

¿SE PUEDE MEDIR EL TRABAJO ADMINISTRATIVO?

658.542.1:35

Por CARLOS GUZMAN BERTRAN DE LIS

Sumario: 1. Introducción.—2. Determinación de las concesiones por medio de muestreo de trabajo.—3. Tiempo normal.—4. Comprobación del tiempo normal por el método de los tiempos predefinidos.

1. Introducción

El tema de la medida del trabajo administrativo, que ha sido objeto de múltiples controversias por parte de los especialistas en la materia, presenta indiscutiblemente ciertas peculiaridades con respecto a la medida del tiempo en un taller o en una fábrica, que quizá aconsejen traerlo a las páginas de DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA.

Creemos que la realidad demuestra con suficiente clarividencia que, si bien algunos trabajos de tipo intelectual resultan en la práctica inaccesibles a la aplicación de la medida de tiempos, la gran mayoría de los trabajos que se llevan a cabo en la Administración, y que son consecuencia de procesos administrativos preestablecidos, pueden medirse, si es que se aplica el procedimiento adecuado para ello dentro de los que la moderna técnica de medida de tiempos administrativos ha puesto a nuestra disposición.

Teniendo en cuenta que cualquier intento de exposición matemática del problema resultaría molesto de seguir, nos referiremos en estas páginas a casos numéricos, que siempre facilitan mejor el razonamiento.

Supongamos, por ejemplo, que se tratara de determinar el tiempo que se tarda en establecer un documento determinado, del que únicamente conociéramos que en una unidad administrativa concreta se despachaban 5.000 diariamente, en cuya confección intervienen 25 funcionarios.

Ello significa que cada uno de los funcionarios establece:

$$\frac{5.000}{25} = 200 \text{ documentos diarios;}$$

lo que significa un ritmo de trabajo de:

$$\frac{200}{8} = 25 \text{ documentos que serían cumplimentados por cada funcio-}$$

rio en cada hora.

Si se prefiere, se puede decir que el tiempo que se tarda en establecer en cada documento es de:

$$\frac{3.600}{25} = 144 \text{ segundos.}$$

Esto es el llamado tiempo-tipo—por cuanto que es el tiempo medio que se puede mantener a lo largo de una jornada de trabajo para establecer uno de estos documentos—; nos debe llevar a la determinación del tiempo normal (tiempo medio que se tarda en establecer uno de estos documentos aisladamente). La diferencia entre uno y otro se puede prever por medio de un porcentaje de tiempo a cargar sobre el tiempo normal, y que es el que se establece por medio de las concesiones de que debe disfrutar un funcionario dentro de su jornada de trabajo.

2. Determinación de las concesiones por medio del muestreo de trabajo

Una primera y breve estimación de las mismas, basada en la aplicación de los principios de *work sampling*, puede permitirnos deducir el porcentaje de tiempo que un funcionario, por un motivo o por otro, se encuentra sin realizar su propio trabajo.

Si, por ejemplo, se examina a un funcionario en concreto en cincuenta ocasiones, y en 13 de ellas el funcionario en cuestión no está realizando concretamente un documento de los que venimos haciendo referencia, podemos valorar esta primera estimación en un 26 por 100; magnitud que no sería de extrañar si fuera real, ya que la monotonía de la tarea encomendada a un funcionario que pasara su jornada realizando un mismo tipo de documentos agranda considerablemente el porcentaje de pérdidas de tiempo que puede tolerarse.

Para determinar con mayor exactitud este porcentaje se puede prefiar la condición de que se quieran tener 95 por 100 de probabilidades de cometer un error menor del 5 por 100 en la determinación de dichas concesiones.

Si se consideran las tablas o ábacos que existen al efecto, o bien si se aplica la fórmula algébrica correspondiente, se obtendría, para un caso tal como el que venimos comentando, que para un porcentaje aproximado de 26 por 100 se deberían hacer, aproximadamente, 5.000 observaciones.

Supongamos que para llevar a cabo estas 5.000 observaciones se dispusiera de dos personas diferentes que pasaran entre los 25 funcionarios dos veces por hora cada uno de ellos, lo cual permitiría en ocho días, escogidos al azar y separados entre sí, realizar:

$$2 \times 2 \times 8 \times 8 \times 25 = 6.400 \text{ observaciones;}$$

ya que el número de observadores es:

$$n = 2;$$

el número de observaciones por día y observador es:

$$2 \times 8 \text{ (jornada de ocho horas).}$$

El número de días de observación es:

$$x = 8.$$

El número de funcionarios observados es:

$$f = 25.$$

El paso ante los 25 funcionarios se debería llevar a cabo por las dos personas a que nos hemos referido, en cualquiera de aquellos ocho días, de una forma totalmente aleatoria, escogiendo los momentos de realizar las rondas de una tabla de números al azar.

Supongamos que estas 6.400 observaciones así obtenidas arrojaran un total de anotaciones de 1.562, en las cuales los funcionarios observados estuvieran sin cumplimentar uno de aquellos documentos a que venimos haciendo referencia. Ello equivaldría a:

$$\frac{1.562}{6.400} = 24,6 \text{ por } 100 \text{ de concesiones;}$$

lo cual denotaría la gran aproximación que había tenido en este caso la primera estimación del 26 por 100.

Si consideramos, por tanto, un 25 por 100 de concesiones, podríamos afirmar, recurriendo de nuevo al ábaco o a la fórmula algébrica, que no citamos para no complicar la exposición, que el error que cometeríamos en el 95 por 100 de los casos que afirmáramos tal porcentaje de concesiones sería del 4 por 100.

Si suponemos que se establecen unos gráficos de control por día, tales como el de la figura 1, vemos que no resulta ningún punto de los observados fuera de control, lo cual da a entender la homogeneidad habida en la reunión de datos. En este gráfico se ha previsto una representación de las medidas de los resultados obtenidos en cada jornada, dentro de los ocho días en que habrían de realizarse las observaciones, cuyas magnitudes, una vez agrupadas por fechas, podemos valorar hipotéticamente de la siguiente forma:

Día del estudio	Número total de observaciones del día	Número de observaciones con empleado «inactivo»	Porcentaje en ese día de empleado «inactivo»
1.º	800	129	24,0
2.º	800	214	26,8
3.º	800	193	24,1
4.º	800	202	25,2
5.º	800	194	24,3
6.º	800	203	25,4
7.º	800	194	24,2
8.º	800	170	21,2
	6.400	1.562	24,6

Los límites de control que se obtienen aplicando una nueva fórmula, que también se omite voluntariamente, serían 20,1 y 29,1 por 100, y es, por lo que se ve, que todos los puntos del gráfico quedarían entre ambos límites y que, por tanto, habría homogeneidad entre los resultados, por no existir lo que en estudio de tiempos se llama «causas asignables».

Otro tanto habría que contrastar clasificando las observaciones por funcionarios y no por día, y ver si cada uno de los 25 puntos se situaba dentro de las nuevas líneas límites de control distintas de las que antes se obtuvieron; con lo que se demostraría, como antes, que tampoco había «causas asignables» entre los funcionarios.

3. Tiempo normal

De todo cuanto antecede se puede deducir que el tiempo normal era:

$$\frac{144}{1,25} = 115 \text{ segundos,}$$

resultado de dividir el tiempo-tipo por la unidad más el 25 por 100 de concesión.

Como nos será interesante de ahora en adelante utilizar la cienmésima de hora, también llamada TMU (Time Measurement Unit), expresaremos el tiempo normal precitado en esta unidad, teniendo en cuenta que:

$$1 \text{ TMU} = 0,036 \text{ segundos,}$$

por lo que el tiempo normal en este caso sería:

$$\frac{115}{0,036} = 3.200 \text{ TMU.}$$

4. Comprobación del tiempo normal por el método de los tiempos predeterminados

Vamos a comprobar, mediante el estudio de tiempos elementales predeterminados, la autenticidad del dato que acabamos de obtener.

Para ello tendríamos en cuenta, en el caso del establecimiento del documento a que nos venimos refiriendo, la forma de proceder actual de los funcionarios que los cumplimentaran.

Supongamos que el funcionario tuviera que acercarse al montón de documentos que estuvieran a un lado de su mesa en espera y agrupados con los expedientes respectivos, y que una vez contados cinco de ellos los retuviera en su mano izquierda.

Supongamos también que después se levantara y fuera a consultar un fichero donde buscara las cinco fichas correspondientes a los expedientes que tenía en su mano izquierda, y en caso de que éstas no estuvieran volviera a su puesto a sentarse, dejando los expedientes y los documentos sobre la mesa. El tiempo empleado hasta aquí debería repartirse, por tanto, en partes iguales entre los cinco documentos que tiene que establecer.

Cuando esto hubiera hecho, supongamos que cogiera uno de los documentos, lo pusiera ante sí encima de la mesa, cogiera la pluma, y tras leer de tres en tres algunos de los datos que constan en el expediente, los fuera escribiendo en el documento, que habría de rubricar después.

Finalmente, supongamos que deja la pluma a su derecha, coge el documento, lo deja en un montón y el expediente en otro, y vuelve a

coger otro de los cuatro que le quedaban pendientes para repetir la operación.

A continuación transcribimos de una tabla de tiempos predeterminados MTM los que se refieren a este caso concreto y para cada cinco documentos:

	TMU
Acercar la mano para coger el primer certificado ...	12,9
Coger el primer certificado	1,7
Lo cambia de mano	6,1
Vuelve a llevar la mano para coger el segundo certificado	7,1
Coge el segundo certificado	1,7
Lo cambia de mano	6,1
Vuelve a llevar la mano para coger el tercer certificado	7,1
Coge el tercer certificado	1,7
Lo cambia de mano	6,1
Vuelve a llevar la mano para coger el cuarto certificado	7,1
Coge el cuarto certificado	1,7
Lo cambia de mano	6,1
Vuelve a llevar la mano para coger el quinto certificado	7,1
Coge el quinto certificado	1,7
Lo cambia de mano	6,1
Se levanta	43,4
Se acerca al fichero (diez pasos)	150,0
Busca cinco fichas	1.650,0
Regresa a su puesto (diez pasos)	150,0
Se sienta	34,7
Deja los documentos	8,9
	2.117,3

Como todas las operaciones anteriores se han realizado para cinco documentos, se deriva de ello, por tanto, un tiempo unitario para cada uno de:

$$2.117,3 : 5 = 423,46 \text{ TMU.}$$

En particular, para cada documento emplea los tiempos que corresponden a los siguientes movimientos:

	TMU
Lleva la mano para coger uno de los documentos ...	11,5
Coge el documento ...	1,7
Lo lleva delante de sí ...	12,2
Lo deja ...	1,7
Lleva la mano para coger la pluma ...	7,8
Coge la pluma ...	1,7
Se asegura ...	5,6
Lee los doce datos del expediente en cuatro etapas (de tres en tres) ...	216,0
Supuesto que esos datos suponen la escritura de cien- to cincuenta letras, tarda ...	2.250,0
Rubrica ...	40,0
Lleva la pluma a su sitio ...	8,0
La deja ...	1,7
Lleva la mano para coger el documento ...	7,8
Lo coge ...	1,7
Lo lleva a un montón ...	9,7
Lo deja ...	1,7
Lleva la mano para coger otro documento ...	5,9
	2.584,7

Los tiempos de leer cada grupo de tres datos (ya que se demuestra que más de tres datos no se retienen en la cabeza) y de escribir cada letra, así como el de rubricar y buscar la ficha, están sacados de las tablas establecidas por el BTE. Los demás datos se han extraído de las tablas MTM.

El tiempo total para establecer un documento de este tipo sería, por tanto,

$$\begin{array}{r} 2.584,70 \\ + 423,46 \\ \hline \end{array}$$

TOTAL TMU ... 3.008,16

La diferencia entre los 3.008,16 TMU calculados por este método de los tiempos predeterminados y los 3.200 que se derivan del reparto del trabajo entre los 25 funcionarios, supone una diferencia del 6 por 100 muy aceptable y que demuestra la eficiencia del uso del sistema de los tiempos predeterminados.

Supongamos, por ejemplo, que en el imaginario caso a que venimos haciendo referencia se pensara en utilizar un puesto de trabajo con fichas rotativas enclavadas en el mismo, evitándose así las operaciones de levantarse, ir al fichero, volver al puesto de trabajo y sentarse.

Como quiera que el tiempo de estos movimientos es:

	<u>MTU</u>
Levantarse	43,4
Ir al fichero	150,0
Volver	150,0
Sentarse	34,7
	<u>378,1</u>

y que éstos suponen sobre el tiempo actual de 3.200 segundos un 11,8 por 100 de disminución, resultaría, si se implantara tal sistema, que se ganaría a lo largo de doce meses el valor de un tiempo de 1,4 meses.

Si se piensa, por ejemplo, que estos nuevos puestos de trabajo con ficheros incorporados costaron 40.000 pesetas cada uno, y si se prevé una amortización de los mismos en veinticinco años, ello equivale a una cuota de 1.600 pesetas por año, precio muy inferior al costo que se podría ahorrar de un funcionario durante 1,4 meses.

De esta forma vemos las ventajas que se pueden obtener, por consiguiente, con el estudio de un sistema de tiempos tal como el que venimos haciendo referencia.