firmado digitalmente por: SAMMY LIBOS ZUÑIGA Subdirector Técnico de Política Macroeconómica

 El emprendimiento es de todos Min hacienda	Informe de Ejecución y Supervisión de Contrato	Código:	Apo.4.1.Fr.16
		Fecha:	22-03-2019
		Versión:	3
		Página:	1 de 2

CONTENIDO DEL INFORME

1. Condiciones del Contrato	1
2. Objeto del Contrato.....	1
3. Obligaciones del Contrato, Actividades Ejecutadas y Productos Entregados	1

CONDICIONES DEL CONTRATO

Número de Contrato: 3.123-2022
 Nombre del Contratista: **Diego Fernando Zamora Díaz**
 Periodo informe: del 01 de octubre al 31 de octubre
 Supervisor: Sara María Ramírez Arias
 Área perteneciente: Dirección General de Política Macroeconómica

1. OBJETO DEL CONTRATO

Prestar los servicios profesionales a la Dirección General de Política Macroeconómica en el acompañamiento técnico económico que se requiera dentro del proceso de gestión de cambio de las estadísticas fiscales de acuerdo a los lineamientos vigentes del Fondo Monetario Internacional y sus implicaciones macroeconómicas, enmarcada en desarrollo del proyecto “Mejoramiento e Integración de la Gestión Financiera Pública Nacional”

2. Informe final presentando principales logros e instrumentos técnicos desarrollados durante el contrato


Asistencia Técnica en Modelos Macroeconómicos del Fondo Monetario Internacional (FMI) al Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP)

En septiembre de 2021, el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP) iniciaron una Asistencia Técnica denominada “Mission in Macroeconomic Framework”. El objetivo de esta asistencia, que ha sido y será llevada a cabo en varias misiones, es fortalecer la calidad y consistencia macroeconómica de las herramientas de pronóstico del MHCP a través de la provisión y capacitación en el uso de modelos de pronóstico de muy corto, corto y mediano plazo. El equipo a cargo de participar en la asistencia técnica e implementar el uso de estas herramientas corresponde al de modelos macroeconómicos de la Subdirección de Programación Macroeconómica, y desde Instituto de Desarrollo de Capacidades del FMI, han participado Felipe Zanna (Subjefe de División), Andrés González (Economista Senior), Alex Borodin (Economista), Adam Remo (Economista), Frank Wu (Economista – División de Modelación Macroeconómica y Monetaria), Massimiliano Marcellino (Profesor Titular, Departamento de Economía, Universidad de Bocconi), a cargo de Dominique Desruelle (Director del Instituto).

1. Avances de la asistencia técnica desde su inicio

El MHCP ha sido entrenado en el uso de modelos de pronóstico de: i) muy corto plazo (conocidos como Nowcast), cuya utilidad es el análisis del estado de la economía en el mes o trimestre actual, y hasta máximo dos trimestres adelante ii) modelos de corto plazo, empleados para el análisis entre 4 a 8 trimestres adelante iii) modelos de mediano plazo, utilizados para hacer proyecciones anuales de entre 2 y 10 años.

A. Modelos de muy corto plazo (nowcast): empleados para el pronóstico de indicadores mensuales y trimestrales. Los modelos mensuales están adaptados para pronosticar el Indicador de Seguimiento de la Economía (ISE) a partir de metodologías como el three-pass regression filter (3PRF). Para variables trimestrales, se emplean modelos de frecuencias mixtas, que combinan información mensual con datos trimestrales para generar pronósticos del PIB tanto total como por ramas de actividad. Estas metodologías

 El emprendimiento es de todos Minhacienda	Informe de Ejecución y Supervisión de Contrato	Código:	Apo.4.1.Fr.16
		Fecha:	22-03-2019
		Versión:	3
		Página:	2 de 2

complementan el uso de modelos artesanales usados para la construcción de escenarios de proyecciones de crecimiento económico elaborados actualmente por la DGPM.

B. Modelo de corto plazo (Quarterly Projection Model-QPM): modelo de frecuencia trimestral con un sistema de ecuaciones semi-estructurales, que capturan tendencias y brechas de las principales variables macroeconómicas, inspirado en una dinámica similar a la descrita por el modelo IS-LM de economía abierta. Este modelo incorpora las variables del sector externo de forma exógena, cuenta con una autoridad monetaria, pero no con una fiscal y su calibración ya está adaptada al funcionamiento de la economía colombiana. Dentro de las variables pronosticadas se destaca el PIB real, la brecha del producto, la tasa de cambio, la inflación y la tasa de política monetaria.

C. Modelos de Mediano Plazo (Canonical Pillar 3-CP3): se trata de un modelo de frecuencia anual basado, nuevamente, en un sistema de ecuaciones semi-estructurales. Cuenta con un bloque fiscal completo y robusto, que incluye la regla fiscal del Gobierno Nacional Central (GNC). Adicionalmente, este modelo cuenta con una estructura más detallada del sector externo, en el que la tasa de cambio se ajusta a los desbalances de las cuentas externas. Por lo tanto, la herramienta permite elaborar proyecciones de mediano plazo cimentadas en la consistencia macroeconómica, y que reflejan un ajuste fiscal y externo hacia adelante.

2. Logros a la fecha


- A. Implementación de la metodología 3PRF para el pronóstico mensual del ISE.
- B. Implementación de los modelos de frecuencias mixtas para la elaboración de los escenarios centrales de proyección de crecimiento económico para 2022 por sectores, incorporados en la actualización del Plan Financiero de 2023.
- C. Uso del QPM como punto de partida para la elaboración del pronóstico de crecimiento del año 2023 incluido en la actualización del Plan Financiero de 2023, y como herramienta de análisis para la recomendación de política monetaria.
- D. Articulación de estas herramientas para la elaboración de escenarios de pronóstico.

3. Pasos a seguir por parte del equipo del MHCP

- Continuar con el proceso de ajuste de la calibración del QPM, e implementar su uso hacia adelante para el pronóstico macroeconómico del año siguiente.
- Terminar la consolidación de la base de datos del CP3, continuar con el proceso de calibración y producción de escenarios macro-fiscales de mediano plazo.
- Adelantar el proceso interno de documentación con base en las recomendaciones del FMI, a través de la generación de ayudas de memorias y guías de usuario.
- Hacer uso de los modelos de pronóstico provistos por la asistencia técnica en el MFMP 2023, con el propósito de asegurar la consistencia macroeconómica y fiscal de los escenarios centrales de pronóstico incluidos en este documento.
- La asistencia técnica está proyectada para terminar en abril de 2024, plazo en el cual se espera que las herramientas de modelación provistas estén en pleno uso y el proceso de documentación esté finalizado.
- La próxima misión dentro de esta asistencia será llevada a cabo de forma presencial a inicios del mes de noviembre de 2022, cuyo propósito será continuar con el proceso de desarrollo del modelo CP3.



Diego Fernando Zamora Díaz
Contratista DGPM-MHCP


 El emprendimiento es de todos Minhacienda	Informe de Ejecución y Supervisión de Contrato	Código:	Apo.4.1.Fr.16
		Fecha:	22-03-2019
		Versión:	3
		Página:	3 de 2

En mi calidad de supervisor del contrato me permito avalar el contenido del informe y el avance en la ejecución del mismo de acuerdo a lo descrito.

El contrato no presenta a la fecha dificultades en su ejecución, ni situaciones exógenas que afecten el normal desarrollo del mismo.

Sara María Ramírez Arias
Supervisor Contrato No. 3.082-2022

Revisado por:
Camilo Santaella
DGPM-MHCP

 El emprendimiento es de todos Minhacienda	Informe de Ejecución y Supervisión de Contrato	Código:	Apo.4.1.Fr.16
		Fecha:	22-03-2019
		Versión:	3
		Página:	1 de 2

CONTENIDO DEL INFORME

1. Condiciones del Contrato	1
2. Objeto del Contrato.....	1
3. Obligaciones del Contrato, Actividades Ejecutadas y Productos Entregados	1

CONDICIONES DEL CONTRATO

Número de Contrato: 3.123-2022
 Nombre del Contratista: **Diego Fernando Zamora Díaz**
 Periodo informe: del 01 de octubre al 31 de octubre
 Supervisor: Sara María Ramirez Arias
 Área perteneciente: Dirección General de Política Macroeconómica


1. OBJETO DEL CONTRATO

Prestar los servicios profesionales a la Dirección General de Política Macroeconómica en el acompañamiento técnico económico que se requiera dentro del proceso de gestión de cambio de las estadísticas fiscales de acuerdo a los lineamientos vigentes del Fondo Monetario Internacional y sus implicaciones macroeconómicas, enmarcada en desarrollo del proyecto “Mejoramiento e Integración de la Gestión Financiera Pública Nacional”

2. OBLIGACIONES DEL CONTRATO, ACTIVIDADES EJECUTADAS Y PRODUCTOS ENTREGADOS

Las obligaciones adquiridas son las siguientes:

<p>1. Brindar acompañamiento, sugerencias y/o recomendaciones en el desarrollo de las actividades conceptuales y técnicas haciendo uso de los modelos económicos de la DGPM para el análisis de escenarios macroeconómicos y fiscales, en el marco del proyecto “Mejoramiento e Integración de la Gestión Financiera Pública Nacional”.</p> <p>Avance: Se continuó trabajando en la misión del FMI con el objeto de analizar la mejor forma de conectar las bases de datos con el modelo de proyecciones fiscales de mediano plazo en construcción.</p> <p>Directorio: Ministerio de Hacienda\Submacro - Monitor Macro\27. Misión FMI</p>
<p>2. Realizar las estimaciones de ejercicios que se requieran por parte de la DGPM haciendo uso de las herramientas de modelos de los que dispone la Dirección, en el marco del proyecto “Mejoramiento e Integración de la Gestión Financiera Pública Nacional”.</p> <p>Avance: Acompañamiento en las actualizaciones de proyecciones de los modelos de NowCast y el modelo de corto plazo como preparación para las nuevas entregas de información por parte del DANE respecto del tercer trimestre de 2022.</p> <p>Directorio: Ministerio de Hacienda\Submacro - Monitor Macro\22. Modelos\2. Modelos Econométricos</p>
<p>3. Realizar las estimaciones de los modelos de proyección de las variables macroeconómicas y fiscales tanto de corto como de largo plazo haciendo uso de las herramientas de modelos de los que dispone la Dirección, y documentar y presentar los resultados de forma trimestral.</p> <p>Avance: Vinculación de los diferentes horizontes de pronóstico, modelos de Near Term Forecast, Short Term Forecast y Medium Term Forecast. Para esto se hizo el proceso de adaptación de las rutinas para incorporar variables mensuales provenientes de los Factor Models, luego incorporar los resultados de estos modelos como observados en los Mixed Frequency Models y posteriormente los</p>

 El emprendimiento es de todos Min hacienda	Informe de Ejecución y Supervisión de Contrato	Código:	Apo.4.1.Fr.16
		Fecha:	22-03-2019
		Versión:	3
		Página:	2 de 2

inputs de este último en los observables hasta 1 año del QPM.
Directorio: Ministerio de Hacienda\Submacro - Monitor Macro\22. Modelos

4. Documentar trimestralmente los avances realizados en términos de la construcción de nuevos modelos o desarrollo y mejoras de los modelos existentes de la DGPM para el análisis de política macroeconómica y fiscal.
Avance: Se documentó la guía metodológica del modelo CP3 y se inicia el proceso de documentación de la construcción de la base de datos del mismo modelo que comprenda: variables de la demanda agregada; variables del sector externo; precios y gobierno.
Soporte Ministerio de Hacienda\Submacro - Monitor Macro\27. Misión FMI

5. Documentar los resultados trimestralmente en términos de las estimaciones de ejercicios y proyecciones macroeconómicas y fiscales obtenidos a través del uso de modelos existentes de la DGPM o de los nuevos modelos construidos para el análisis de política macroeconómica y fiscal.
Avance: Ya se cuenta con la primera versión de la documentación de los archivos, códigos, rutinas y bases de datos necesarios para proveer los diferentes resultados que pueden extraerse del modelo QPM. Estos archivos corresponden a los necesarios para hacer la preparación de los datos, calibrar parámetros y desviaciones estándar, correr filtros estadísticos y analíticos sobre el modelo y los datos observados y finalmente producir impulsos-respuestas, gráficos de pronóstico dentro de muestra, descomposición de choques y verosimilitudes de cada choque estructural.
Soporte: Ministerio de Hacienda\Submacro - Monitor Macro\27. Misión FMI


6. Organizar las actividades y ejercicios y documentación de resultados por parte del equipo de Modelos de la DGPM usando las herramientas económicas disponibles para el análisis de política macroeconómica y fiscal.
Avance:
 - Preparación de presentaciones y documento sobre el estado actual del proyecto incorporando a la estructura que iba hasta los modelos semiestructurales de corto plazo, y el modelo fiscal de mediano plazo. Esto, explicando los pasos a seguir y los diferentes tipos de preguntas y fines para los cuáles están diseñados cada uno de los modelos.
Soporte Ministerio de Hacienda\Submacro - Monitor Macro\27. Misión FMI

7. Asistir a las reuniones que señale el supervisor del contrato, necesarias para el cumplimiento del objeto del mismo.
Avance: Reuniones con el equipo de modelos y la subdirección macro y el viceministro técnico.

8. Presentar al supervisor del contrato los informes mensuales en los que describa la relación de los temas y actividades atendidos frente a cada una de las obligaciones estipuladas en el contrato.
Avance: Este informe da cumplimiento a la obligación

9. Presentar los informes adicionales que se le solicite por parte del supervisor en relación con las actividades propias del contrato.
Avance: Presentaciones sobre el resumen de los diferentes modelos vistos durante la misión de manera descriptiva y general para dar una idea del estado actual del proyecto.
Soporte: Ministerio de Hacienda\Submacro - Monitor Macro\27. Misión FMI

10. Presentar al supervisor del contrato el informe Final que compile los documentos técnicos y conceptos desarrollados a lo largo del contrato.
Avance: En el documento "Asistencia Técnica en Modelos Macroeconómicos del Fondo Monetario Internacional (FMI) al Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP)" queda una descripción general del

 El emprendimiento es de todos Minhacienda	Informe de Ejecución y Supervisión de Contrato	Código:	Apo.4.1.Fr.16
		Fecha:	22-03-2019
		Versión:	3
		Página:	3 de 2

proyecto hasta el momento y de los pasos a seguir en lo que queda de la asistencia técnica. Los diferentes documentos, códigos, y presentaciones se encuentran en las rutas del proyecto.

Soporte: Ministerio de Hacienda\Submacro - Monitor Macro\27. Misión FMI

11. Las demás que le sean asignadas por el supervisor relacionado con el objeto del contrato.

Avance: no se realizaron avances en esta actividad.



Diego Fernando Zamora Díaz
Contratista DGPM-MHCP

En mi calidad de supervisor del contrato me permito avalar el contenido del informe y el avance en la ejecución del mismo de acuerdo a lo descrito.

El contrato no presenta a la fecha dificultades en su ejecución, ni situaciones exógenas que afecten el normal desarrollo del mismo.

Sara María Ramírez Arias
Supervisor Contrato No. 3.082-2022

Revisado por:
Camilo Santaella
DGPM-MHCP