

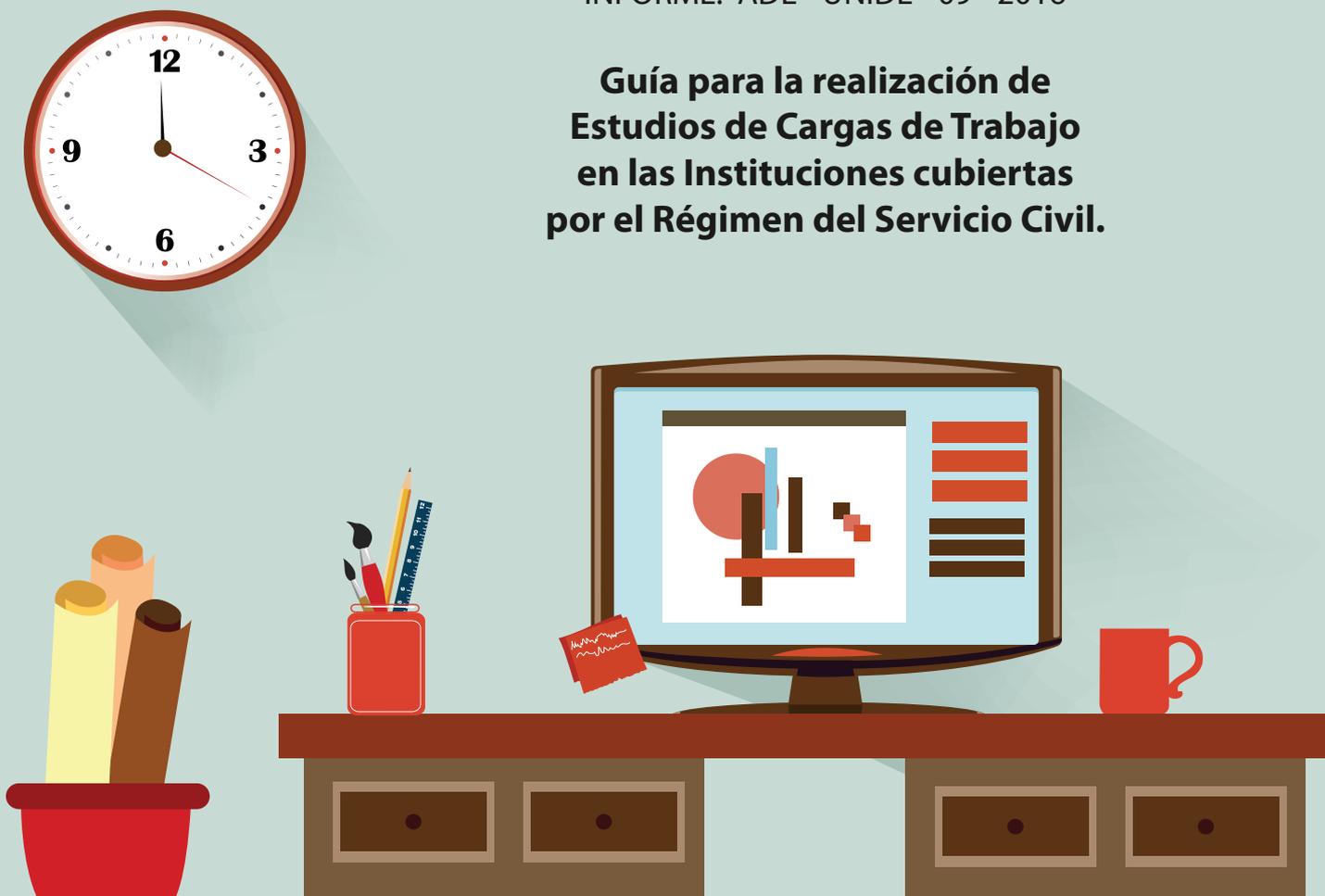


**PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIO CIVIL**

*ÁREA DE DESARROLLO ESTRATÉGICO
Unidad de Investigación y Desarrollo*

INFORME: ADE - UNIDE - 09 - 2016

**Guía para la realización de
Estudios de Cargas de Trabajo
en las Instituciones cubiertas
por el Régimen del Servicio Civil.**



San José, Costa Rica
26 de setiembre del 2016

FICHA DE CRÉDITOS

Documento elaborado por:

Ing. Marvin Quesada Núñez

Ing. Mónica Abarca Abarca

Investigadores

Unidad de Investigación y Desarrollo

-UNIDE-

Área de Desarrollo Estratégico

**Guía para la realización de Estudios de Cargas de Trabajo en las
Instituciones cubiertas por el Régimen del Servicio Civil.**

Aprobación final:

MBA. Olman Luis Jiménez Corrales

Director Área de Desarrollo Estratégico

Diseño digital

Dirección General de Servicio Civil

San José, Costa Rica

-2016-

TABLA DE CONTENIDO

I. MOTIVO DEL INFORME	3
II. JUSTIFICACIÓN	3
III. METODOLOGÍA	3
IV. ANTECEDENTES	4
V. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	4
VI. ALCANCE	6
VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	6
GUÍA PARA LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS DE CARGAS DE TRABAJO	7
ANEXOS	13

I. MOTIVO DEL INFORME

El siguiente documento proporciona una Guía para la realización de Estudios de Cargas de Trabajo, la cual detalla cada una de las etapas que deben llevar a cabo las Áreas, Departamentos, Unidades, u otras Instancias según la estructura organizativa de cada Institución perteneciente al Régimen de Servicio Civil (RSC) u otras instituciones fuera de éste que así lo requieran, para desarrollar dichos estudios.

II. JUSTIFICACIÓN

Las instituciones públicas deben procurar el desarrollo de la sociedad en general, este desarrollo se gestiona de manera eficiente cuando se busca constantemente una adecuada utilización de los recursos, ofrecer servicios y productos de alta calidad en plazos de tiempo expeditos, y otros aspectos que generen un impacto positivo y satisfagan las necesidades y/o requerimientos que poseen los usuarios.

Lo anterior en concordancia con lo indicado en la normativa, específicamente en:

Artículo 191 de la Constitución Política de Costa Rica.

“Un estatuto de servicio civil regulará las relaciones entre el Estado y los servidores públicos con el propósito de garantizar la eficiencia de la administración”. (El destacado es propio).

Artículo primero del Estatuto de Servicio Civil:

“Este Estatuto y sus reglamentos regularán las relaciones entre el Poder Ejecutivo y sus servidores, con el propósito de garantizar la eficiencia de la Administración Pública, y proteger a dichos servidores”. (El destacado es propio).

Basado en lo anterior, la Dirección General de Servicio Civil (DGSC), como órgano rector competente para regir los procesos del Sistema de Gestión de Recursos Humanos (SIGEREH) en el Régimen de Servicio Civil, tiene la necesidad de proveer metodologías, herramientas y

técnicas para la gestión estratégica del talento humano, que se adecuen a la realidad y naturaleza de los procesos de las instituciones del RSC, en procura de la óptima utilización de los recursos, buscando de esta manera, la satisfacción de los requerimientos de los usuarios y aumentar la eficiencia.

En el sentido expuesto, se desarrolla esta Guía para la realización de Estudios de Cargas de Trabajo, como un instrumento técnico que le permite a las instituciones dimensionar la cantidad de recurso humano requerido para llevar a cabo de manera eficiente los procesos asignados, acorde a los niveles y volúmenes de actividades que deben realizar.

Además, la creación de esta Guía por parte de la DGSC, permitirá a las instituciones del RSC la identificación de posibles déficits de recurso humano que podrían estar provocando incumplimientos en entregas, quejas, denuncias y otros problemas asociados con la falta de personal, o por el contrario excedentes de personal los cuales podrían reforzar otras áreas de la organización en las que haya faltante.

Según lo indicado, a través de esta Guía se podrían establecer los requerimientos reales de personal en las instituciones para alcanzar la optimización en el uso de los recursos y buscar resultados favorables en procura de la calidad de los servicios de la organización y de la vida del funcionario.

III. METODOLOGÍA

La metodología utilizada para la elaboración de la presente Guía, se fundamenta en la revisión de: literatura, normativa, directrices, manuales y técnicas relativos al tema de cargas de trabajo, así como referencia el Informe: ADE-UNIDE -05- 2016, llamado Anteproyecto: Diseñar y proponer la validación de un Instrumento Técnico para realizar estudios de Medición del Trabajo en las Instituciones cubiertas por el Régimen de Servicio Civil.

Asimismo, se realiza un trabajo de campo a través del desarrollo de un estudio de cargas de trabajo en el

departamento de Tesorería del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), el cual es un insumo importante de información para el desarrollo de esta guía.

IV. ANTECEDENTES

En primera instancia se debe indicar, que previo a la preparación de esta Guía para Estudios de Cargas de trabajo en las Instituciones cubiertas por el RSC, la Ing. Mónica Abarca Abarca desarrolló a principio del año en curso, el documento ADE-UNIDE-005-2016, denominado "Anteproyecto Diseñar y proponer la validación de un Instrumento Técnico para realizar estudios de Medición del Trabajo en las Instituciones cubiertas por el Régimen de Servicio Civil", en el cual se analizan aspectos normativos referentes al tema de cargas de trabajo, se efectúa un estudio de la situación actual de las diferentes instituciones del RSC con respecto al tema indicado y se desarrolló un instrumento técnico preliminar para el estudio de cargas de trabajo.

Asimismo, en el año 2015 la Unidad de Investigación y desarrollo (UNIDE) de la DGSC, realizó una investigación denominada: "Proporción de funcionarios en las (OGEREH) en relación al número de funcionarios totales en las instituciones cubiertas por el Régimen de Servicio Civil", la cual pretendía identificar si la cantidad óptima de funcionarios para cada Oficina de Gestión Institucional de Recursos Humanos (OGEREH), estaba definida por la proporción de un funcionario en ésta por cuarenta funcionarios de la plantilla institucional, sin embargo este estudio lo que concluyó fue que para determinar la cantidad óptima de funcionarios en cada OGEREH se requería un estudio de cargas de trabajo y establece una guía metodológica para la realización de estudios de cargas de trabajo a nivel de las OGEREH.

Además de lo indicado anteriormente, se coordinó con el Departamento de Gestión de la Organización del Trabajo del MOPT, tomando en consideración la experiencia, el personal capacitado y el amplio conocimiento que tiene esta institución en el tema, para el desarrollo de un estudio

de cargas de trabajo en algún Departamento como plan piloto.

En dicho plan piloto hubo una participación activa en la totalidad del proceso por parte de UNIDE de la DGSC, además se pretendió validar el instrumento técnico generado por la Ing. Abarca el cual guarda relación estrecha con el instrumento que posee actualmente el MOPT para éste fin, ya que ambos devienen de la misma Guía de Medición de Cargas de trabajo propuesta por Gómez (2002). Esta puesta en práctica además procuró analizar detalladamente en una situación real, la funcionalidad y adaptabilidad del instrumento señalado, a las actividades propias de una institución pública y de esta forma tomar las acciones respectivas de mejora e información que fungirán como referencia significativa, en el desarrollo de esta Guía.

V. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Un aspecto importante es recopilar y establecer algunos conceptos sobre el tema de cargas de trabajo, a fin de delimitar y orientar teóricamente esta Guía.

En el documento denominado "Medición de cargas de Trabajo. Guía metodológica para los procedimientos asignados a los puestos de trabajo de PAS Funcionario" de la Universidad de la Laguna (2011), se indica:

"La carga laboral o carga de trabajo se define como el conjunto de requerimientos psicofísicos a los que se ve sometido el trabajador a lo largo de su jornada laboral". (p. 7).

Asimismo para Gómez (2002), específicamente el estudio de cargas de trabajo es:

El conjunto de técnicas que pueden aplicarse para la medición de trabajos administrativos o tiempos de trabajo en oficinas, y determina la cantidad de personal necesario para la eficiente realización de las tareas derivadas de las funciones asignadas a cada institución. (p. 7).

El mismo autor además señala que el análisis de cargas de trabajo es:

Una parte esencial dentro de la disciplina del Estudio del Trabajo que se requiere en una Reforma Organizacional, pero previamente a la medición, se precisa:

Identificar los productos, procesos, etapas o fases y tareas que requiere la institución en cada Dependencia. (p. 11).

En el mismo orden de ideas, en el documento denominado, "Guía Metodológica para el Estudio de Cargas de Trabajo", de la Dirección Nacional de Talento Humano de la Universidad Central de Colombia (2013), se indica que, "Los estudios de cargas de trabajo se constituyen en instrumento para la gestión estratégica del talento humano en cuanto permiten planear y organizar las plantas de personal y apoyar otros procesos de toma de decisiones". (p. 3).

En el documento indicado anteriormente, además se señala:

El objetivo general de las cargas laborales es determinar de manera técnica el volumen de trabajo que se deriva del desarrollo de los diferentes procesos y procedimientos propios de cada una de las dependencias o unidades que conforman la estructura organizacional.

Para el desarrollo de una efectiva medición de cargas de trabajo es necesario dos insumos:

- Los formatos de procesos y procedimientos que determina el quehacer y operación integral de la dependencia.
- El manual de funciones y competencias laborales que se constituye en el soporte técnico que justifica y da sentido a la existencia de los cargos de cada dependencia.

La condición más importante a tener en cuenta en un estudio de cargas de trabajo es que no se miden cargos, se mide el desarrollo de actividades o tareas asociadas a

los procedimientos y procesos de las diversas unidades o dependencias en función del tiempo estándar de desarrollo de cada actividad (registrada en el manual de procedimientos) y la frecuencia (en un periodo de tiempo determinado: días, horas, minutos) con que se desarrolla cada actividad del procedimiento de forma permanente.

Es importante resaltar que el estudio que se lleva a cabo tenga rigor técnico y metodológico para que los resultados obtenidos estén debidamente justificados para la modificación de planta de personal. (p. 5).

Vásquez, C., Ramírez, P., Pacheco, R., López, A. Salas, E., Zeledón, L., Barsallo, R. (2008), señalan que a la hora de calcular la carga de trabajo, se deberá tener en cuenta una serie de variables relevantes, entre éstas las siguientes:

Ritmo de trabajo controlado por el trabajador o la máquina: existen ocasiones en que el ritmo de trabajo está condicionado, únicamente por el trabajador, que según su formación o motivación, las condiciones ambientales etc., va a actuar más rápido o lentamente. En este caso dependerá de que el trabajador sea repetitivo o no para determinar la técnica más adecuada para definir la carga de trabajo. En algunos casos va estar determinado por la velocidad de la máquina, en estos casos la carga de trabajo se puede determinar utilizando técnicas como el muestreo de trabajo, diagrama de actividades múltiples entre otros.

Ritmo de trabajo predecible o aleatorio: hay empresas, que por sus características tiene un ritmo de producción predecible a lo largo del tiempo por lo que es sencillo determinar las cargas de cada puesto. En este tipo de trabajo la forma de determinar la carga dependerá de las restantes características de los mismos.

Sin embargo, lo normal es que los ritmos de producción dependan de la hora del día, de la semana o el año. En estos casos la determinación de la plantilla idónea es más difícil, ya que en los periodos "punta" de producción se necesitaran más personas que en los momentos "valle". (Ejemplo, empresa de detalle, fechas punta navidad, rebajas).

Para calcular la carga de trabajo cuando el ritmo es aleatorio, se suele emplear la teoría de colas.

Trabajo repetitivo o no repetitivo: existen trabajos en el que el operador realiza siempre los mismos movimientos y en el mismo orden, a la hora de llevar a cabo las actividades incluidas en su puesto; en la que mejor forma de determinar las cargas de trabajo es aplicar la técnica de estudio de tiempos.

Existen otros puestos, en los que es difícil llevar a cabo un estudio de tiempos, puestos que no son repetitivos, en estos casos es más adecuado utilizar técnicas como el análisis de tareas, a causas de la variabilidad de las mismas que se llevan a cabo en el puesto y de su diferente duración.

Proyectos concretos: cada vez es más habitual que se tenga que determinar la carga de trabajo que conlleva la realización de un proyecto, con el fin de determinar el equipo idóneo para llevarlo a cabo en el plazo del tiempo fijado. Para hacerlo se utiliza alguno de los métodos de gestión de proyectos, que permiten definir las actividades que es preciso llevar a cabo en un periodo de tiempo definitivo y determinar el número de personas necesarias para cada uno de ellas. (p. 6 - 7).

VI. ALCANCE

La presente guía para la realización de Estudios de Cargas de Trabajo se desarrolla para la aplicación en las instituciones que se encuentran bajo el Régimen de Servicio Civil u otras instituciones fuera de éste que así lo requieran, para desarrollar dichos estudios.

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- A partir de la aplicación del plan piloto, se constató la funcionalidad del instrumento técnico para el estudio de cargas de trabajo desarrollado por la Ing. Abarca, así como la guía metodológica para la realización de estudios

de cargas de trabajo a nivel de las OGEREH, propuesta por el Ing. Quesada en la investigación realizada en la UNIDE, y la herramienta que posee actualmente el MOPT para este mismo fin, únicamente se necesitó realizar algunos ajustes o modificaciones mínimas, como por ejemplo en un apartado que tenían estos instrumentos referente al “Criterio de Experto” el cual rebajaba al tiempo estándar determinado con la fórmula y suplementos un 30% adicional, esta decisión se tomó ya que esto carecía de fundamentación teórica.

- Importante recalcar, que el método de estándares subjetivos sugerido en esta guía y utilizado en el plan piloto para el cálculo del tiempo estándar, como se indicó implica un menor costo y no requiere datos históricos, sin embargo se debe tomar en cuenta que puede existir un grado de error en los datos suministrados por los funcionarios que realizan las actividades, razón por lo cual se debe tomar en consideración la aplicación de alguno de los otros métodos señalados en ésta guía.

- La realización de estudios de cargas del trabajo conlleva además de lo indicado anteriormente, un análisis detallado de los procesos que se realizan en cada instancia institucional, en el cual se valoren cada una de las actividades, los métodos de trabajo que se utilizan, y otros factores, con el fin de eliminar cualquier detalle que no agregue valor y que más bien consume recursos.

- Un recurso tecnológico que podría facilitar este tipo de estudios es Microsoft Excel, ya que se podría implementar una matriz con las respectivas fórmulas, la cual genere los resultados automáticamente, a partir del ingreso de la información, un ejemplo de esta matriz se muestra en el Anexo No. 1.

- Partiendo del análisis efectuado se recomienda el cumplimiento de los siguientes aspectos a efecto de poder desarrollar Estudios de Cargas de Trabajo. Seguidamente se detalla la información necesaria de recopilar y los pasos que se deben llevar a cabo para la realización de este tipo de estudio:

GUÍA PARA LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS DE CARGAS DE TRABAJO

1. Institución: Debe indicarse el nombre de la institución respectiva, en la cual se está realizando el estudio.

2. Dependencia institucional: Debe indicarse el nombre del Área, Departamento, Unidad o instancia en la que se está realizando el estudio.

3. Proceso: Se debe identificar claramente el nombre del proceso donde se desarrollará el estudio, tomando como proceso el “conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados” (Norma ISO 9000, 2005, p. 7).

4. Actividades: Una vez que se tiene identificado el proceso se establecen cada una de las actividades que lo conforman.

5. Nivel de empleo: Para cada una de las actividades del proceso se debe establecer el nivel de empleo, es decir la clasificación que debe tener la persona (no la que ostenta en la actualidad) acorde con la naturaleza de sus funciones, responsabilidades y requisitos exigidos para su desempeño.

Para el caso del RSC la clasificación general es la siguiente con sus respectivos niveles:

- Gerencial
- Profesional
- Técnico
- Calificado
- Operativo

En lo que respecta al nivel de empleo además de lo indicado, se pueden utilizar también los cargos o subcargos definidos por cada institución, por ejemplo:

- Analista de compras
- Encargado de Emisión de Cheques
- Encargado de Conciliaciones
- Otros

Nota: En el caso que se utilicen los cargos o subcargos, es importante que cada uno tenga definido cuál es la clasificación que debe ostentar la persona que lo ocupa.

6. Tiempo que conlleva la realización de la actividad:

Consiste en el cálculo del tiempo estándar de cada una de las actividades identificadas para cada proceso.

Es importante tener presente que el tiempo a medir es el invertido en la ejecución de la actividad y no el tiempo de duración para cumplirla, ya que en ocasiones se le asignan tiempos que no corresponden a la actividad ya sea por requerimientos de información de un tercero, por la espera de un determinado documento o alguna otra situación.

El tiempo estándar según lo establece Gómez (2002) es:

“El tiempo que debe obtener un empleado experimentado al efectuar a ritmo normal un trabajo específico en condiciones bien determinadas y según métodos definidos”. (p. 16).

En el mismo orden de ideas, este autor indica que existen diferentes métodos o técnicas para la medición de tiempos, como las siguientes:

6.1 Método de los Estándares Subjetivos

Puede ser útil para medir trabajos de tipo administrativo y de carácter intelectual donde es difícil la aplicación de otras técnicas.

Consiste en determinar el tiempo de una actividad con base en estimaciones de tiempos realizados por personas que tienen un buen conocimiento de éstas. A estas personas se les solicita un tiempo mínimo, un tiempo promedio y un tiempo máximo para realizar la actividad dentro de un caso normal, sin tomar en cuenta los tiempos de las situaciones extremas que se den ocasionalmente.

El tiempo resultante para realizar la actividad se calcula con la siguiente fórmula:

$$T = (T_m + 4 T_p + T_M) / 6.$$

Donde:

T = Tiempo resultante.

T_m = Tiempo mínimo de la actividad.

T_p = Tiempo promedio de la actividad.

T_M = Tiempo máximo de la actividad.

En esta fórmula se le da más ponderación al tiempo promedio (4 veces) para que el tiempo resultante tienda hacia éste, y se divide toda la suma por 6, porque es el Promedio de seis tiempos.

Este método tiene la ventaja de su facilidad, rapidez y bajo costo, y como inconvenientes un grado de precisión relativo pero aceptable.

6.2 Método de los Estándares Estadísticos

Se establece el tiempo de la actividad calculando el promedio (media aritmética) de los tiempos de esta actividad, en períodos anteriores si son conocidos.

Una de las limitantes de este método, es que si no se cuenta con datos históricos de tiempos de cada una de las actividades, no se puede aplicar definitivamente.

6.3 Método del Cronometraje

Este método es aplicable a trabajos bien definidos y repetitivos.

Las actividades deben dividirse en elementos operativos u operaciones elementales fáciles de reconocer y de separar de los demás, en los que está muy claro su inicio y culminación.

Se mide con un cronómetro el tiempo que un funcionario experimentado y trabajando a ritmo normal, tarda en realizar cada elemento operativo u operación.

En una hoja de análisis se anotan los tiempos cronometrados de cada elemento operativo, en cantidad suficiente (se recomienda hacer por lo menos 20 mediciones) para obtener un buen nivel de confianza y precisión. De los tiempos obtenidos se eliminan el mayor y el menor, y de los restantes se saca el promedio (media aritmética).

Este método tiene como ventaja la precisión, y como inconvenientes su costo elevado, repercusiones psicológicas y requiere personal con suficiente experiencia para su aplicación.

Una vez que se hayan establecido los tiempos de cada actividad, se les debe agregar un porcentaje de tiempo adicional por suplementos, con el fin de compensar la fatiga, asimismo debe preverse un suplemento de tiempo para que el funcionario pueda ocuparse de sus necesidades personales, y quizá haya que añadir al tiempo básico otros suplementos más por ejemplo, por ruido, temperatura y otros, dependiendo de las condiciones físicas o ambientales del puesto de trabajo.

Referente al porcentaje de tiempo que se debe aumentar a las actividades por suplementos, Gómez (2002), indica que "para empleos administrativos o de oficina este porcentaje de tiempo suplementario se estima en un 7%. (p. 17).

En el mismo sentido Kanawaty (1996), indica los siguientes porcentajes:

1) suplemento por **necesidades personales**, que se aplica a los casos inevitables de abandono del puesto de trabajo, por ejemplo para ir a beber algo, a lavarse o al retrete ; en la mayoría de las empresas que lo aplican, suele oscilar entre el 5 y el 7 por ciento ;

2) suplemento por **fatiga básica**, que es siempre una cantidad constante y se aplica para compensar la energía consumida en la ejecución de un trabajo y para aliviar la monotonía. Es corriente que se fije en 4 por ciento del

tiempo básico, cifra que se considera suficiente para un trabajador que cumple su tarea sentado, que efectúa un trabajo ligero en buenas condiciones materiales y que no precisa emplear sus manos, piernas y sentidos sino normalmente. (P. 339).

Este mismo autor indica que, la OIT no ha adoptado, y no es tampoco probable que adopte, normas relativas a la determinación de suplementos...

Se trata, pues, de simples ejemplos con fines pedagógicos, y no de pautas aconsejadas por la OIT al respecto. (P.337).

Para el caso de esta Guía y por la naturaleza y características de las actividades que se llevan a cabo en la mayor parte de las instituciones del RSC, se recomienda llevar a la práctica la técnica de estándares subjetivos, ya que ésta implica un menor costo y no requiere datos históricos. Sin embargo se debe tomar en consideración que puede existir subjetividad en los datos suministrados por los funcionarios que realizan las actividades, razón por la cual es importante analizar estos datos con otras personas que conozcan las actividades, por ejemplo las respectivas jefaturas, en procura de obtener resultados ajustados a la realidad de los procesos institucionales. Asimismo, es preciso que las instituciones recopilen suficiente información acerca de los procesos y las actividades de cada uno, con el fin de aplicar algunos de los otros métodos.

Asimismo, en lo que respecta a suplementos, se sugiere tomar como porcentaje 11%, sin embargo, como se señaló anteriormente, este dato se debe analizar a la luz de las condiciones propias de la organización o instancia organizacional donde se desarrolla el estudio.

7. Cantidad promedio de veces que se realiza la actividad por mes:

En este caso, se debe indicar el número de veces que se realiza la actividad por mes. Dicho dato se obtiene de promediar las estadísticas institucionales, de las metas que

se tengan programadas para el período, de los indicadores de gestión. En el caso de que no se tengan registros de la cantidad de actividades, se recurre al cocimiento y experiencia de funcionarios que desarrollan las actividades analizadas, sin embargo, estos datos pueden significar imprecisión en los resultados, razón por la cual es importante destacar la necesidad de las instituciones de llevar el control de la cantidad de actividades que reciben y gestionan.

Aunado a lo anterior, si no se tiene el registro de cantidad de actividades, se debe implementar alguna herramienta que permita llevar dicho control y el seguimiento respectivo.

8. Unidad:

Una vez que se haya establecido la cantidad de veces que se realiza la actividad por mes, es importante definir cuál es la unidad de medición que se está tomando como referencia, por ejemplo:

- Oficio
- Grupo de documentos
- Informe
- Otros.

9. Tiempo total en el mes de cada actividad:

El tiempo total en el mes de cada una de las actividades realizadas, es el producto de multiplicar la cantidad de veces que se realiza la actividad en el mes, por el tiempo estándar asignado a la misma.

10. Tiempo total en el mes de cada actividad distribuido entre el nivel de empleo:

Una vez obtenido el tiempo total de cada actividad, se coloca en el nivel de empleo respectivo que se requiere para el desarrollo de la actividad en cuestión, esto puede variar dependiendo de la cantidad de niveles que se hayan definido para cada proceso.

11. Total de personal requerido para cada proceso e instancia institucional:

Un dato fundamental para la determinación de la cantidad de personas, es el cálculo del tiempo real laborable de cada funcionario al mes, un ejemplo de cálculo se sugiere en el **Cuadro N° 1**.

Determinado el dato de tiempo laborable por mes, se procede a calcular la cantidad de personal requerido por nivel de empleo, el cual se obtiene al dividir el **Tiempo total en el mes de cada actividad** entre **Total de minutos laborables al mes por servidor**.

12. Otros resultados:

Además de la cantidad de funcionarios, se pueden determinar otros datos con el uso de este instrumento técnico, tales como:

- Faltantes o excedentes de personal en la dependencia respectiva.
- El nivel de empleo requerido para llevar a cabo los procesos.
- Total de personal requerido por proceso.
- Total horas al mes para realizar los procesos.
- Otros.

La figura que se muestra a continuación, detalla el procedimiento a seguir para la realización de estudios de cargas de trabajo.

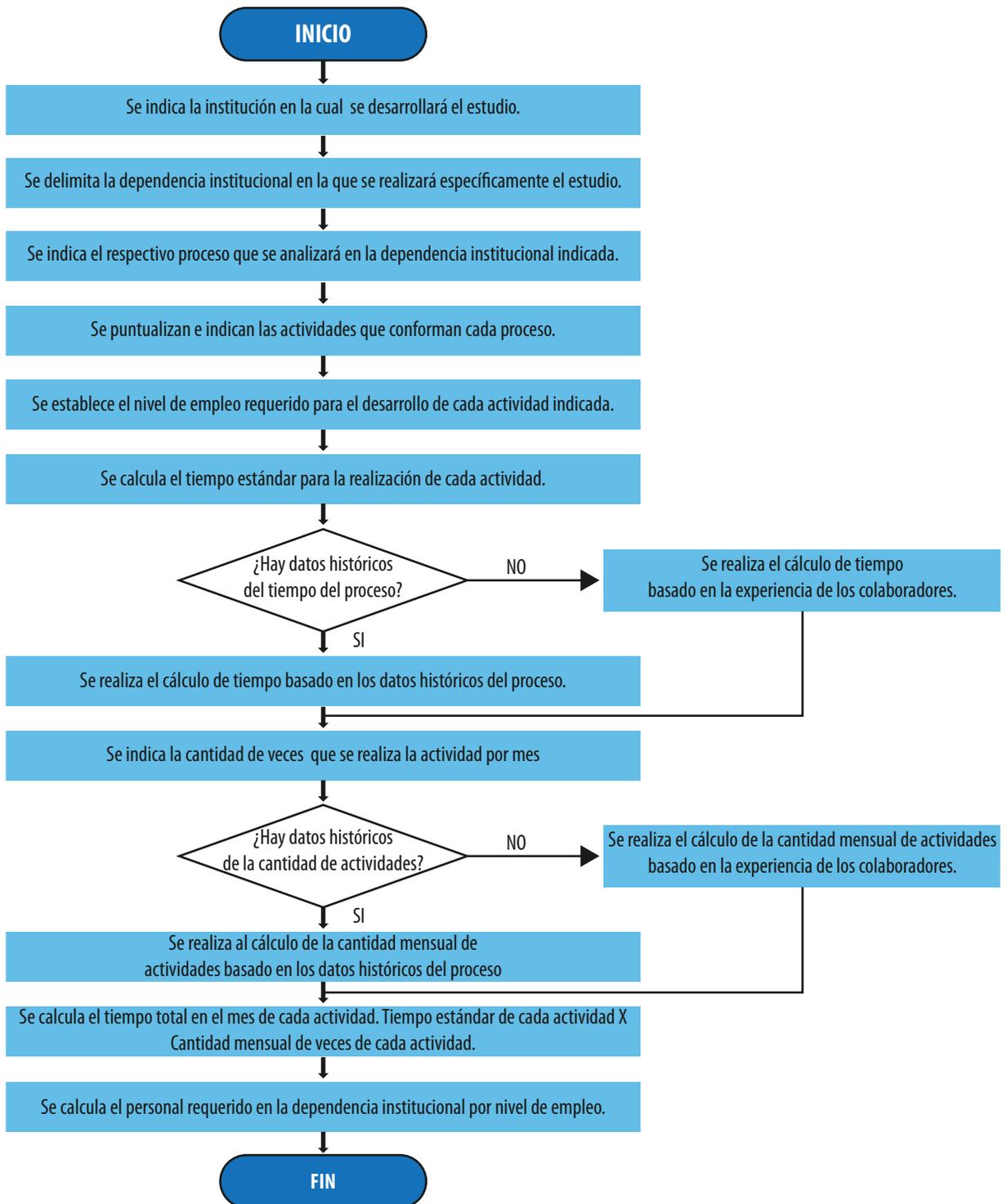
Cuadro N° 1

Secuencia		Días Laborables
a	Total de días al año	365,00
b	Total de días sábado al año	52
c	Total de días domingo al año	52
d	Total de días feriados al año	11
e	Promedio de días de vacaciones al año (15 + 20 + 26 / 3)	20
f	Promedio de días de capacitación al año	7,00
g	Promedio de días de incapacidad y licencias al año	4,00
i	Total de días laborables al año (i = a - b - c - d - e - f - g - h)	219,00
j	Total de días laborables al mes (j = i / 12)	18,25
		Minutos Laborables
k	Total de horas al día	8
l	Total de minutos al día (l = k * 60)	480
m	Total de minutos de alimentación al día	50
n	Total de minutos laborables al día (n = l - m)	430
o	Total de minutos laborables a la semana (o = n * 5)	2.150
p	Total de minutos laborables al mes por servidor (p = n * j)	7.847,5
q	Total de horas laborables al mes por servidor (q = p / 60)	130,79

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro N° 1

Figura No. 1. Procedimiento para la elaboración de estudios de cargas de trabajo.



VIII. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

1. Dirección Nacional de Talento Humano, Universidad Nacional de Colombia. (2013). Guía Metodológica para el estudio de Cargas de Trabajo. Consultado el 15 de marzo, 2015. Disponible en: http://www.unal.edu.co/dnp/Archivos_base/DocumentoTrabajo_GuiaEstudioCargasTrabajo.pdf.
2. Gómez, L. (2002). Guía Medición de Cargas de Trabajo Entidades Públicas. Consultado el 14 de marzo, 2015. Disponible en: <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/economicas/91337/ayudas/dapf/Cargas.pdf>.
3. International Organization for Standardization. (2005). Norma Internacional ISO 9000:2005. Consultado el 14 de marzo, 2015. Disponible en http://www.uco.es/sae/archivo/normativa/ISO_9000_2005.pdf.
4. Kanawaty, G. (publicado con la dirección de). (1996). Introducción al Estudio del Trabajo (4ª ed.). Ginebra, Suiza: Oficina Internacional del Trabajo.
5. Universidad de la Laguna (2011). Medición de cargas de Trabajo. Guía metodológica para los procedimientos asignados a los puestos de trabajo de PAS Funcionario. Julio 12, 2016, de Universidad de la Laguna Sitio web: <https://ccoo.webs.ull.es/blog/rptPASFcargastrabajo.pdf>
6. Vásquez, C., Ramírez, P., Pacheco, R., López, A. Salas, E., Zeledón, L., Barsallo, R. (2008). Metodología para la Determinación de Cargas de Trabajo. Julio 12, 2016, de Yumpu Sitio web : <https://www.yumpu.com/es/document/view/14514648/metodologia-para-la-determinacion-de-cargas-de-trabajo>.



DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIO CIVIL

“Contribuyendo a la Gobernabilidad Democrática de Costa Rica desde 1953”

San Francisco de Dos Ríos,
125 metros este del templo católico.

Central telefónica (506) 2586-8300
Apartado Postal 3177-1000 SJ
www.dgsc.go.cr
San José, Costa Rica