

VALORACION DE TRABAJOS

por Marco Antonio GONZALEZ Alvarez
Ingeniero de Montes, de A. I. T. I. M.

1. INTRODUCCION

El primer problema, y tal vez el más básico con que se encuentra una empresa al intentar determinar una estructura de salarios justa y que no sea origen de roces, es la valoración del trabajo.

Consiste esta valoración en analizar los diferentes trabajos y determinar su situación relativa en una escala.

Aunque al acometer una valoración se persiga únicamente el determinar la estructura de salarios, puede proporcionar a la empresa otros beneficios, que repercuten en la economía de ella.

Proporciona las características del puesto de trabajo, exigibles a la hora de seleccionar personal o de pensar en formar y perfeccionar el ya existente; de esta manera, en cada puesto de trabajo se encuentra la persona idónea en aptitudes, físicas e intelectuales y conocimientos (aptitudes). Esto presenta la doble vertiente de no emplear a personas con más capacidad que la exigida, o viceversa. Las consecuencias económicas pueden ser grandes; pero desde el punto de vista de la seguridad del trabajo, aún pueden ser mayores, por la posibilidad de que ocurran accidentes, si el puesto presenta más talla que la persona que lo ocupa.

Para realizar la valoración se deben:

- Analizar los trabajos.
- Seleccionar los factores que diferencien los trabajos.
- Jerarquizar los trabajos, según esos factores y el resultado del análisis.

2. ANALISIS DE TRABAJOS

Suponemos, como en realidad ocurre casi siempre, que no se tienen hechos estudios de métodos y tiempos.

Hay que definir todas las operaciones de que consta un trabajo, incluyendo herramientas o máquinas empleadas, haciendo una especificación de los requisitos que el trabajo exige a la persona adscrita a él.

Para la obtención de estos datos conviene actuar en tres etapas escalonadas. En la primera se han de rellenar los correspondientes cuestionarios por el personal que ocupa los puestos objeto de estudio; estos cuestionarios han de ser elementales, y con ellos sólo se debe intentar conseguir centrar el problema. Mediante la observación puede llegarse, en trabajos de ciclo relativamente pequeño, a tener un análisis completo; sin embargo, en trabajos de actividades variadas y cuyos ci-

clos no son fijos o demasiado grandes para abarcar en la observación, hay que recurrir a la entrevista personal.

Toda esta información se tiene que registrar en hojas de análisis, teniendo sumo cuidado en que se describa el trabajo y no a las personas que lo realizan. Cada operación que forme un determinado trabajo debe de tener también información sobre su dificultad, la maquinaria y ambiente con que se realiza, es decir, las condiciones que requiere el trabajo.

3. SELECCION DE LOS FACTORES QUE DIFERENCIAN LOS TRABAJOS

Los factores que normalmente se utilizan son:

- Capacidad.
Entendiendo la formación y la experiencia que requiere quien desempeñe ese puesto de trabajo.
- Responsabilidad.
Sea por manejo de material costoso; por su posición en la fabricación, que trae consigo perjuicios grandes en el resto, si su actuación no es óptima; por el peligro que puede acarrear a ter-

ceros; por la pérdida de clientes a la empresa, que puede ocasionar su comportamiento, etc...

— Esfuerzo.

Sea este esfuerzo físico o mental.

— Condiciones de trabajo.

Condiciones ambientales, de ruido, frío, etc...; o los riesgos para su salud...

Como es natural, no todos los factores tienen la misma importancia, por lo que hay que aplicar un coeficiente para lograr una jerarquización óptima. Este coeficiente no es un número fijo, cada empresa pondera los factores según su conveniencia y su índole particular.

Damos aquí una cifra media de varias empresas fabriles americanas, como posible orientación.

Capacidad	45 %
Responsabilidad	25 %
Esfuerzo	14 %
Condiciones	16 %

Estos factores han de irse subdividiendo en grados para poder ir encasillando los diferentes trabajos.

Es interesante no llevar a extremos esta subdivisión, porque crearía una interconexión entre los diversos grados, que haría imposible su distinción. Debe intentarse que el trabajo más normal ocupe un grado medio.

Uno de los sistemas de jerarquización, llamado de puntos, asigna puntos a los grados.

A continuación se da una escala de valoración por puntos de una empresa americana:

PLAN de «La National Metal Trade Association»

1. Formación e instrucción

Este factor estima los requisitos necesarios para el empleo de matemáticas en un taller, utilización y lectura de dibujos o croquis y de instrumentos de medida o conocimiento del oficio.

Grado 1. Puntos 14.—Requiere la facultad de leer y escribir, sumar y restar números enteros.

Grado 2. Puntos 28.—Exige el empleo de operaciones aritméticas sencillas, tales como suma y resta de números decimales y fraccionarios, lectura de dibujos sencillos y empleo de algunos instrumentos de medida, tales como calibres.

Grado 3. Puntos 42.—Exige la lectura de dibujos algo complicados, el empleo de matemáticas de taller y de fórmulas de manuales, la utilización de diversos instrumentos de medida de precisión y conocimiento del oficio en un campo o proceso determinado.

Grado 4. Puntos 56.—Requiere la lectura de dibujos complicados, interpretación de especificaciones, el empleo de matemáticas avanzadas de taller, la utilización de una amplia variedad de instrumentos de precisión y un amplio conocimiento del oficio.

Grado 5. Puntos 70.—Exige un conocimiento técnico básico sufi-

ciente para manejar complicados problemas que impliquen cuestiones de mecánica, electricidad o de otras ramas de la técnica de ingeniería.

2. Experiencia

Considera la cantidad de tiempo requerida normalmente por el individuo, que posea la instrucción y conocimiento del oficio previamente especificados, para realizar el trabajo de forma satisfactoria desde el punto de vista de cantidad y calidad. No incluye el tiempo de aprendizaje requerido para adquirir los conocimientos señalados en el epígrafe «Instrucción».

Grado 1. Puntos 22.—Requiere un corto periodo de entrenamiento en el trabajo a realizar o en trabajos semejantes, no superior a tres meses.

Grado 2. Puntos 44.—Desde tres meses a un año.

Grado 3. Puntos 66.—Desde uno a tres años.

Grado 4. Puntos 88.—Desde tres a cinco años.

Grado 5. Puntos 110.—Exige considerables conocimientos obtenidos por la experiencia práctica durante un período de tiempo superior a cinco años.

3. Iniciativa e ingenio

Toma en cuenta la independencia

de acción, el empleo del juicio, la adopción de decisiones o la cantidad de planeamiento que requiere el trabajo durante su ejecución. Este factor considera también el grado de complejidad del trabajo.

Grado 1. Puntos 14.—Exige la facultad de comprender y seguir instrucciones sencillas y el empleo de herramientas o equipo para cuya utilización sean precisas pocas decisiones, puesto que al operario se le dice exactamente lo que ha de hacer.

Grado 2. Puntos 28.—Requiere aptitud para trabajar de acuerdo con instrucciones detalladas y la adopción de pequeñas decisiones que entrañen la puesta en acción de algo difícil.

Grado 3. Puntos 42.—Exige capacidad para planear y realizar una secuencia de operaciones, para lo cual existen métodos normalizados, y la adopción de decisiones generales con respecto a calidad, tolerancias y sucesión de operaciones.

Grado 4. Puntos 56.—Requiere la facultad de planear y realizar trabajos difíciles y variados, para los que no existen hasta el momento más que métodos operatorios generales. Exige la adopción de decisiones para las que sea preciso desarrollar considerable ingenio, iniciativa y juicio.

Grado 5. Puntos 70.—Requiere una capacidad sobresaliente para trabajar con independencia para el logro de resultados generales; idear nuevos métodos, enfrentarse con nuevas condiciones que exijan un alto grado de iniciativa, ingenio y juicio sobre trabajos intrincados y complejos.

4. Exigencias físicas

Se refiere a la cantidad y la continuidad del esfuerzo físico requerido. Considera el esfuerzo empleado en el manejo de materiales (el peso y la frecuencia de manejo) al operar una máquina o al manejar herramientas y los períodos de tiempo desocupado.

Grado 1. Puntos 10.—Trabajo ligero que requiere poco esfuerzo físico.

Grado 2. Puntos 20.—Ligero esfuerzo físico, trabajo que requiere

de forma regular el manejo de pequeños pesos, ocasionalmente pesos medianos. Trabajo en máquinas herramientas en que el tiempo de máquina excede del tiempo de manipulación.

Grado 3. Puntos 30.—Esfuerzo físico sostenido, trabajo que exige una continuidad de esfuerzo manejando pesos ligeros o medios. Usualmente, ciclos de trabajo de corta duración que requieren continua actividad, conducción de varias máquinas, en que el tiempo de manipulación es equivalente al tiempo máquina total.

Grado 4. Puntos 40.—Considerable esfuerzo físico, trabajando con materiales pesados o medios o en difícil postura de trabajo.

Grado 5. Puntos 50.—Esfuerzo físico continuo con materiales pesados. Trabajos duros con constante esfuerzo físico o intermitentes esfuerzos violentos.

5. Exigencias mentales o visuales

Tiene en cuenta el grado de concentración mental o física requerida. Considera la vigilancia y atención necesarias, la magnitud del ciclo, la coordinación de la destreza manual con la atención mental o visual.

Grado 1. Puntos 5. — Pequeña atención mental y tan sólo atención visual intermitente, ya porque la operación sea prácticamente automática o porque requiera atención solamente a largos intervalos.

Grado 2. Puntos 10.—Atención mental o visual frecuente, donde el flujo del trabajo es intermitente o la operación entraña esperas por máquina o proceso para completar un ciclo con poca atención o comprobación.

Grado 3. Puntos 15. — Atención mental o visual continua cuando la operación requiere una constante vigilancia.

Grado 4. Puntos 20. — Atención mental o visual concentrada, planeando y llevando a cabo trabajos completos o coordinar un alto grado de destreza manual con una estrecha atención visual durante períodos largos.

Grado 5. Puntos 25.—Concentra-

da y exacta atención mental o visual, enfocando, planeando y llevando a cabo trabajos muy complejos.

6. Responsabilidad por equipo o proceso

Se refiere a la responsabilidad por deterioros, debidos a falta de cuidado en el equipo o pérdidas en el proceso. Considera el valor probable de los deterioros. El concepto proceso se refiere a operaciones, tal como, por ejemplo, plateado.

Grado 1. Puntos 5.—El probable deterioro del equipo o proceso es despreciable.

Grado 2. Puntos 10.—El valor de los posibles deterioros es rara vez superior a 1.000 pesetas.

Grado 3. Puntos 15.—Este valor excede raras veces de 10.000 pesetas.

Grado 4. Puntos 20.—Deterioros por valor rara vez superior a pesetas 40.000.

Grado 5. Puntos 25.—Daños probables superiores a la cifra anterior.

7. Responsabilidad por materiales o producto

Considera la responsabilidad por desperdicios o pérdidas de material bruto o productos semiacabados, debido a falta de cuidado. Considera el número probable de piezas que pueden resultar deterioradas o inútiles antes de la detección y corrección del error, el valor del material y del trabajo, la posibilidad de corrección. No emplear un máximo o un mínimo, sino un valor medio basado en lo que normalmente puede esperarse.

Grado 1. Puntos 5.—La probable pérdida debida a desperdicios de productos o material es rara vez superior a 500 pesetas.

Grado 2. Puntos 10.—Dichas pérdidas no sobrepasarían, por lo general, las 5.000 pesetas.

Grado 3. Puntos 15.—Pérdidas probables no superiores a 10.000 pesetas.

Grado 4. Puntos 20.—Rara vez pérdidas probables por encima de 20.000 pesetas.

Grado 5. Puntos 25.—La posible cifra de pérdidas, por desperdicio

de productos o materiales, superior a las 20.000 pesetas.

8. Responsabilidad por la seguridad de otros

Como consecuencia de una falta de cuidado en la conducción de una máquina o en el manejo de materiales y herramientas pueden derivarse daños o lesiones para otros. De acuerdo con ello, este factor considera el cuidado que debe ejercerse para prevenir estas consecuencias y la probable extensión de los daños. (Los peligros o daños para el propio operario se consideran en el epígrafe «riesgos inevitables».)

Grado 1. Puntos 5.—Pequeña responsabilidad por la seguridad de otros. Trabajo realizado aisladamente o en el que no se emplean máquinas y el material es muy ligero.

Grado 2. Puntos 10.—Solamente es preciso un cuidado elemental con respecto al propio trabajo para prevenir el daño de los demás, y los accidentes, si ocurriesen, tendrían muy pequeñas consecuencias.

Grado 3. Puntos 15.—Es necesario el cumplimiento de precauciones específicas de seguridad en evitación de causar accidentes a los demás.

Grado 4. Puntos 20.—Se precisa un cuidado y una atención constantes para no causar daños a los demás, debido a peligros inherentes al trabajo, pero los operarios que podrían resultar dañados pueden actuar para prevenir este peligro.

Grado 5. Puntos 25.—La seguridad de otros depende por entero de la correcta actuación del operario, y de una falta de cuidado pueden derivarse fatales accidentes para otros.

9. Responsabilidad por el trabajo de otros

Considera este factor la responsabilidad que lleva consigo el trabajo en lo que se refiere a ayudar, instruir o dirigir el trabajo de otros.

Grado 1. Puntos 5.—Responsable solamente de su propio trabajo.

Grado 2. Puntos 10.—Responsable de la instrucción y dirección de

uno o dos ayudantes el 50 % o más del tiempo.

Grado 3. Puntos 15.—Responsable de la instrucción, dirección y producción de un pequeño grupo de operarios, usualmente con la misma ocupación, hasta diez personas.

Grado 4. Puntos 20.—Responsable de la instrucción, dirección y mantenimiento del flujo de trabajo de un grupo de operarios hasta veinticinco personas.

Grado 5. Puntos 25.—Responsable de la instrucción, dirección y mantenimiento del flujo del trabajo de un grupo de operarios superior a veinticinco personas.

10. Condiciones de trabajo

Tiene en cuenta las condiciones físicas bajo las que ha de realizarse el trabajo y la forma en que dichas condiciones hacen que sea desagradable. Considera la presencia y cantidad relativa de polvo, suciedad, humos, calor, frío, ruidos, vibraciones, humedad, etc.

Grado 1. Puntos 10.—Condiciones de trabajo prácticamente ideales, ausencia completa de elementos desagradables.

Grado 2. Puntos 20.—Condiciones de trabajo buenas. Puede haber alguna suciedad o entrañar ocasionalmente exposición a alguno de los elementos indicados antes. Condiciones típicas de trabajo en un taller mecánico.

Grado 3. Puntos 30.—Condiciones algo desagradables, debido a la exposición de uno o más de los elementos antes indicados, pero estos elementos no son continuos, si hay varios de ellos presentes.

Grado 4. Puntos 40.—Exposición continua a varios elementos desagradables o a un elemento particularmente molesto.

Grado 5. Puntos 50.—Continua e intensa exposición a varios elementos extremadamente desagradables.

11. Riesgos inevitables

Se refiere a los peligros o riesgos para la salud o de accidentes que entraña el trabajo, aun cuando estén instalados todos los dispositi-

vos posibles de seguridad. Considera el material que ha de manipularse, las máquinas o herramientas empleadas, la posición del trabajo y la posibilidad de accidentes, aun cuando nunca hayan sobrevenido.

Grado 1. Puntos 5.—Riesgos despreciables para la salud y propia seguridad.

Grado 2. Puntos 10.—Accidentes improbables, fuera de pequeños daños como rozaduras, contusiones, pequeños cortes. Peligros para la salud despreciables.

Grado 3. Puntos 15.—Exposición a accidentes, tales como fracturas de mano o pie, pérdida de dedos,

lesiones en ojos debidas a partículas volantes. Alguna exposición a enfermedades o dolencias profesionales, no incapacitadoras por naturaleza.

Grado 4. Puntos 20.—Exposición a incapacidades por accidente o enfermedad profesional, tales como pérdida de brazo o pierna, menoscabo de la visión.

Grado 5. Puntos 25.—Exposición a accidentes o enfermedades profesionales de las que pueda derivarse incapacidad total o muerte.

El cuadro siguiente resume los puntos asignados a los diferentes grados de cada factor:

FACTORES		1	2	3	4	5	% total
<i>Habilidad</i>							
1.	Formación	14	28	42	56	70	
2.	Experiencia	22	44	66	88	110	
3.	Iniciativa e ingenio	14	28	42	56	70	50 %
<i>Esfuerzo</i>							
4.	Exigencias físicas	10	20	30	40	50	
5.	Mentales o visuales	5	10	15	20	25	15 %
<i>Responsabilidad</i>							
6.	Equipo o proceso	5	10	15	20	25	
7.	Material	5	10	15	20	25	
8.	Seguridad (otros)						
9.	Trabajo (otros)	5	10	15	20	25	20 %
<i>Condiciones trabajo</i>							
10.	Condiciones	10	20	30	40	50	
11.	Riesgos	5	10	15	20	25	15 %

Es de hacer notar que cada empresa debe de formar sus propias escalas, tomando los factores básicos que crea más idóneos, ponderando estos factores con los coeficientes propios y subdividiendo en grados, que puntuarán según sus propias necesidades. No hacerlo así puede dar lugar a situaciones ilógicas e injustas tal vez.

4. JERARQUIZACION DE LOS TRABAJOS

Analizado el trabajo, y siendo en sus partes comparado con las escalas de factores graduados puntuados, se obtiene para cada trabajo una puntuación total. La ordenación, por puntos, de los trabajos los jerarquiza.

Es importante el observar comparativamente las puntuaciones de

unos trabajos con otros y discutir aquellos que resulten dudosos.

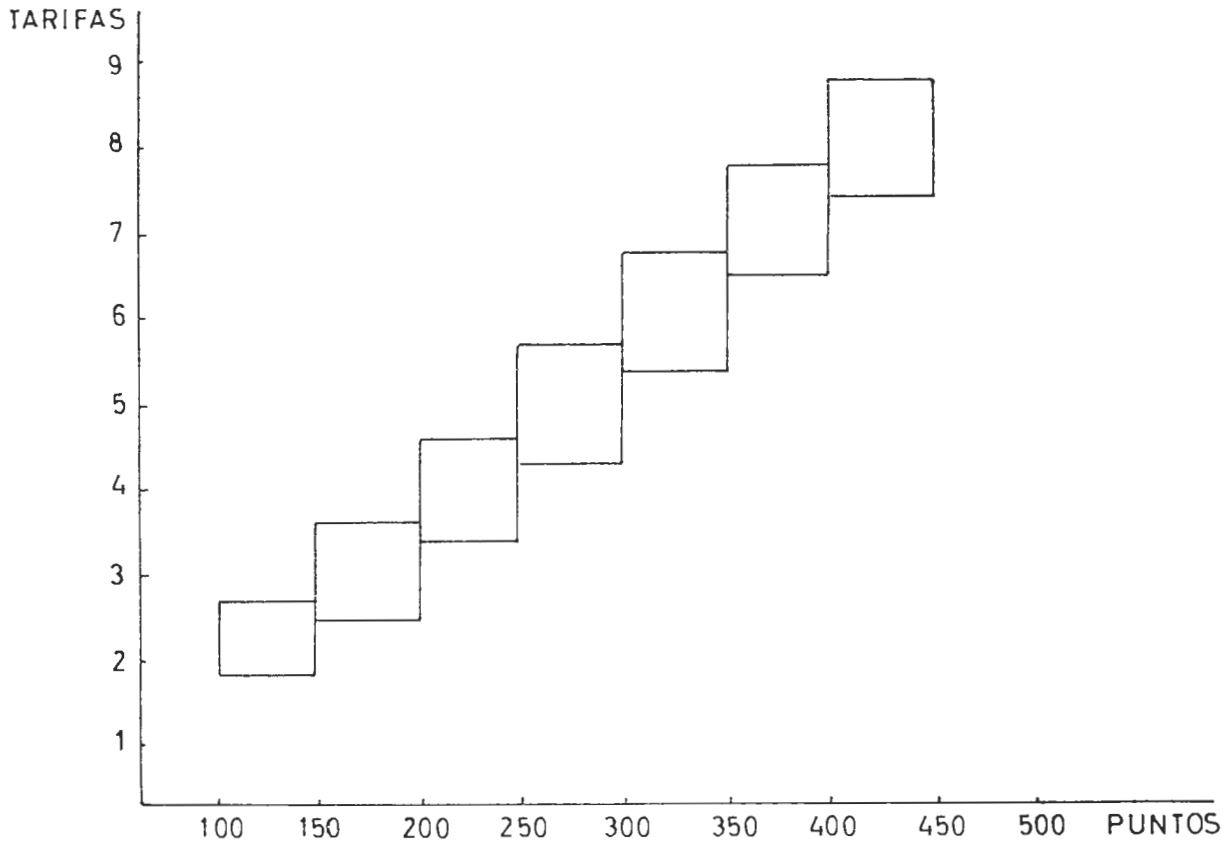
5. CONCLUSION. ESTRUCTURA DE SALARIOS

Una valoración bien hecha cuesta tiempo y dinero; sin embargo, es necesaria para determinar la estructura de salarios, es decir, para dar un sentido monetario a cada trabajo, según su posición relativa en la escala de valores.

Es de tener en cuenta que la valorización es necesaria, tanto se pague los salarios tomando como base el tiempo, la cantidad de producción (salario con incentivo) o si el sistema es mixto.

El asignar una tarifa para cada trabajo es la finalidad, pero es más lógico y evita problemas al momen-

AGRUPACION DE DIVERSOS TRABAJOS EN UNA TARIFA



to de calcular las nóminas el agrupar en una tarifa única a ciertos trabajos de puntuación parecida y, por tanto, que encierren una dificultad semejante. De esta forma, agrupados los trabajos en clases y estableciendo una tarifa para cada clase se reduce la complejidad a que daría lugar si el número de trabajos de una empresa es grande.

El número de clases y la manera de formarlas debe hacerse con sumo cuidado, cortando a ser posible en puntos donde pueda haber separación.

Cada tarifa, sin embargo, aun siendo única, para cada clase tiene unos márgenes debido a las personas que los ocupen. Es decir, el trabajo en sí tiene una cierta tarifa,

pero debido a que lo realice una persona u otra puede aumentar, incluso en algún caso hacerse mayor que la tarifa de la clase inmediatamente superior, en el caso de que la persona tenga trienios, o incluso en forma de prima, sobre el salario base.

La estructura puede ser la forma que indica la figura.—M. A. G. A.