



DOCUMENTACION BIBLIOGRAFICA

BIBLIOGRAFIA

1

EL ESTUDIO DEL TRABAJO

658.511

R. M. Currie, Presidente de la Work Study Society, es autor de la obra *Work Study* (232 páginas. Isaac Pitman and Sons, Ltd. Londres, tercera edición, 1961), que a continuación se resume.

El conocimiento del estudio del trabajo es una ayuda singular para realizar un planteamiento objetivo y dinámico del propio trabajo e incrementar la eficiencia productiva. Esencialmente es un enfoque inquisitivo y analítico de utilización de las disponibilidades en hombres y equipo unido al deseo de aplicar los hechos de esa investigación a mejorar los métodos existentes mediante la eliminación de lo superfluo en cualquier forma que se presente.

1. La productividad y el estudio del trabajo

La productividad en su más amplio sentido es la relación cuantitativa entre lo que producimos y los recursos que utilizamos. Hay una diferencia clara y neta entre producción y productividad. Es muy posible que se incremente el volumen real de producción y, sin embargo, disminuya la productividad.

La productividad es un concepto global difícil de expresar o medir. Con todo, es factible considerar la productividad en relación con los varios recursos utilizados. Así, algunas veces se expresa en términos de la producción total del trabajo o de los servicios o del capital invertido.

El impulso económico futuro de una nación en un mundo competitivo depende del éxito de la *management* en el logro de los propósitos, entendiendo por *management* la organización y control de actividades humanas dirigidas a necesidades específicas.

1,1. LOS FACTORES QUE AFECTAN LA PRODUCTIVIDAD :

1,11. *Naturaleza y calidad de las materias primas*

Ambos factores exigen mejores métodos para eliminar el extraordinario desperdicio que es evidente en la utilización de los recursos naturales, facilitando su eficiente utilización.

1,12. *Naturaleza fundamental de los procesos utilizados*

La campaña por conseguir mejores métodos en la utilización de los recursos más valiosos de cualquier nación requiere que los tecnólogos se utilicen del mejor modo posible, a fin de mejorar constantemente los procesos.

1,13. *Totalidad de fábricas y equipos utilizados*

Debe recordarse que el esfuerzo físico que un hombre solo puede realizar es de 1/2 Hp., mientras que la fuerza media obtenida en la industria por hombre es hoy día de 10 Hp. en Inglaterra y 30 Hp. en Estados Unidos. En términos generales, es antieconómico, desde un punto de vista productivo, que un hombre lleve a cabo un esfuerzo físico que pueda realizarse por un equipo mecánico.

1,14. *Eficiencia de la fábrica y equipo empleado*

Este factor depende en parte de la oferta de tecnólogos, pero también exige ardor y acción en todos los niveles de la empresa para obtener el máximo de los recursos existentes.

1,15. *Volumen, continuidad y uniformidad de producción*

La standardización de los productos depende de la obtención del producto mejor y más sencillo para atender las necesidades del mercado, así como el mejor método para su obtención.

1,16. *Utilización de disponibilidades en hombres*

Los recursos humanos son el recurso fundamental. Hay una necesidad evidente de ver que el planeamiento general y métodos detallados de trabajo existentes no significan gastos de esfuerzos y no ocasionan fatiga y frustración evitables.

1,2 «LAS SEIS LÍNEAS DE ATAQUE»

Después de examinar las principales influencias en el trabajo es posible formular las líneas positivas de acción o «seis líneas de ataque» para mejorar la eficiencia productiva. Desde que fueron formuladas por la Imperial Chemical Industry se ha demostrado su valor a escala nacional y empresarial.

1,21. *Mejorar los procesos básicos mediante la investigación y el desarrollo*

A largo plazo — exigirá capital.

1,22. *Mejorar lo existente y facilitar mejores fábricas, equipo y edificios*

A largo plazo — exigirá capital.

1,23. *Mejorar y simplificar el producto, reducir y normalizar los tipos*

Intermedio — puede exigir capital.

1,24. *Mejorar los métodos de aplicación de los recursos materiales existentes*

A corto plazo — exigirá poco o ningún capital.

1,25. *Mejorar el planeamiento del trabajo y la utilización de los recursos humanos*

A corto plazo — exigirá poco o ningún capital.

1,26. *Incrementar la eficiencia de todos los empleados*

A corto plazo — exigirá poco o ningún capital.

1,3. LOS PROPÓSITOS DEL ESTUDIO DEL TRABAJO

La definición aceptada de estudio del trabajo del Instituto de Normalización inglés es que se trata de un término genérico utilizado para aquellas técnicas, sobre todo el estudio de métodos y medición del trabajo, que se utilizan en el examen del trabajo humano en todos sus contextos, y que llevan sistemáticamente a la investigación de todos los factores que afectan a la eficiencia y economía de la situación que va a revisarse, a fin de efectuar mejoras.

El objetivo del estudio del trabajo es el de ayudar a la *management* a conseguir la utilización óptima de los recursos humanos y materiales disponibles en una organización para efectuar el trabajo que está llamada a realizar. Fundamentalmente este objetivo tiene tres aspectos:

- La utilización más eficaz de la fábrica y el equipo.
- La utilización más eficaz del esfuerzo humano; y
- La evaluación del trabajo humano.

1.4. EL PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO DEL TRABAJO

El estudio del trabajo es el examen del quehacer humano en su más profundo sentido y dignidad de la palabra, y no meramente el significado más restringido y especial utilizado en las ciencias físicas.

El término «estudio del trabajo» se utiliza para asociar dos grupos de técnicas completamente interdependientes, aunque distintas. Esos grupos han sido subtítulos «estudio de métodos» y «medición del trabajo», respectivamente. Las técnicas a que se refieren se ocupan de una parte del modo en que se realiza el trabajo (es decir, el método), y de otra, del valor o contenido de la tarea.

1.5. LOS PRINCIPIOS BÁSICOS

Las técnicas del estudio del trabajo son primariamente medios de tener constancia del uso al que los recursos de una organización se destinan o pueden destinarse en la provisión de bienes o servicios. Esas constancias se analizan después para averiguar dónde se producen esfuerzos y despilfarros innecesarios, a fin de adoptar las medidas conducentes a su eliminación. Una característica del estudio del trabajo es la variación que permiten las diferentes técnicas en el grado de análisis.

La elección en cuanto a las técnicas concretas a utilizar se rige por la economía de cada situación individual, así como por el tipo particular de la actividad de que se trate.

2. El contexto humano del estudio del trabajo

Puesto que el principal objeto consiste en mejorar los medios existentes de hacer las cosas mediante la introducción de un cambio, debe prestarse atención a las reacciones de todos los empleados, cualquiera que sea su *status* y que hayan de experimentar sus efectos.

El estudio del trabajo debe integrarse en el proceso normal de la *management* y no debe dejarse sólo a los especialistas; esto es especialmente importante, ya

que el estudio del trabajo no es algo que pueda iniciarse y aplicarse al azar; debe ser continuo. Toda persona, ya sea dirigente o empleado, tiene interés por su propio trabajo. Si no se aplica adecuadamente el estudio del trabajo, se encontrará una resistencia considerable en todos los niveles de la organización. Las empresas que han aplicado con mayor éxito el estudio del trabajo son aquellas que mantienen una vigilancia continua sobre los problemas humanos; de ahí el aforismo de que la aplicación del estudio del trabajo es en un 10 por 100 técnico y en un 90 por 100 psicológico.

2.1. LA CALIDAD DEL TRABAJO

Un argumento utilizado contra la introducción de la medición del trabajo, sobre todo cuando los resultados forman la base de un plan de incentivos, es que puede ocasionar un efecto adverso sobre la calidad del producto o del servicio facilitado.

Desde luego no hay garantías de que la calidad no descienda si la dirección y la supervisión no mantienen un sistema de comprobación adecuado sobre el mantenimiento de los niveles de calidad, y esto puede producirse tanto si el estudio del trabajo se realiza como si no se realiza.

2.2. LAS REACCIONES INDIVIDUALES AL ESTUDIO DEL TRABAJO

Hoy en día hay un asentimiento general, sintetizado por el profesor E. Wight Bakke, de la Universidad de Yale, en cuanto a los objetivos que persigue el trabajador y cuyo alcance considera éste como el logro de una vida satisfactoria:

- La sociedad y el respeto de los demás.
- El grado de bienestar y seguridad económica conseguidos por los más favorecidos de sus colegas.
- Independencia y dominio en sus propios asuntos.
- Conocimiento de las fuerzas y factores operantes en su mundo, e
- Integridad.

2.2.1. *La sociedad y el respeto de los demás individuos*

Una de las bases del respeto mutuo en un grupo de trabajo es la existencia de equidad en la distribución del trabajo y la responsabilidad, y que cada miembro se dé cuenta de que para los demás su trabajo tiene algún significado y valor.

2,22. *El grado de bienestar y seguridad económica alcanzado por los más favorecidos de entre sus colegas más próximos*

Los planes de incentivos basados en el estudio del trabajo demuestran que existe un vínculo entre el esfuerzo extraordinario y la recompensa extraordinaria. De ahí que un hombre pueda sentir que el bienestar está dentro de sus posibilidades.

2,23. *La independencia y control en sus propios asuntos*

Nadie disfruta de una total independencia en el trabajo. La independencia del hombre en el puesto es difícil de concretar. En la práctica puede tomarse como capacitación para el puesto, indicando al que lo ocupe lo que se espera de él, y dejándolo que se desenvuelva por sí mismo.

2,24. *El conocimiento de las fuerzas y factores en el círculo de su trabajo*

Con independencia de cualesquiera esfuerzos, una empresa puede lograr por diversos canales convencer a los empleados de la necesidad nacional de conseguir una productividad mayor.

3. El estudio del método

El viejo concepto de estudio de métodos, como aplicable sólo a un trabajo repetitivo, no hace justicia a sus posibilidades. El estudio de métodos puede, de hecho, aplicarse a todo trabajo, ya que cualquier tipo de proceso es susceptible de mejora.

El estudio del método supone el fraccionamiento de un procedimiento en sus elementos componentes y su análisis sistemático subsiguiente.

En la realización de la investigación del estudio del método, la actitud mental correcta es tan importante como el conocimiento de las técnicas. Es, por tanto, esencial que cualquier responsable del estudio del método posea:

- El deseo y la determinación de conseguir resultados.
- La capacidad de producir resultados, y
- Un conocimiento de los factores humanos implicados.

Cuando se considera la conveniencia de la investigación mediante el estudio del método de una tarea particular, es esencial el recordar mentalmente ciertos factores:

- Consideraciones económicas.
- Consideraciones técnicas.
- Reacciones humanas.

El estudio del método puede ser a veces extremadamente complejo y exige habilidades y conocimientos considerables en el especialista del estudio del trabajo al llevar a cabo la investigación.

3.1. LOS OBJETIVOS DEL ESTUDIO DEL MÉTODO

El primer paso a dar consiste en estudiar el método del trabajo que se está realizando. El estudio de aquél es la toma de notas sistemáticas, análisis y examen crítico de los métodos y movimientos como medio de desarrollar los más sencillos y productivos.

Las técnicas del estudio del método se proponen conseguir tres cosas:

- Revelar y analizar los hechos verdaderos respecto a la situación.
- Examinar esos hechos de un modo crítico.
- Desarrollar, a partir del examen de esos hechos, la mejor respuesta posible, dadas las circunstancias.

3.2. EL PROCEDIMIENTO BÁSICO

Gran parte del valor del estudio del método se debe a la flexibilidad con que pueden utilizarse las técnicas en las diferentes situaciones.

Hay, sin embargo, unas directrices de aplicación a cualesquiera circunstancias.

- Seleccionar — el trabajo que va a estudiarse.
- Recoger — todos los hechos relevantes del método actual (o propuesto).
- Examinar — esos hechos de un modo crítico y en sus resultados.
- Elaborar — el método más práctico, económico y efectivo, teniendo en cuenta todas las circunstancias contingentes.
- Establecer — aquel método como una práctica standard.
- Mantener — esa práctica standard mediante comprobaciones periódicas.

4. El estudio del trabajo como un servicio para la «Management»

Aun cuando no existe ningún sustituto para el buen planeamiento y supervisión, los planes de incentivo tienen la ventaja de que representan un estudio para que los empleados presten atención a las dilaciones y tomen nota del tiempo de espera, haciendo así evidente a la organización cuándo y dónde la acción puede ser necesaria para prevenir su repetición.

4.0. LOS PRINCIPIOS DE LOS PLANES DE INCENTIVOS

Los planes de incentivos están destinados a que los empleados reciban una recompensa adicional al jornal por hora en relación con su personal contribución efectiva al logro de objetivos especificados por la organización. La contribución del empleado al logro de los objetivos de la organización (cuantía del trabajo que realiza personalmente) se mide en unidades de trabajo realizado; los planes se basan, por tanto, sobre los datos de medición del trabajo que han de obtenerse mediante la aplicación adecuada de las técnicas correspondientes. El autor expone con detalle esas técnicas en los capítulos 9 a 14.

4.1. LOS EQUIPOS NATURALES

Los resultados de los planes de incentivos muestran que los planes, según los cuales se recompensa a los individuos por sus propios esfuerzos, son más efectivos que aquellos según los cuales los grupos de individuos participan igualmente en ciertas primas comunes.

4.2. LOS OBJETIVOS ADICIONALES

Los primeros tipos de planes de incentivos se referían, sobre todo, al trabajo enteramente repetitivo, y su objetivo consistía sólo en mejorar el porcentaje de producción del producto por hora/hombre. En muchos casos, sin embargo, los objetivos, tales como mejora en la utilización de materiales, servicios, etc., pueden ser mucho más significativos financieramente que el incremento en el referido porcentaje.

4.3. EL «PLANNING» Y EL ESTUDIO DEL TRABAJO

Como resultado de la división del trabajo en grados y funciones especializadas, el *planning* formal de todas las funciones de una empresa productiva es necesario para asegurar la utilización al máximo de todos los recursos disponibles.

Las técnicas que se han desarrollado en el estudio moderno del trabajo tienen por objeto disponer de un conocimiento más exacto de los dos requisitos fundamentales del *planning*: los métodos a implantar para lograr objetivos específicos y el tiempo necesario para la puesta en práctica de tales métodos.

4.4. LAS FASES BÁSICAS DEL «PLANNING»

- Fijar y especificar el objetivo. Determinar el resultado deseado y el tiempo en que debe lograrse.

- Escoger aquel método con que el objetivo puede alcanzarse mejor, así como estimar el tiempo necesario en la consecución de cada fase del método escogido.
- Idear el programa.
- Disponer los recursos e iniciar la acción.
- Controlar la realización para asegurarse de que los resultados deseados se han conseguido.

Las cinco fases del *planning* deben tener lugar en el orden antedicho, aunque frecuentemente será necesario acudir a una de las fases anteriores en una consideración ulterior. Todas las fases deben realizarse por una sola persona o departamento, o por varias unidades separadas de la organización, dependiendo de la magnitud del proyecto.

4.5. LAS CONTRIBUCIONES DEL ESTUDIO DEL TRABAJO AL «PLANNING»

La contribución que el estudio del trabajo puede aportar al *planning* es la siguiente:

4.51. *Establecer y especificar el objetivo del plan*

Los objetivos pueden ser el resultado de decisiones políticas de la dirección procedentes de novedades técnicas, exigencias del mercado, tendencias en las ventas, etc. Este objetivo debe especificarse de modo que sea posible su aplicación mediante una acción ejecutiva a través de diseños, modelos, dibujos, esquemas, etc.

4.52. *Estudiar el método* con el que puede lograrse el objetivo y el tiempo necesario para conseguir cada fase del método escogido. Este puede depender a su vez del tiempo disponible o de los materiales más fácilmente obtenibles. De ahí que no sólo deba hacerse el estudio de las operaciones individuales y de su orden, sino de los tres recursos físicos—trabajo, materiales y equipo de capital—necesarios para realizar los métodos. Debe estudiarse el mismo para asegurarse que es el más económico en todas las circunstancias.

4.53. *Idear el programa*

Cuando se ha establecido exactamente lo que se ha hecho, cómo se hará y cuánto tiempo llevará cada fase u operación, el ciclo de la producción total puede fijarse en un orden adecuado como programa, teniendo en cuenta las máquinas y trabajo que implican.

La exactitud y eficiencia del programa elaborado dependerán en gran parte del uso adecuado del estudio del trabajo en la fase de *planning* previo.

4.54. *Disponer los recursos e iniciar la acción.*

Varios sistemas de recogida de datos pueden mostrarnos con exactitud de qué materiales se dispone corrientemente o cuándo podrá disponerse de los mismos. La referencia al programa elaborado como fase previa facilita esta información. Los recursos en cuanto al trabajo y equipo deben considerarse de modo similar.

4.55. *Desarrollo del control para asegurarse de que se logró el resultado deseado*

Además de iniciar la acción, el procedimiento debe idearse de modo que se obtenga la información vital relativa al progreso del trabajo.

El cumplimiento efectivo del programa no podrá obtenerse generalmente a expensas de una utilización eficiente del trabajo, materias y capital de equipo. Por eso es necesario comparar regularmente los resultados conseguidos con el objetivo previsto para medir la eficacia total del *planning*. La determinación de los índices de realización es esencial para descubrir las mejoras que son posibles, y en esto el estudio del trabajo puede desempeñar un gran papel.

4.6. OTROS CAMPOS PARA EL ESTUDIO DEL TRABAJO

Hay muchos campos en los que el estudio del trabajo ha demostrado ser valioso. Por ejemplo, dentro de la técnica de personal en la valoración de tareas, en la que se utiliza mucho la información práctica provista por el estudio del trabajo. Esto ayuda al planeamiento de una jerarquía del trabajo de acuerdo con la complejidad de tareas y las calidades necesarias para realizarlas, sobre las que puede establecerse una estructura de remuneraciones equitativas.

4.7. EL ESTUDIO DEL TRABAJO Y LA DIRECCIÓN

Las técnicas de medición del trabajo no pueden aplicarse con éxito, excepto sobre una base continua y por personal especializado. Este personal especializado no constituye una profesión propia. Por el contrario, los mejores resultados se alcanzan cuando se utiliza un personal que posee una larga experiencia del trabajo respectivo y que se ha capacitado en el estudio del trabajo. Sólo una especialización profunda en las técnicas no es, por cierto, una cualificación.

El éxito total del estudio del trabajo depende, de hecho, de que la dirección posea conocimientos bastantes para el control de ejecución y comprensión para poder estimular la aplicación de las técnicas al objeto de decidir «qué» debe estudiarse (el personal de estudio del trabajo decidirá «cómo») y apreciará las posibilidades del estudio del trabajo, así como sus limitaciones.

4.8. DEPARTAMENTO DE ESTUDIO DEL TRABAJO

Cuando hay un departamento de estudio del trabajo dentro de una organización debe considerársele como un grupo asesor. El estudio del trabajo es esencialmente una actividad funcional, que dependerá en su éxito del grado de colaboración que sea capaz de lograr con las funciones de *planning*, operativas, de inspección, seguridad y otras.

Cuando el número del personal de estudio del trabajo aumenta es costumbre dividir la responsabilidad de los diferentes campos. Muchas organizaciones grandes tienen las secciones de estudio de métodos y de medición del trabajo dentro de departamentos de estudio del trabajo. Sin embargo, es útil para evitar inconvenientes que el personal se intercambie de vez en cuando.

4.9. SELECCIÓN Y FORMACIÓN DE ESTE PERSONAL

Las cualidades personales más deseables son tacto, honestidad y entusiasmo.

Es muy importante que se posean facultades de comprensión rápida para apreciar en lo que consiste cada tarea, es decir, la habilidad y esfuerzo exigidos para lograr un resultado dado.

Aunque dependiendo de las circunstancias, la formación en la materia exige de uno a dos años para poder ser especialista muy diestro del estudio del trabajo.

5. Conclusión

El enfoque del estudio del trabajo consiste en establecer una relación entre las varias técnicas de modo que no sólo contribuya a su aplicación más efectiva, sino a ser una guía y ayuda útiles en la labor de aquellos que realmente dirigen y controlan esa aplicación. Es un intento por establecer un orden de sentido común mediante un sistema de análisis.

De por sí el estudio del trabajo no puede conseguir nada. Su éxito depende enteramente del uso que se haga del mismo por los directivos responsables. De ahí que debe integrarse en el proceso normal de la dirección.—GREGORIO LASO.