

# MODIFICACIÓN DE ÓRDENES DE COMPRA

Tienda Virtual del Estado Colombiano

<b>Id Solicitud:</b>	386965
<b>Número de orden de compra a modificar:</b>	110941
<b>Entidad compradora:</b>	MINISTERIO DEL TRABAJO
<b>Nombre del solicitante:</b>	Carla Estefania Poveda Gutierrez
<b>Proveedor:</b>	CONTROLES EMPRESARIALES SAS
<b>Mecanismo de agregación de demanda:</b>	Nube pública IV
<b>Tipo de Solicitud:</b>	Modificación de la Orden de Compra
<b>Fecha:</b>	2023-11-28 09:27:15

## Campos a Actualizar

Campo	Valor Actual	Nuevo Valor
Fecha de vencimiento	2023-11-30	2023-12-30

## Cuentas asociadas

Id	Nombre	Código	Segmento 1	Segmento 2
105752	UNIDADES - DRL	CDP-100-23	CDP	100-23
105753	UNIDADES - MOVILIDAD	CDP-54423	CDP	54423
105848	BID UNIDADES	CDP-3523	CDP	3523
105751	UNIDADES - OFICINA TIC	CDP-56223	CDP	56223

## Artículos actuales

No	Artículo	Cantidad	Unidad	Precio	Cuenta	Total
----	----------	----------	--------	--------	--------	-------

1	npu04 - CO-GE-05. Valor servicio portal CSP	1.0	0.55 Metros	1802499405.28	CDP-100-23	1802499405.28
2	npu04 - CO-GE-02. Tasa de intermediacion para servicios gestionados por el Proveedor	1.0	0.55 Metros	131739195.66	CDP-3523	131739195.66
3	npu04 - IVA	1.0	0.55 Metros	25030447.18	CDP-3523	25030447.18

### Artículos editados y/o agregados

Tipo	No	Artículo	Cantidad	Unidad	Precio	Cuenta	Total
Nuevo	Nuevo	npu04 - CO-GE-05. Valor servicio portal CSP	1.00	0.55 Metros	130818918.65	CDP-56223	130818918.65

### Detalle o justificación de la aclaración

De conformidad con la solicitud de modificación radicada por el supervisor de la orden de compra y jefe de TIC y aprobada por el comité de contratación el día 27 de noviembre de 2023.

Firma ordenador del gasto


Nombre: Guillermo Andres Rojas Forero

Documento: 1.053.329.645

Firma de proveedor

Nombre: ADRIANA MÁRQUEZ PARDO

Documento: 51.967.655 Bogotá D.C

 <b>MINTRABAJO</b>	<b>PROCESO GESTIÓN DE CONTRATACIÓN</b> <b>FORMATO DE SOLICITUD MODIFICACIÓN DE</b> <b>CONTRATOS</b>	Código: GC-F-03
		Versión: 4.0
		Fecha: diciembre 14 de 2018
		Página: 1 de 9

<b>SOLICITUD (1)</b>	<b>Adición Valor X Prórroga plazo X Suspensión <input type="checkbox"/> Aclaración <input type="checkbox"/> Modificación <input checked="" type="checkbox"/></b> <b>Cesión <input type="checkbox"/> Terminación anticipada <input type="checkbox"/></b>
	Adición y Prorroga a la Orden de Compra No. 110941 de 2023

**ASPECTOS GENERALES DEL CONTRATO Y DE SU EJECUCION**

**CONTRATO No. (2) OC 110941 DE 2023**

**NOMBRE DEL CONTRATISTA Y/O REPRESENTANTE LEGAL: (3) CONTROLES EMPRESARIALES SAS /**  
Adriana Márquez Pardo

**CEDULA Y/O NIT: (4) 800058607**      **CORREO ELECTRÓNICO: (5) amarquez@coem.co**

**DIRECCIÓN: (6) Carrera 16 A No. 75 29**      **TELÉFONO: (7)**

**DEPENDENCIA: (8) OFICINA TIC**      **EXTENSIÓN: (9) 11290**

**NOMBRE DEL SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR: (10) EDGAR MAURICIO AYALA AVENDAÑO**

**DEPENDENCIA: (11) OFICINA TIC**      **No. EXTENSIÓN O TELÉFONO: (12)**

**NOMBRE RESPONSABLE DE ÁREA, DIRECTOR O, SUBDIRECTOR O JEFE DE OFICINA (SEGÚN CORRESPONDA): (13) IVAN HERNANDO PARDO FLOREZ**

**DEPENDENCIA: (14) OFICINA TIC**      **No. EXTENSIÓN O TELÉFONO: (15) 3102632705**

**OBJETO: (16).** : “Adquirir Unidades Computacionales para el montaje de aplicaciones del Ministerio del Trabajo en Nube Pública”

<b>PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> 5 Meses 22 días	<b>Fecha de inicio: (17)</b> 08/06/23	<b>Fecha terminación: (18)</b> 30/11/2023
---	--	--

**VALOR INICIAL DEL CONTRATO (19)**      \$ 1.959.269.048,12

**VALOR HONORARIOS (mensual o como se haya pactado): (20)**  
Un solo pago cumplida la ejecución de la OC, por valor de \$ 1.959.269.048,12

**VALOR IVA (Cuando aplique): (21)** \$ 25.030.447,18

**VALOR FACTURAS (Cuando aplique): (22)** FACTURA No. Factura Electrónica de Venta: FEI-55407 por valor \$1.959.269.048,12

**MODIFICACIONES AL CONTRATO YA REALIZADAS (indicar en caso de haberse suscrito) (23)**

<b>Adición valor</b> N/A	<b>Prórroga plazo</b> N/A	<b>Suspensión</b> N/A
--------------------------	---------------------------	-----------------------

<b>Aclaración</b> N/A	<b>Modificaciones</b> N/A	<b>Terminación</b> N/A
-----------------------	---------------------------	------------------------

**Cesión** N/A

**JUSTIFICACIÓN DE SOLICITUD DE MODIFICACIÓN (25)**

El Ministerio celebró la Orden de Compra No. 110941 del 8 de junio de 2023 que tiene por objeto: “Adquirir Unidades Computacionales para el montaje de aplicaciones del Ministerio del Trabajo en Nube Pública”, la cual se viene ejecutando de manera normal y en los tiempos previstos y los productos asociados se han entregado de conformidad con lo estipulado en el documento RFQ y en el estudio previo.

Dentro de la implementación de los servicios de nube y estando en ejecución la Orden de Compra, se identificó un incremento importante de consumo de unidades computacionales, siendo las unidades computacionales la medida de uso de los servicios de nube pública (El proveedor seleccionado por el Ministerio para este servicio es Nube pública Microsoft Azure) expresado en dólares norteamericanos, que para el caso del Ministerio los principales servicios utilizados son: base de datos, herramientas de análisis de datos, herramientas de visualización de



información, almacenamiento e infraestructura de servidores virtuales. El consumo de unidades computacionales se muestra por cada una de las suscripciones que tiene el Ministerio en la Nube de Microsoft Azure y se relaciona en las gráficas y tablas adjuntas. Este incremento se identifica por el constante monitoreo que se hace en el Portal de Azure del Ministerio del Trabajo.

Este incremento en consumo de unidades computacionales, se observa al comparar la situación que se venía presentando en la fase de elaboración de los estudios previos, que originó la orden de compra, frente a los consumos durante la ejecución de esta, dado las crecientes necesidades de la entidad, que responden a incremento en el uso de las funcionalidades que se encuentran implementadas en nube pública por parte de las áreas, las cuales principalmente corresponde a soporte, mantenimiento, operación e implementación de las aplicaciones y herramientas que se requieren y estas se concentran principalmente en los siguientes aspectos:

- Aumento en el procesamiento de datos y aumento en el consumo del servicio de visualización de datos, debido a la implementación de tableros de control adicionales y los datos asociados a estos, es decir, entre mayor cantidad de tableros de control mayor será el consumo en procesamiento de información y mayor el uso del servicio de visualización de información de la nube pública de Azure. Estos tableros de control pertenecen a las suscripciones de La Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo, La Dirección de Derechos Fundamentales, La Dirección de Pensiones y otras Prestaciones, y lo referente a Servicio al Ciudadano.
- Disposición de ambientes para aplicaciones tanto en desarrollo, pruebas y producción, para cumplir con lineamientos de la entidad en construcción de software, que determina disponer dichos ambientes. Los ambientes requieren desplegar recursos y servicios por separado para cada ambiente.
- Aumento de requerimientos para el control de desarrollo de software en la plataforma Azure DevOps implementada, esto en atención al incremento de aplicaciones que requieren el uso de esta plataforma para su control. Para este caso, los nuevos sistemas de información que requieren el consumo de la plataforma Azure DevOps, son de la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo y de la Dirección de Inspección, Vigilancia, Control y Gestión Territorial. Para este caso, entre mayor sea el número de usuarios que usen la plataforma Azure DevOps mayor será el consumo de unidades computacionales.
- Aumento en los requerimientos de procesamiento de uso de máquinas virtuales para la operación de la plataforma de interoperabilidad del Estado Colombiano XROAD según lineamiento de MinTic.
- Incremento de uso de espacio de almacenamiento y respaldo debido al incremento de datos y manejo de archivos. Para este caso la Dirección de Inspección, Vigilancia, Control y Gestión Territorial requiere almacenar archivos correspondientes a grabaciones a procesos de Inspección y la Dirección de pensiones en almacenamiento de datos. Para este caso, entre mayor cantidad de almacenamiento se tenga en la Nube Pública mayor será el consumo de unidades computacionales.

De acuerdo con estos nuevos requerimientos o necesidades sobrevinientes en la ejecución de la orden de compra, al implementarlos y disponerlos en la Nube Pública del Ministerio, se ocasiona su correspondiente consumo adicional de unidades computacionales.

Como evidencia de lo descrito, a continuación, se muestran los incrementos en las suscripciones mencionadas, tomando como referencia el consumo del mes de febrero de 2023, parámetro utilizado en el estudio previo que soportó la contratación inicial así:

Suscripción Servicio al Ciudadano

Datos Consumo febrero 2023 (dato estudio previo contratación)



MINTRABAJO

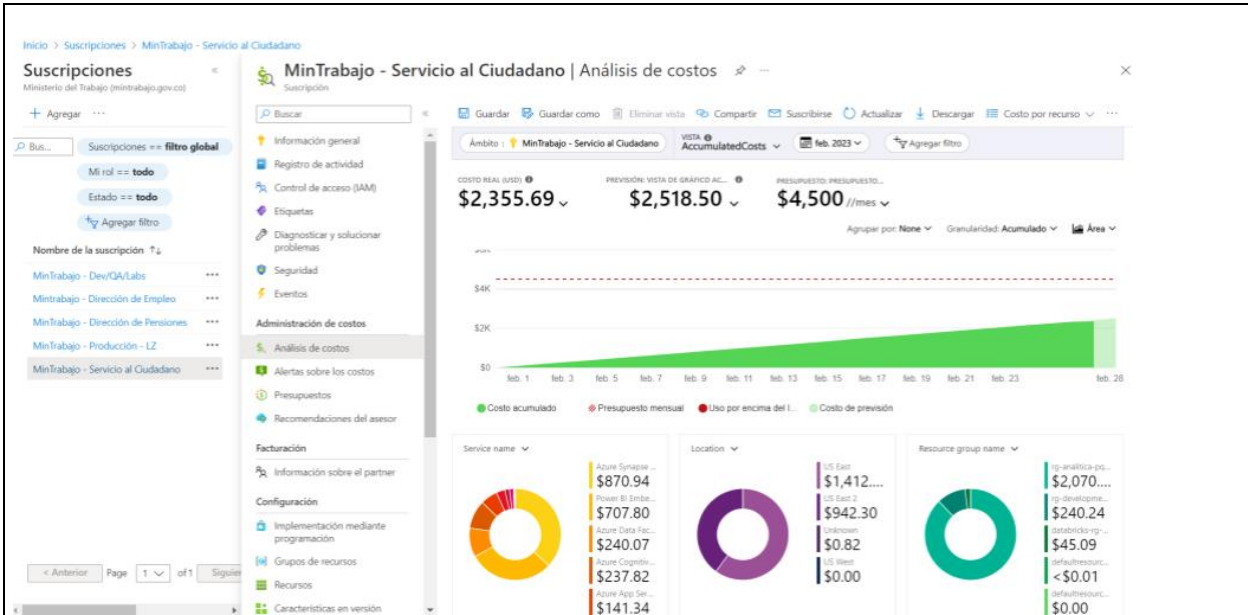
# PROCESO GESTIÓN DE CONTRATACIÓN FORMATO DE SOLICITUD MODIFICACIÓN DE CONTRATOS

Código: GC-F-03

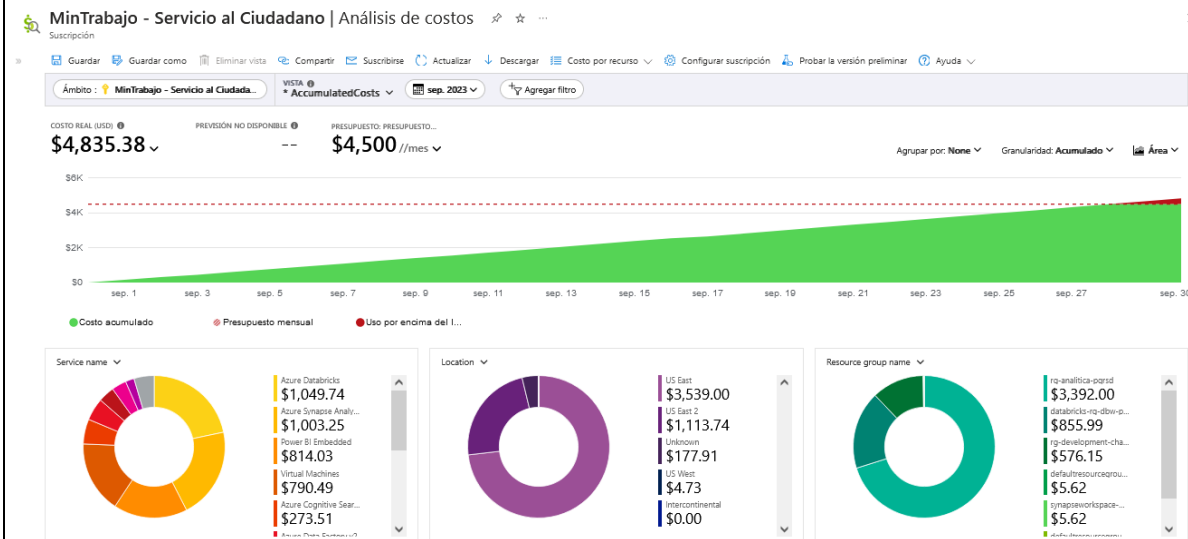
Versión: 4.0

Fecha: diciembre 14 de 2018

Página: 3 de 9



Gráfica de consumo septiembre 2023.



## Suscripción Dirección de Pensiones

Datos Consumo febrero 2023 (dato estudio previo contratación)



MINTRABAJO

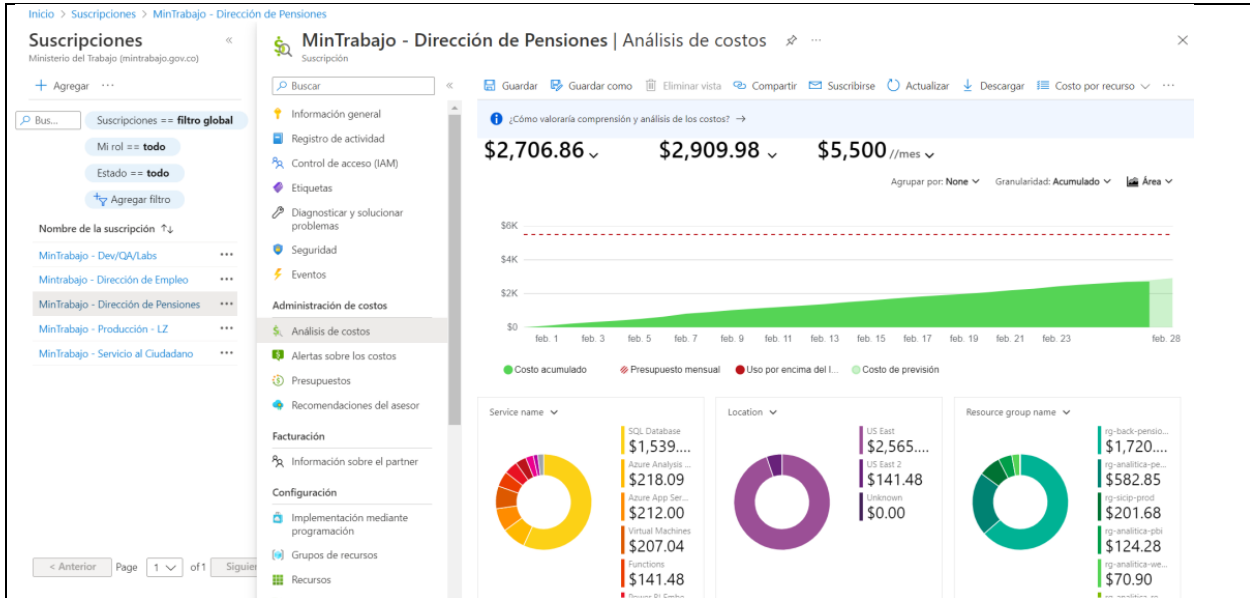
# PROCESO GESTIÓN DE CONTRATACIÓN FORMATO DE SOLICITUD MODIFICACIÓN DE CONTRATOS

Código: GC-F-03

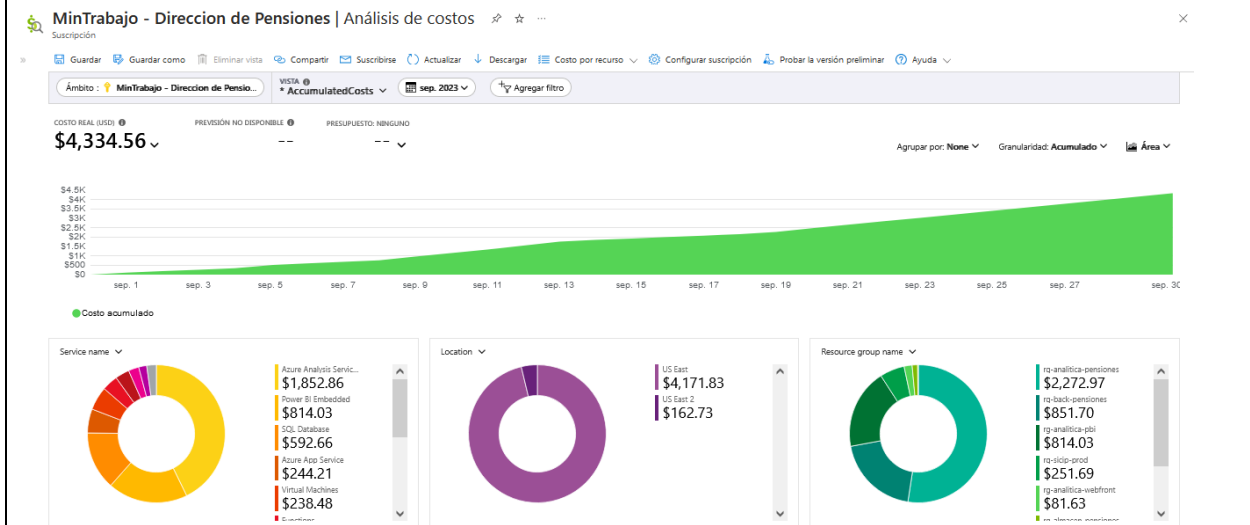
Versión: 4.0

Fecha: diciembre 14 de 2018

Página: 4 de 9



Grafica de consumo septiembre 2023.



## Suscripción Dirección de Movilidad

Datos Consumo febrero 2023 (dato estudio previo contratación)



MINTRABAJO

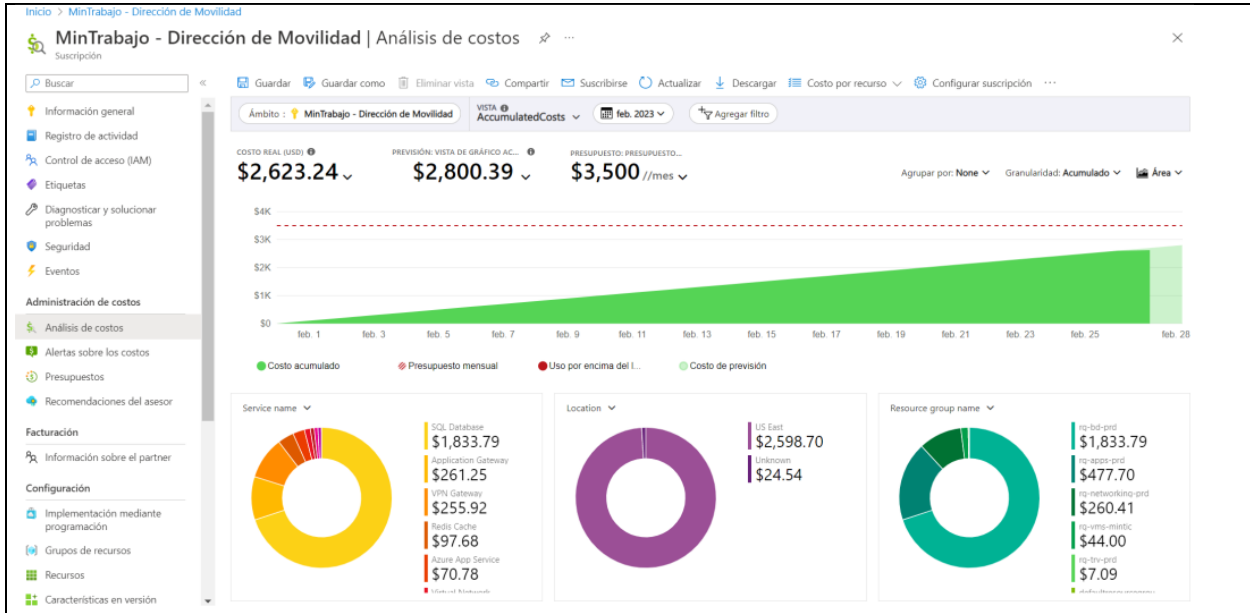
# PROCESO GESTIÓN DE CONTRATACIÓN FORMATO DE SOLICITUD MODIFICACIÓN DE CONTRATOS

Código: GC-F-03

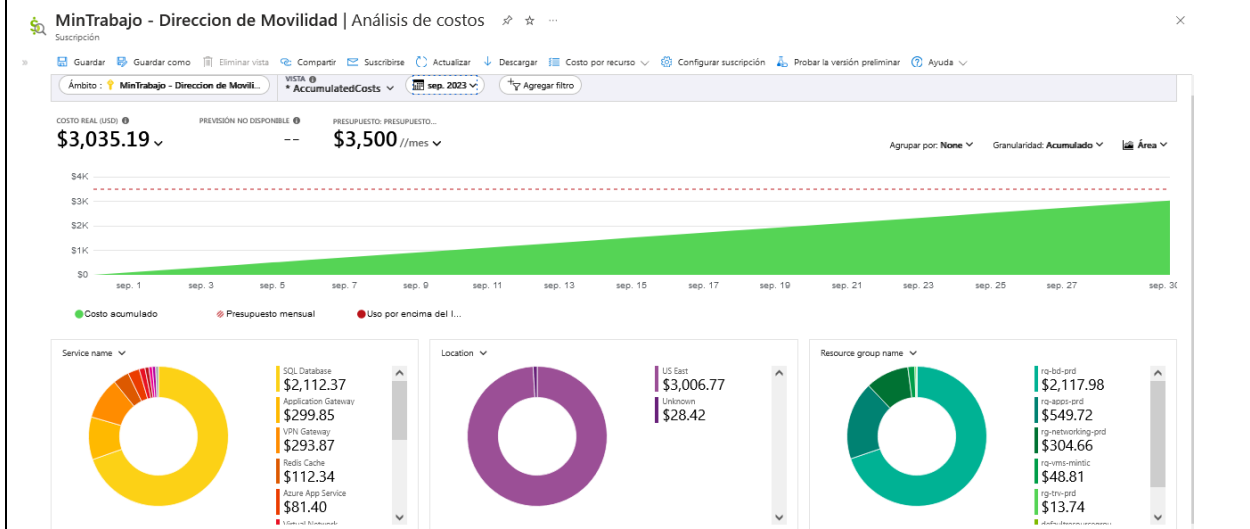
Versión: 4.0

Fecha: diciembre 14 de 2018

Página: 5 de 9

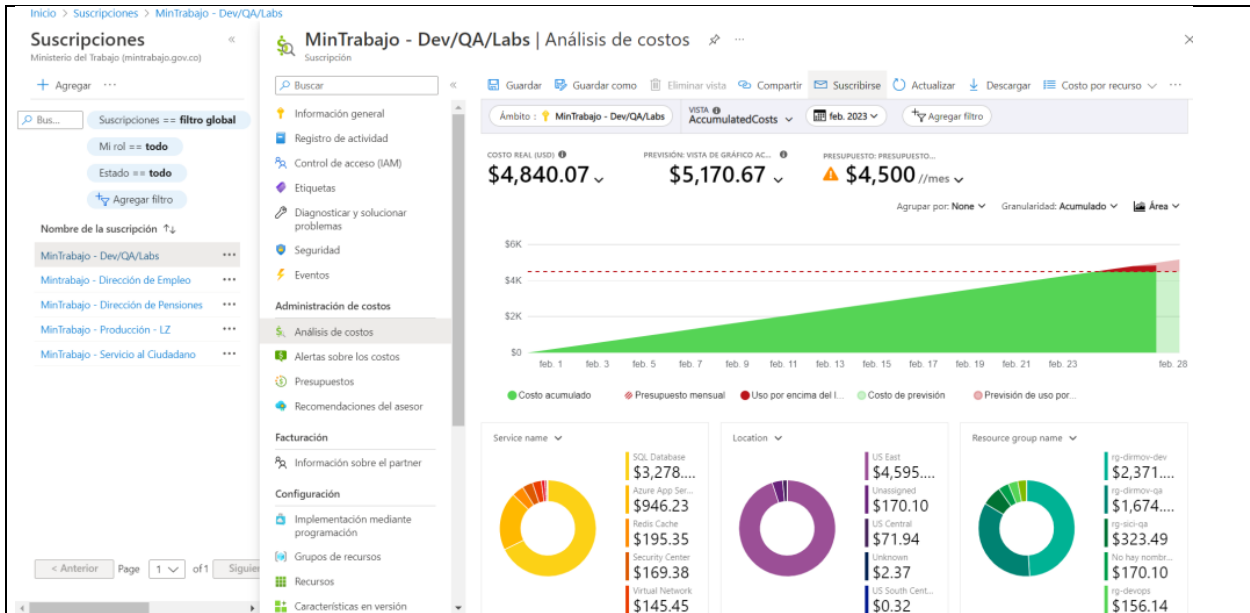


Grafica de consumo septiembre 2023.

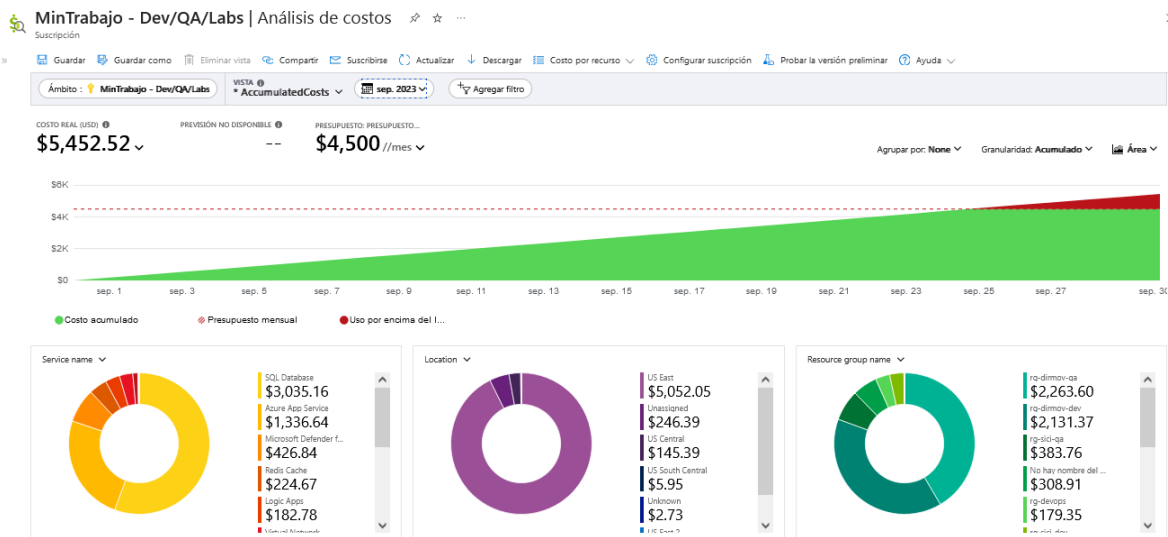


## Suscripción Dev/QA/Labs

Datos Consumo febrero 2023 (dato estudio previo contratación)



## Consumo septiembre



Este comportamiento se ha venido presentando en 4 grupos de recursos de nube pública (suscripciones) lo que hace necesario contar con unidades computacionales adicionales a las inicialmente contratadas.

Para determinar el cálculo de los nuevos requerimientos a continuación se presenta el incremento mensual de las cuatro suscripciones (US\$ 5.150 en promedio mensual). Comparando el incremento de los meses de febrero parámetro de la contratación vs septiemb.re de 2023 y los consumos asociados a la orden de compra que como se puede observar han incrementado así





Suscripción	Costo mensual Febrero Dato estudio previo	Costo mensual Septiembre	Incremento de mes
Servicio al ciudadano	2.355	4.853	2.498
Dirección de Pensiones	2.706	4.334	1.628
Dirección de Movilidad	2.623	3.035	412
Dev/QA/LAB	4.840	5452	612
<b>Totales</b>	<b>12.524</b>	<b>17.674</b>	<b>5.150</b>

Incremento del valor con respecto a febrero 2023

Así mismo, se presenta a continuación los consumos de los meses de julio a septiembre, de las suscripciones indicadas:

Suscripciones	Proyección febrero	Julio		Agosto		Septiembre	
		Valor consumo	Incremento respecto proyección	Valor consumo	Incremento respecto proyección	Valor consumo	Incremento respecto proyección
Servicio al ciudadano	2.355,00	4.004,80	1.649,80	4.299,00	1.944,00	4.835,00	2.480,00
Dirección de Pensiones	2.706,00	4.382,30	1.676,30	4.224,50	1.518,50	4.335,60	1.629,60
Dirección de Movilidad	2.623,00	3.119,10	496,10	3.136,70	513,70	3.035,20	412,20
Dev/QA/LAB	4.840,00	5.465,40	625,40	5.548,70	708,70	5.452,50	612,50
<b>Totales</b>	<b>12.524,00</b>	<b>16.971,60</b>	<b>4.447,60</b>	<b>17.208,90</b>	<b>4.684,90</b>	<b>17.658,30</b>	<b>5.134,30</b>
Incremento del valor con respecto a febrero 2023		<b>35,5%</b>		<b>37,41%</b>		<b>41,0%</b>	
Variación del incremento con respecto al mes anterior				<b>1,40%</b>		<b>2,61%</b>	

Se toma para el cálculo desde el mes de julio, dado que la orden se suscribió el 08 de junio de 2023 pero solo se vieron reflejadas las unidades computacionales en la plataforma de nube en el mes de Julio, dadas las labores administrativas previas a la colocación de los créditos para ser disponibles

Este comportamiento nos permite establecer que entre julio a agosto hay un incremento del 1,4% sobre el total del valor, ya entre agosto a septiembre hay un incremento de un 2,61% del valor total, esto da un porcentaje creciente de uso de recursos y una tendencia al alza para poder realizar las actividades que requiere el Ministerio para estas suscripciones. Teniendo en cuenta lo anterior, se establece un porcentaje de incremento promedio entre un mes y otro del 2%.

Este incremento se solicita para un horizonte de 5 meses que permita garantizar la operación de esta vigencia y 3 meses del próximo año, periodo en el cual se realizará un nuevo proceso de nube publica para continuar garantizando la operación en esta plataforma y la continuidad de los servicios de nube IV de conformidad con lo establecido en el acuerdo marco de precios. A continuación, se presentan los valores para determinar el costo de la solicitud.



MINTRABAJO

**PROCESO GESTIÓN DE CONTRATACIÓN  
FORMATO DE SOLICITUD MODIFICACIÓN DE  
CONTRATOS**

Código: GC-F-03

Versión: 4.0

Fecha: diciembre 14 de 2018

Página: 8 de 9

Mes	Periodo	Valor suscripciones totales	Porcentaje de variación respecto del mes anterior	Diferencia valor consumos respecto proyección	Valor en pesos consumos proyección TRM 15/11/2023 \$3.963,57
feb-23		12.524,00			
jul-23		16.971,60			
ago-23		17.208,90	1,40%		
sep-23		17.658,30	2,61%		
oct-23	Proyección mes de octubre.	18.012,32	2,00%		
nov-23	Mes 1	18.373,43	2,00%	5.849,43	\$ 23.184.644,46
dic-23	Mes 2	18.741,79	2,00%	6.217,79	\$ 24.644.648,91
ene-24	Mes 3	19.117,53	2,00%	6.593,53	\$ 26.133.923,96
feb-24	Mes 4	19.500,81	2,00%	6.976,81	\$ 27.653.056,42
mar-24	Mes 5	19.891,76	2,00%	7.367,76	\$ 29.202.644,89
<b>Total</b>					<b>\$ 130.818.918,65</b>

**Notas:**

- i) Las proyecciones desde el mes 1 hasta el mes 5 se realizan tomando de referencia el promedio de las variaciones respecto al mes anterior de los meses de agosto y septiembre.
- ii) La Diferencia valor consumos respecto proyección se calcula tomando de referencia el valor de suscripciones mensuales proyectado respecto al de la proyección realizada en febrero
- iii) El valor en pesos consumos proyección se calcula tomando de referencia la TRM del 15 de noviembre de 2023 \$3.963,57 multiplicado por la Diferencia valor consumos respecto proyección

Es importante indicar, que para el mes de octubre se realiza una proyección sobre los costos de Julio, agosto y septiembre, tomando un promedio de estos 3 meses, debido a que dado los importantes incrementos que en este documento se han indicado, en el mes de octubre se requirió la aplicación inmediata de una estrategia, consistente en suprimir servicios tanto en capacidades como en tiempos de operación, para los procesos y usuarios que utilizan los servicios dispuestos en la nube pública. Adicionalmente, para la suscripción de movilidad en coordinación con el área usuaria se requirió realizar el apagado temporal de servicios. Esta estrategia se desarrolló para minimizar el riesgo de no contar con los recursos suficientes para garantizar los tiempos de operación de los servicios de nube. Sin embargo, es necesario cubrir las necesidades que están presentando es decir los usos de los recursos con las capacidades y calidades que se tenían disponibles en los meses de julio, agosto y septiembre.

Este valor de \$130.818.918,65 liquidado con una TRM de \$ 3.963,57 (que corresponde a la tasa representativa del mercado según lo establecido en los simuladores de Colombia compra eficiente para noviembre 15 de 2023)

Por lo anterior, se solicita la adición de la orden de compra por un valor de \$ 130.818.918,65

Por no realizar adquisición de servicios profesionales, este valor no tiene IVA.

Es importante indicar, que la entidad para el sostenimiento de uso de nube pública en la vigencia 2024, de las suscripciones aquí indicadas, cuenta con recursos a través del proyecto de inversión denominado "Fortalecimiento tecnológico del Ministerio del Trabajo a nivel Nacional"

Para la realización de las actividades de entrega del producto y legalización de estos, se solicita la prórroga de la Orden de Compra hasta el 30 de diciembre de 2023



MINTRABAJO

PROCESO GESTIÓN DE CONTRATACIÓN  
FORMATO DE SOLICITUD MODIFICACIÓN DE  
CONTRATOS

Código: GC-F-03

Versión: 4.0

Fecha: diciembre 14 de 2018

Página: 9 de 9

**PRESUPUESTO:**

Una vez determinados los analisis anteriores, se determina para la adición requerida, un presupuesto total de \$ 130.818.918,65

Ítem	Descripción
Valor inicial de Orden de Compra	\$ 1.959.269.048,12
Duración inicial de la Orden de Compra	30 de noviembre de 2023
Solicitud de prórroga en tiempo	30 de diciembre de 2023
Valor de adición	\$ 130.818.918,65
Valor total de la orden de compra	\$ 2.090.087.966,77
Certificado de Disponibilidad presupuestal	No. 56223 de 2023

Se anexa documento de propuesta por parte del contratista.

**RESUMEN FINANCIERO DEL CONTRATO**

VALOR TOTAL DEL CONTRATO (25)	VALOR PAGADO (26)	SALDO POR PAGAR AL CONTRATISTA (27)	VALOR POR EJECUTAR (28)	VALOR A CEDER (29)
\$ 1.959.269.048,12	\$ 1.959.269.048,12	\$ 0	\$ 0	N/A

**CUMPLIMIENTO – PAGOS SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL**

Base liquidación (30)	Valor pagado salud (32)	Valor pagado aporte Pensión (33)	Valor pagado Aporte ARL (34)	CONCEPTO Cumplimiento (35)
				N/A
<b>Total pagado (36)</b>				N/A

**Certificación, planilla, parafiscales de fecha: (37)** Certificación de aportes de seguridad social y parafiscales de fecha 1 de noviembre de 2023

**CONCEPTO DE CUMPLIMIENTO DEL SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR (38)**

**OBSERVACIONES / RECOMENDACIÓN (39)**

Se recomienda ceder el contrato a (SI APLICA): N/A con C.C. N/A  
Por valor total de: \_N/A\_ (\$ N/A)

**FIRMA RESPONSABLES (40)**

Supervisor

Jefe de Oficina TIC

**FECHA: (41)** Bogotá, 21 de noviembre de 2023



**CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL**

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	56223	Fecha Registro:	2023-03-13	Unidad / Subunidad ejecutora:	36-01-01-000 MPS - GESTION GENERAL					
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Con Compromiso		Tipo:	Gasto	Uso Caja Menor	Ninguno		
Valor Inicial:	500.000.000,00	Valor Total Operaciones:	164.703.121,00		Valor Actual.:	664.703.121,00	Saldo x Comprometer:	164.703.121,00	Vr. Bloqueado	0,00

**SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL**

**AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS**

Numero:	62923	Fecha Registro:	2023-03-10	Numero:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:	
---------	-------	-----------------	------------	---------	--	----------------------------	--	-------------------	--

**ITEM PARA AFECTACION DE GASTO**

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
000 MPS - GESTION GENERAL	C-3699-1300-8-0-3699053-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - DOCUMENTOS DE LINEAMIENTOS TÉCNICOS - FORTALECIMIENTO TECNOLÓGICO DEL MINISTERIO DEL TRABAJO A NIVEL NACIONAL	Nación	10	CSF						
					2023-11-21		-34.125.278,00			
					2023-11-20	0,00	34.125.278,00			
					<b>Total:</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
000 MPS - GESTION GENERAL	C-3699-1300-8-0-3699062-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIOS DE INFORMACIÓN IMPLEMENTADOS - FORTALECIMIENTO TECNOLÓGICO DEL MINISTERIO DEL TRABAJO A NIVEL NACIONAL	Nación	10	CSF						
					2023-11-21		-130.577.843,00			
					2023-11-21		164.703.121,00			

2023-11-20	500.000.000,00	130.577.843,00			
<b>Total:</b>	500.000.000,00	164.703.121,00	664.703.121,00	164.703.121,00	0,00

<b>Objeto:</b>	ADQUIRIR UNIDADES COMPUTACIONALES PARA EL MONTAJE DE APLICACIONES DEL MINISTERIO DEL TRABAJO EN NUBE PÚBLICA
----------------	--

---

**Firma Responsable**