

## Orientación práctica para el diligenciamiento de la planilla de Medición NESMA (EFP)

1) La planilla está dividida en tres partes: *Medición*, *Funciones* y *Sumario* (vea la figura abajo). Cada pestaña posee campos específicos que deben ser diligenciados adecuadamente, conforme lo descrito a continuación. Observe que los campos de diligenciamiento automático (fondo gris) no deben ser modificados, una vez que sus valores son cargados con base en otros campos de la planilla.

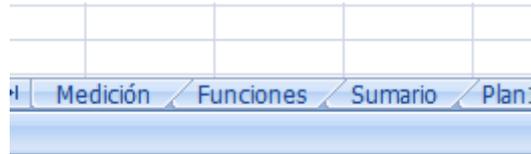


Figura 1 - Pestañas

2) La primera parte es referente a la información sobre la medición, como los artefactos y herramientas usadas, *propósito de La medición*, o el tipo de medición, etc. Esta se ilustra en la figura de abajo.

 <b>Identificación de la Medición</b>					
Empresa		\$/FP	0,00	Costo	R\$ -
Aplicación				FP	-
Proyecto					
Responsable				Creación	
Revisor				Revisión	
<a href="#">Veja aqui orientações para preenchimento da planilha</a>					
Tipo de Medición	Estimativa				
	Proyecto de Desarrollo				
	Proyecto de Mejora				
	Aplicación ( Baseline )				
Sumario	Tamaño Funcional (PF)		Deflato	FP Local	
	ADD	-	1,00		-
	CHG	-	1,00		-
	DEL	-	1,00		-
		-			-
<b>Propósito de la Medición</b>					

Figura 2 – Identificación de La Medición

Los campos *\$/FP*, *Costo*, *Deflato* y *FP Local* son utilizados en aplicaciones donde este modelo de planilla se utiliza para la medición de Ordenes de Servicio de desarrollo y mantenimiento de sistemas cuya medición de la producción sea hecha en términos del Análisis de Puntos de Función. Estos están afuera del alcance de este documento. Se propone que este modelo esté inmerso en un contexto donde haya actividad de garantía de la calidad de la medición y posea campos para el registro del **Responsable** por la medición (así como la **fecha de creación**) y campos para el registro del **Revisor** (así como la **fecha de revisión**). El diligenciamiento del grupo **Tipo de Medición** no es exclusivo: El primer campo, **Estimativa**, indica que se trata de una medición final o de una estimativa; mientras que los demás campos indican que se trata de un **Proyecto de desarrollo**, **Proyecto de Mejora** o **Aplicación**

3) La segunda parte contiene la explicación de la medición o estimativa. Allí debe estar la información necesaria para el analista justificar su medición frente alguna parte que no esté de acuerdo con sus resultados. Esta se ilustra abajo:

www.fattocs.com

Aplicación	Proyecto	Responsable	Revisor	Empresa	FP	Métricas de Función				Cambio de Función				
						Entrada Externa (EI)	Salida Externa (EO)	Consulta Externa (EQ)	Archivo Lógico Interno (ILF)	Archivo de Interfaz Externa (EIF)	DET Antes	DET Después	FTR/RET Después	% de Cambio DET
<b>Funciones</b>														
Función														
Función - Entrada	10	1	0	0	0	10	0	0	0	0	10	10	0	0
Función - Salida	10	0	0	0	0	0	10	0	0	0	10	10	0	0
Función - Consulta	10	0	0	0	0	0	0	10	0	0	10	10	0	0
Función - Archivo Lógico Interno	10	0	0	0	0	0	0	0	10	0	10	10	0	0
Función - Archivo de Interfaz Externa	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	10	0	0
<b>TOTALES</b>														
Función - Entrada	10	1	0	0	0	10	0	0	0	0	10	10	0	0
Función - Salida	10	0	0	0	0	0	10	0	0	0	10	10	0	0
Función - Consulta	10	0	0	0	0	0	0	10	0	0	10	10	0	0
Función - Archivo Lógico Interno	10	0	0	0	0	0	0	0	10	0	10	10	0	0
Función - Archivo de Interfaz Externa	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	10	0	0

Figura 3 – Pestaña de Medición de Puntos de Función

- Los Campos *Aplicación*, *Proyecto*, *Responsable*, *Revisor*, *Empresa* y *FP* son diligenciados automáticamente.

**Proceso Elemental o Grupo de Datos:** Diligencie con el nombre de la función, tal sea una función de datos o función de transacción.;

- **Tipo:** Es el tipo de función. Diligencie con las siglas abajo:

- ⤴ Entrada Externa – EI
- ⤴ Salida Externa – EO
- ⤴ Consulta Externa - EQ
- ⤴ Archivo Lógico Interno – ILF
- ⤴ Archivo de Interfaz Externa - EIF

- **(I/M/E/P):** Es el hecho por el cual una determinada función entró en el alcance de la medición. Diligencie con las siglas abajo:

- ⤴ Función Incluida - I (En un proyecto de desarrollo o en la medición de una aplicación, considere siempre este valor);
- ⤴ Función Modificada - M (Solo puede ser usado en proyectos de mejora);
- ⤴ Función Eliminada - E (Solo puede ser usada en proyectos de mejora);

- **DET Después:** Cantidad de Tipos de Datos después del proyecto de mejora; necesaria en la determinación de la complejidad de una función de datos o de transacción.

- **FTR/RET Después:** Cantidad de Archivos Referenciados *después del proyecto de mejora*, en la medición de una función de transacción o Cantidad de Tipos de Registros, *después del proyecto de mejora* en la medición de una función de datos.

Los campos a seguir solo deben ser diligenciados para **Funciones Modificadas:**

- **DET Antes (Original):** Cantidad de Tipos de Datos que una función de datos o de transacción poseía *antes del proyecto de mejora*.

- **DET de Cambio (I/M/E):** Cantidad de Tipos de Datos que fueron *Incluidos, Modificados o Eliminados en un proyecto de Mejora*.

- **% de Cambio DET:** Es calculado automáticamente, de acuerdo con la Fórmula a seguir:

www.fattocs.com

$$(\%) \text{Cambio} = \left( \frac{\sum \text{DET}_{\text{ADD, ALT, DEL}} \times 100}{\sum \text{DET}_{\text{Original}}} \right)$$

Figura 4 – Porcentaje de Cambio de Tipos de Datos

- **FTR Antes (Original):** Cantidad de Archivos Referenciados que una función de transacción posea antes del proyecto de mejora.

(Observe que ese campo solo debe ser diligenciado para Funciones de Transacción).

- **FTR del Cambio (I/M/E):** Cantidad de Archivos Referenciados que fueron *Incluidos, Modificados, Eliminados en un proyecto de Mejora*.

(Observe que ese campo solo debe ser diligenciado para Funciones de Transacción).

- **% de Cambio FTR:** Es calculado automáticamente (solamente para funciones de transacción), de acuerdo con la Fórmula a Seguir:

$$(\%) \text{ Cambio} = \left( \frac{\sum \text{FTR}_{\text{ADD, ALT, DEL}} \times 100}{\sum \text{FTR}_{\text{Original}}} \right)$$

Figura 5 – Porcentaje de Cambio de Archivos Referenciados

- **FI (Factor de Impacto):** Es calculado automáticamente, de acuerdo con las siguientes tablas (para funciones modificadas):

- Para Funciones de Datos:

(%) Cambio	≤ 1/3 (x 100%)	≤ 2/3 (x 100%)	≤ 100%	> 100%
Factor de Impacto	0,25	0,50	0,75	1,00

Figura 6 – Tablas de Factor de Impacto para Funciones de Datos

- Para Funciones de Transacción:

www.fattocs.com

(%) FTR \ (%) DET	$\leq 2/3$ (x 100%)	$\leq 100$ %	$> 100$ %
$\leq 1/3$ (x 100%)	<b>0,25</b>	<b>0,50</b>	<b>0,75</b>
$\leq 2/3$ (x 100%)	<b>0,50</b>	<b>0,75</b>	<b>1,00</b>
$\leq 100$ %	<b>0,75</b>	<b>1,00</b>	<b>1,25</b>
$> 100$ %	<b>1,00</b>	<b>1,25</b>	<b>1,50</b>

Figura 7 – Tabla de Factor de Impacto para Funciones de Transacción

Para **Funciones Incluidas**, o **FI** es considerado siempre igual a **1,00**.

Para **Funciones Eliminadas o Funciones que cambiaron de tipo (ILF ↔ EIF)**, o **FI** es considerado siempre igual a **0,4**.

- **Complejidad:** Calculado por la planilla de acuerdo con la cantidad de Tipos de Datos y la cantidad de Archivos Referenciados o Tipos de Registros, conforme el Tipo de Función en el caso de una medición detallada o en base en el tipo de función en el caso de una Medición Estimativa de la NESMA asume los valores:

- ⤴ Baja
- ⤴ Media
- ⤴ Alta

- **FP:** Contribución de los Puntos de Función de la medición de la respectiva función, también calculado por la planilla.

Tanto la columna Complejidad como la columna FP se toman en su procesamiento de las tablas:

Complejidad														
ILF Y EIF Tipos de Datos (DET)				EE Tipos de Datos (DET)				EO y EQ Tipos de Datos (DET)						
Tipos de Registros (RET)	<20	20-50	>50	Archivos Referenciados (FTR)	<5	5-15	>15	Archivos Referenciados (FTR)	<2*	6	6-19	>19		
	1	Baja	Baja		Media	<2	Baja		Baja	Media	2-3	Baja	Baja	Media
	2-5	Baja	Media		Alta	2	Baja		Media	Alta	>3	Baja	Media	Alta
>5	Media	Alta	Alta	>2	Media	Alta	Alta	>3	Media	Alta	Alta			
Contribución														
Tipo de Funcionalidad		Baja	Media	Alta										
Archivo Lógico Interno (ILF)		x7	x10	x15										
Archivo de Interfaz Externa (EIF)		x5	x7	x10										
Entrada Externa (EI)		x3	x4	x6										
Salida Externa (EO)		x4	x5	x7										
Consulta Externa (EQ)		x3	x4	x6										

Figura 8 – Tabla de Complejidad

- **EFP:** Es calculado automáticamente, usando la siguiente fórmula: **EFP = FP X FI**.

- **Origen:** Utilice este aspecto para registrar el requisito que originó la medición de la función en el proyecto de mejora.

www.fattocs.com

- **Observaciones:** Utilice este espacio para documentar cual es el insumo que tuvo para identificar la función relativa a aquella línea. Cual caso de uso, cual pantalla, cual informe, en últimas algo que le permita justificar la medición con agilidad.

4) La tercera pestaña contiene la información con el resumen de la medición, o estimativa con base en los ítems diligenciados en la pestaña anterior.

FAUO		RESUMEN DE LA MEDICIÓN			
Aplicación: Facturación		Proyecto: Sistema de Facturación de JDK			
Responsable: Responsable		Revisor: Revisor			
Empresa JDK		\$/EFP=0	Costo=\$0,00	EFP=88,05	
Tipo de Función	Complejidad Funcional	Total por Por Complejidad		%	
EI	3	Baja	x 3	9	37,6%
	2	Media	x 4	8	
	4	Alta	x 6	24	
	<b>Total</b>	9	<b>Tota</b>	41	
EO	2	Baja	x 4	8	20,2%
	0	Media	x 5	0	
	2	Alta	x 7	14	
	<b>Total</b>	4	<b>Tota</b>	22	
EQ	3	Baja	x 3	9	24,8%
	3	Media	x 4	12	
	1	Alta	x 6	6	
	<b>Total</b>	7	<b>Tota</b>	27	
ILF	2	Baja	x 7	14	12,8%
	0	Media	x 10	0	
	0	Alta	x 15	0	
	<b>Total</b>	2	<b>Tota</b>	14	
EIF	1	Baja	x 5	5	4,6%
	0	Media	x 7	0	
	0	Alta	x 10	0	
	<b>Total</b>	1	<b>Tota</b>	5	

Figura 9 – Resumen de la Medición (1)

Este cuadro presenta el resumen de las funciones por tipo y complejidad. Las áreas destacadas con colores, ofrecen la distribución porcentual de los puntos de función conforme el tipo. Luego abajo, el resultado de la Medición Detallada, de la Medición Estimativa de la NESMA y de la Medición Indicativa de la NESMA.

Total FP (Medición Detallada IFPUG)	109
Total FP (Medición Estimativa)	103
Total FP (Medición Indicativa)	85

Figura 10 – Resumen de la Medición (2)

Nada mejor que usar la propia planilla para entender mejor su funcionamiento.