

## Unidad 3. Enfoque clásico de la Administración (escuela científica de Frederick W. Taylor)

### 3.1. Biografía y publicaciones

Frederick W. Taylor (1856-1915)

#### *Biografía*

Frederick W. Taylor, “el padre de la administración científica” lo ha denominado la historia del pensamiento administrativo, nació en Filadelfia en el año de 1856. Sus antepasados paternos pertenecían a una secta religiosa denominada “Sociedad de amigos” (cuáqueros), cuya creencia se basaba fundamentalmente en la luz interior del espíritu que ilumina a todo hombre y su conducta se distingue por la sencillez de costumbres y la actuación en defensa de la paz; por parte de su madre descendía de una familia puritana de apellido Spooner.

Desde pequeño demostró ser una persona muy perspicaz y responsable. Fue enviado a estudiar a Francia, con un gran deseo por parte de su familia de que se graduase en la Universidad de Harvard como abogado. Manifestó su talento para el estudio, pero desgraciadamente una enfermedad en los ojos no le permitió terminar la primera etapa de sus planes y a los 19 años dejó de estudiar; el destino le tenía preparado otro plano en la historia.

A los 22 años decidió probar suerte en empresas más grandes e ingresó en 1878 a los talleres de *Midvale Steel Works*, donde estuvo hasta 1889. Aquí comenzaría su verdadera carrera como profesionista y hombre de ciencia, ya que en un principio entró como peón y más tarde, en el puesto de encargado de torneros, fue ascendiendo y en poco tiempo –6 años– era nada menos que el ingeniero en jefe de los talleres.

En 1886, Taylor se integró como miembro activo de la Sociedad americana de ingenieros mecánicos. Al escuchar a Henry Robinson Towne, en una conferencia sobre el nuevo papel que jugaba la administración, le nació una fijación y ratificó su interés por desarrollar el aspecto científico de esta disciplina. En 1889 se vinculó a la *Bethlehem Steel Works*, en donde realizó los primeros experimentos de su administración científica.

En primera instancia consideró importante la selección científica del trabajador y más tarde la inducción y capacitación científica. Desarrolló estudios de tiempos y movimientos con los obreros y también analizó el mejoramiento del uso de la herramienta apropiada a las funciones del trabajador; a esto le llamó estandarización de recursos. Estos elementos fueron la base fundamental de su pensamiento y corriente científicos. Inventó un nuevo arte de cortar metales con acero rápido, gracias al cual las herramientas cortantes actuales pueden durar tres veces más que las antiguas.

### *Publicaciones de Taylor*

En 1895 presentó a la Sociedad americana de ingenieros mecánicos un escrito llamado “*A Note On Belting*” (*Notas sobre las correas*). Tres años más tarde, en 1898, elaboró otro escrito llamado “*A Piece-Rate System*” (*Un sistema de destajo*), éste tuvo como objetivo retabular el valor del trabajo que desarrollaba un obrero en una jornada laboral. El sistema que manejaba en este documento era importante para toda empresa que hubiera desarrollado un sistema de tasas de pago diferenciales por pieza y no en su concepto administrativo tradicional.

En 1903, Taylor publicó su primera obra científica, *Shop Management* (*Administración del taller*), en la cual manifestaba un gran interés por el estudio de la racionalización del trabajo mediante un análisis cronométrico de los tiempos y movimientos de un obrero en sus actividades (*Motion-Time-Study*), así como la necesidad de utilizar un método científico en el desarrollo de éstas. Taylor pretendió, con esta obra, dictar un proceso científico de selección, adiestramiento e inducción del trabajador a sus funciones. Además, aceptó la necesidad de generar un ambiente de cordialidad y cooperación entre los trabajadores y la dirección.

En 1911 publicó su libro *The Principles Of Scientific Management* (*Los principios de administración científica*), en el cual describe de manera analítica sus experimentos respecto a su corriente científica, así como un panorama general de los principales problemas que existían a principios de siglo en la empresa

estadounidense. De este modo, se puede considerar a este libro como un recurso invaluable en lo que se refiere al estudio del trabajo.

### **3.2. Aportaciones a la administración**

El pensamiento y la corriente tayloristas tuvieron como misión principal la mejora general de la administración productiva, es decir, el desarrollo de instrumentos para mejorar el aspecto fabril, romper con viejos y negativos hábitos de trabajo, crear un estilo de pensamiento justificando las ambiciones de ambas partes de la organización. En este terreno científico de la administración, se unió a él gente con las mismas inquietudes, tales como Lillian Moller, Frank Bunker, Gilbreth y Henry Lawrence Gantt.

#### **3.2.1. Principios**

1. El principio de planeación. Es indiscutible la necesidad de crear un área o departamento que se dedique al análisis, desarrollo y mejoramiento de las actividades laborales, para sustituir por completo la improvisación y sentido común a la toma de decisiones por un concepto y cuerpo científicos.
2. Principio de selección científica de los trabajadores, así como de los recursos y materiales que se han de utilizar en el proceso de trabajo. La preparación y entrenamiento de las personas deberán estar acordes con sus habilidades, vocación y características físicas. Además, se deberá tener cuidado en la preparación de la distribución física de la planta, evitando flujos innecesarios en el proceso de trabajo, y la disposición racional de las herramientas y el material que se han de utilizar.
3. Principio de control. Vigilar y controlar el trabajo de acuerdo con el método planeado, certificando así la aplicación de las normas establecidas. Es necesario que la gerencia intervenga y colabore para que toda ejecución sea posible.

4. Principio de ejecución. Para un eficiente logro de objetivos es importante tomar en consideración la división de trabajo; con ello se garantizarán la disciplina y orden en el proceso.
5. Principio de excepción. Las decisiones más comunes deben reducirse a la rutina y delegarse a los subordinados, dejando los problemas más serios e importantes a los mandos superiores.

### **3.2.2. Mecanismos administrativos**

Independientemente de que la administración científica cuente con un cuerpo de principios y su filosofía correspondiente, Taylor menciona, respecto a los elementos que componen su mecanismo administrativo, que éstos no son cien por ciento confiables, ya que el mismo mecanismo puede producir resultados desastrosos en algunas situaciones si se le acompaña del espíritu equivocado por parte de quienes lo utilicen. Los elementos que componen su mecanismo administrativo son los siguientes:

1. El estudio de tiempos y movimientos, con los instrumentos y sistemas adecuados.
2. La necesidad de crear un departamento específico de planeación en la empresa.
3. La “estandarización” tanto de herramientas e instrumentos así como de las actividades que se realizan en la empresa para cada clase de labor.
4. El empleo de reglas de cálculo y demás instrumentos que permitan economizar el tiempo.
5. Las llamadas cédulas de instrucción a los trabajadores.
6. El principio de “excepción”, necesario para analizar exclusivamente los casos que crean conflicto dentro de las empresas.
7. El despertar la “iniciativa” del trabajador y compensarla con una bonificación generosa en el éxito de sus labores.
8. Aplicar la “tasa diferencial”.

9. Crear un principio de orden a través del uso de sistemas mnemónicos para clasificar los productos manufacturados, así como los instrumentos utilizados en el proceso.
10. Desarrollar un sistema moderno de costos.

### *La organización racional del trabajo*

Al analizar los métodos de trabajo, la principal preocupación de Taylor era que el trabajador aprendía la manera de ejecutar las tareas de su trabajo observando a sus compañeros y recibiendo consejos de sus padres, y a la vez éstos habían aprendido de los suyos. El conocimiento o las experiencias se transmitían en forma oral por generaciones, lo cual traía como consecuencia que hubiese infinidad de métodos en cada oficio para realizar una misma tarea, y a la vez que se tuviera que utilizar una gran variedad de instrumentos y herramientas diferentes en cada operación. La intención fue depurar esta situación y crear, a través de un estudio científico de tiempos y movimientos, la mejor manera de llegar a los mismos resultados pero con un mínimo de esfuerzo y una estandarización de procesos y herramientas, evitando así el uso de métodos empíricos y rudimentarios por parte del trabajador y generando un método científico dirigido a la organización racional del trabajo.

La organización racional del trabajo está conformada por aspectos ya antes mencionados: estudios de tiempos y movimientos, diseño de cargos y tareas, especialización, supervisión funcional, incentivos salariales, condiciones ambientales de trabajo, estandarización de métodos y máquinas. A continuación analizaremos algunos de estos puntos.

### *Estudio de tiempos y movimientos*

El estudio de tiempos y movimientos (*Motion-time study*) fue una de las principales herramientas de la organización racional del trabajo. Taylor vio la posibilidad de descomponer cada tarea en movimientos simples y, después de un análisis profundo, llegó a la conclusión de que era posible eliminar movimientos inútiles, mientras que los útiles eran simplificados, racionalizados o fusionados con otros;

esto fue a lo que le llamó análisis racional del trabajo. Más tarde, a estos movimientos ya aceptados se les medía con ayuda de un cronómetro, obteniendo el tiempo promedio en que un obrero común ejecutaba la tarea. A estos tiempos promedio se les adicionaban otros tiempos básicos y muertos (tiempos de espera, tiempos que utiliza el obrero para sus necesidades, etc.) para obtener el llamado tiempo estándar. Con esto, Taylor estandarizó los métodos de trabajo y el tiempo destinado a ello.

### *Diseño de cargos y tareas*

Dentro del estudio de la división de trabajo se encuentra el diseño de cargos y tareas. Ser secretaria, hojalatero, maestro o analista son diferentes cargos que desempeñamos en alguna institución o empresa. Los cargos están conformados por tareas; la tarea es la forma más simple en que se descompone un cargo y es una actividad ejecutada por alguien para el desarrollo de su trabajo dentro de la organización; es decir, una secretaria tiene varias actividades por ejecutar, tales como la preparación de documentos oficiales, el control de archivos, etcétera.

Estas tareas van a conformar el cargo, a la vez un conjunto de cargos van a formar una sección, un conjunto de secciones forman un departamento y un conjunto de departamentos forman un área de responsabilidad, y así sucesivamente. El diseñar un cargo es especificar su contenido (tareas), así como los métodos para ejecutarlas y las relaciones con los demás cargos existentes. Respecto a la administración científica, este diseño de cargos exigió que fuese lo más sencillo posible, con el fin de obtener la máxima especialización con un mínimo de entrenamiento. El obrero debe limitarse a realizar su trabajo y no pensar ni decidir; en el momento en que se le presente algún inconveniente, deberá comunicárselo a su superior y éste le indicará la solución.

### *Supervisión funcional*

La supervisión juega un papel importante en el proceso de producción. El trabajador desea ser tomado en consideración de manera constante, motivado y gratificado moralmente; éstas son algunas de las importantes tareas de un

supervisor a diario. Taylor no creía en una independencia del trabajador, ya que la naturaleza humana es tal que muchos de los trabajadores, si se les deja a su libre albedrío, harán muy poco caso de las instrucciones escritas. Así, es necesario nombrar instructores que cuiden que los trabajadores comprendan y lleven a cabo dichas instrucciones. Bajo la supervisión funcional, el antiguo supervisor único viene a ser sustituido por ocho supervisores distintos. Cada uno de éstos tiene sus obligaciones especiales y tales hombres, actuando en calidad de agentes del departamento de planeación, son los peritos instructores que están constantemente en el taller, ayudando y dirigiendo a los trabajadores.

### *Estímulos salariales y premios por producción*

Después de un proceso de reclutamiento, selección e inducción científica del obrero, así como de una capacitación de acuerdo con el método preestablecido, de un estudio racional de las tareas y de una estandarización de herramientas y tiempos para la ejecución del trabajo, lo único que se espera es la cooperación del obrero. Taylor estaba consciente de que era muy difícil abrigar la esperanza de conseguir la plena y total iniciativa de los trabajadores a menos que se les dé algo más de lo que habitualmente reciben de sus patrones. Por lo tanto, el patrón debe proporcionar algún estímulo especial, y éste debe darse bajo diferentes formas: la esperanza de una mejora o ascenso rápido, salarios más elevados, ya sea en forma de una tarifa más generosa o de una prima o bonificación de alguna especie por el trabajo veloz y bien hecho.

Esto llevó a una remuneración basada más bien en lo que hacía el obrero, es decir, por número de piezas y no por jornada de trabajo. El obrero que produjese poco, ganaría poco; el obrero que dentro de su tiempo estándar produjese el nivel requerido entonces, independientemente de su salario por piezas, sería remunerado con un premio o incentivo salarial adicional por pieza extra.

Con el plan de incentivo salarial, Taylor buscaba conciliar los intereses de la empresa en obtener un costo de producción cada vez más reducido y, por ende,

mayor productividad, así como mayores márgenes de utilidad, con el interés de los obreros en obtener salarios más elevados.

### **3.2.3. Análisis crítico**

Sin duda alguna, la administración científica abrió las puertas a un desarrollo *sui generis* al mundo de los negocios, generó un nivel de vida más feliz para la sociedad, aseguró condiciones de trabajo saludables y agradables a nivel individual y social, desarrolló una disciplina –administración– desde todos los niveles de la ciencia con enfoques psicológicos, sociales, económicos y filosóficos, entre otros. Además, promovió nuevas actividades en agudo contraste a las existentes.

Todo este producto no hubiera sido posible sin la intervención de alguien que se preocupara por cambiar el paradigma del modo de vida de las empresas del siglo XIX y principios del XX. Frederick Winslow Taylor fue la persona que se obligó moralmente a hacerlo. El temperamento y los valores que traía desde el seno familiar no le permitieron continuar con el estilo de trabajo que experimentaba. Sin lugar a dudas, deseaba cambiar un mundo con prejuicios, analfabeta, inexperto en el ámbito industrial y empresarial, hostil, despreocupado, irresponsable; pero con un gran futuro. Lo logró y sin embargo fueron criticados él y sus seguidores. De hecho, es normal que surjan críticas respecto a los pioneros, y Taylor lo fue, con todos los riesgos que implica ser el primero en implementar nuevos aspectos, entre ellos el científico, dentro de una actividad que se dedicaba a la explotación del hombre. A continuación mencionaremos algunos puntos que constituyen la base de la crítica a la obra de la administración científica que desarrollaron Taylor y sus seguidores.

La administración científica se enfocó única y exclusivamente en el estudio y análisis de los cargos y las tareas, y olvidó que las organizaciones estaban formadas por seres humanos y no sólo por funciones y máquinas.

Una de las principales necesidades de toda organización es la eficiencia. Taylor desarrolló estudios sobre este tema y llegó a la conclusión de que la especialización era la solución. Se dio a la tarea de dividir y subdividir cada

operación que se le presentara, simplificándola hasta lo más elemental posible. Esto exigía muy poca atención en el grado de capacitación del obrero, sin dar paso a un poco de iniciativa y creatividad por parte de éste, es decir, que no tenía derecho a pensar, sólo a trabajar.

Este estilo de pensamiento eficientista fue sin duda uno de los principales inconvenientes por parte de la sociedad, repudiado no sólo en su momento, sino que más tarde lo encontramos de nuevo en la teoría de la burocracia de Weber.

La superespecialización era degradante y humillante, por la monotonía de la automatización y por la disminución de la exigencia de raciocinio. El empleado llegaba a sentir la pérdida de su personalidad, se enajenaba demasiado con sus labores, es decir, perdía sus valores y se concretaba a cumplir con los estándares de producción, creando así trabajadores insociables y con frustraciones.

La administración científica se refería al hombre como un ser individual y no como un ser social. El obrero experimentaba una individualización en términos de sus relaciones con sus instrumentos de trabajo, sus compañeros y sus superiores, sin generar un ambiente informal. Se desarrolló una ingeniería humana con una gran escasez de variables, y también con un desequilibrio en las mismas. Se buscaron al máximo las coincidencias entre el funcionamiento de los órganos del hombre con la máquina, al nivel de que el primero formara parte o engranaje de la segunda.

Los problemas que estudiaron y analizaron únicamente atacaron el campo de la producción, no se enfocaron a la estructura organizacional como un todo ni mencionaron nada respecto a problemas de comercialización o de finanzas, contables o recursos humanos. Y, por último, Taylor y sus seguidores consideraron a la empresa como un sistema cerrado, es decir, un sistema en donde el conjunto de sus problemas y soluciones nace y se genera dentro de la empresa, y no le atribuyeron ninguna influencia al exterior.