Unidad 4

LA EVOLUCION DEL PENSAMIENTO ADMINISTRATIVO Las Escuelas Tradicionales (1900-1970)

"La significación y la validez de los problemas y de los métodos vigentes no pueden ser cabalmente entendidas sin un conocimiento de los problemas y métodos precedentes, puesto que aquéllós son, respecto de estos últimos, un intento de respuesta. El análisis científico es la lucha incesante mantenida contra nuestras propias creaciones mentales y contra las de nuestros predecesores, de tal forma que «progresa», si es que efectivamente lo hace, de manera zigzagueante, no obedeciendo a las reglas de la lógica, sino por el impulso de nuevas ideas, nuevas observaciones o nuevas necesidades, así como por las inclinaciones y temperamentos de nuevos hombres." (11)

⁽¹¹⁾ Schumpeter, Joseph A., Historia del análisis económico, sexta edición, Fondo de Cultura Económica, сър. 1, pto. 2.

LAS ESCUELAS TRADICIONALES (1900-1970)

Escuelas clásicas • Escuela de la Administra- ción Científica (1900-1925) • Escuela de la Administra- ción Industrial (1900-1925)	Escuela de las Relaciones Humanas (1925-1935)	 Escuela de la Sociología Industrial (1935-1950) Escuela de la Psicología Industrial (1935-1950)
Escuela Neoclásica (1925-1945)		Escuela Estructuralista (1910-1950)
Escuela de la Teoría de la Organización (iniciada en 1946)		Escuela de la Teoría de los Sistemas (1950-1970)

4.1. LAS ESCUELAS CLASICAS LA ESCUELA DE LA ADMINISTRACION CIENTIFICA 4,1,1. (1900 - 1925)Como consecuencia de la Revolución Industrial, durante los últimos años del siglo XIX y los primeros del XX fueron surgiendo los principales enfoques de la Administración moderna. Es a partir de 1880 cuando el desarrollo de las nuevas teorías cobra fuerza y sustancia. La primera escuela clásica que se reconoce cuando estudiamos la evolución del pensamiento administrativo es la Escuela de la Administración Científica. narias.

Su fundador es Frederick Winslow Taylor (1856-1915), quien fue un ingeniero consultor; toda su vida trabajó en distintos puestos en plantas industriales y su visión de la disciplina estuvo orientada hacia la administración de la planta industrial, los obreros, y sus herramientas y maquiApril 3

El deseo de Taylor era liberar al trabajador de los terribles esfuerzos fisicos que hacía; por eso, fue un permanente estudioso de nuevos métodos que mejoraran la calidad de vida del trabajador y a su vez aumentaran la productividad del trabajo.

A continuación enunciaremos sus principales aportes:

- 1. Se debe seleccionar a los obreros y posteriormente capacitarlos de acuerdo con su potencial en tareas específicas.
- 2. Se debe estudiar científicamente el método de producción de manera que una tarea no entorpezca o retrase la siguiente.
- 3. Se deben estudiar los tiempos y movimientos que lleva cada tarea para encontrar una forma óptima de realizarla.
- 4. Se debe desarrollar la supervisión por capataces funcionales.
- 5. Se deben mantener ordenados las herramientas y los elementos que utilice el obrero, y éste debe conocerlo y respetar dicho orden.
- 6. Se deben establecer distintos niveles de incentivos (en dinero) según el nivel de producción alcanzado por el obrero.

Taylor (como fundador de la Escuela de la Administración Científica) centró sus estudios en la relación hombre-máquina-producción. Trató de lograr el mayor rendimiento del hombre adaptado a funcionar en un proceso productivo con un nivel de eficiencia semejante al de una máquina.

En sus estudios no hay una visión integradora de la organización con sus recursos humanos y sus recursos naturales.



4,1,2. LA ESCUELA DE LA ADMINISTRACION INDUSTRIAL (1900-1925)

Esta escuela es contemporánea de la anterior. Su principal exponente es Henri Fayol (1841-1925).

Era un industrial francés que, como Taylor, trató de dar respuesta racional a las necesidades de las organizaciones de aquel momento.

Su visión de la organización fue más amplia que la de TAYLOR.

Para Fayol, administrar es gobernar los negocios. Esto significa: mantener una relación equitativa dentro de todas las áreas de la organización.

Para desarrollar esta tarea el administrador debe:

- 1. Prever, planificar las actividades futuras.
- 2. Organizar, estructurar la organización (darles forma a los recursos humanos y materiales).
- 3. Dirigir, conducir, mandar a la organización.
- 4. Coordinar, armonizar todas las actividades, los recursos y los procesos para llegar a la meta.
- 5. Controlar, verificar en qué medida se cumplen las metas propuestas. Analizar el porqué de los desvíos.

FAYOL definió además áreas o funciones básicas que toda organización debería tener para considerarse estructurada:

- Producción o fabricación: incluye todos los procesos productivos.
- Compras-ventas: incluye todas las operaciones comerciales.



- Finanzas: incluye las áreas dedicadas a la búsqueda y administración del dinero.
- Seguridad: incluye las áreas dedicadas a la seguridad patrimonial y de las personas.
- Contabilidad: incluye el área dedicada al registro de la información y su control.
- Administración: incluye la previsión, la organización, la dirección, la coordinación y el control de las actividades.

Para poder administrar, Fayol enunció 14 principios, los cuales, como él mismo afirmó, no son rígidos, sino que para aplicarlos hay que tener en cuenta las circunstancias, los hombres, el contexto, etc.:

- 1. **División del trabajo.** El objetivo era llegar a producir más o mejor con el mismo esfuerzo. Permite la especialización y la reducción del número de objetos sobre los cuales hay que prestar atención.
- 2. **Autoridad y responsabilidad.** La autoridad se concibe como el derecho de mandar y obedecer, dado que el que manda tiene la posibilidad de aplicar sanciones, pero esto trae aparejado una responsabilidad.

La responsabilidad significa el cumplimiento de las tareas en tiempo y forma. El jefe, el supervisor, posee la autoridad para sancionar a sus subordinados, pero tiene la responsabilidad de que todo el grupo que él supervisa cumpla con la tarea asignada.

- 3. **Disciplina.** Son los signos exteriores del respeto. Para mantenerla se debe contar con:
 - Buenos jefes (justos).
 - · Convenciones claras y equitativas.
 - Sanciones prudentemente aplicadas.

Toda disciplina implica obediencia.

- 4. **Unidad de mando.** Para cualquier trabajo, el personal debe recibir órdenes de un solo jefe. Generalmente, cuando dos jefes ejercen autoridad sobre un mismo trabajador, se genera malestar; probablemente, la tarea no se realice.
- 5. Unidad de dirección. Debe haber un solo jefe y un solo programa para el logro de los objetivos de la empresa. Hay estrecha relación entre unidad de mando y de dirección, que no deben confundirse. La unidad de dirección depende del jefe y del programa de acción ele-

gido; no puede existir unidad de mando si no hay unidad de dirección.

100

- Subordinación del interés general sobre el particular. El interés del individuo o de los grupos no debe imponerse sobre la organización.
- 7. **Remuneración del personal.** Debe ser equitativa e incentivar a la persona recompensando el esfuerzo para que sea razonable y justa. La misma es el precio del servicio prestado. Para determinar la remuneración hay que tener en cuenta varios factores: la carestía de la vida, la abundancia o la escasez del personal, la situación de la empresa y otros. Es un punto conflictivo.
- 8. Jerarquía. Es la cadena de mando. Quién manda a quién.
- 9. **Orden.** Se refiere al orden en los recursos materiales y en los recursos humanos.
- 10. Equidad. La autoridad debe ser ejercida con justicia y bondad.
- 11. **Estabilidad del personal.** Las personas deben tener tiempo para aprender su trabajo y así, dar su máximo de rendimiento.
- 12. **Iniciativa.** Es importante desarrollar la iniciativa y creatividad de los empleados. Es dar la oportunidad de que cada persona pueda decidir y ejecutar sus ideas (alineadas con los objetivos de la organización).
- 13. **Unión del personal.** La armonía entre el personal de la organización facilita la administración. No es dividir para reinar, sino unir para administrar (gobernar, en términos de Fayol):
- 14. **Centralización.** En los pequeños negocios en los cuales las órdenes del jefe van directamente a los agentes inferiores, la centralización es absoluta. En las grandes empresas en que el jefe está separado por una larga escala jerárquica de sus subordinados, la centralización es menor. Todo lo que aumenta la importancia del papel de los subordinados es descentralización.

4,2. LA ESCUELA DE LAS RELACIONES HUMANAS (1925-1935)



El contexto en el que se desarrollaron estas ideas fue el que siguió a la Primera Guerra Mundial al reemplazarse monarquías por regímenes democráticos.

Los sistemas se volvieron más participativos. Surgieron los sindicatos como factores de poder. Nació una legislación social (se dictaron leyes sobre jornada laboral, trabajo insalubre, seguro social).

Los gobiernos empezaron a participar en economía; hubo desarrollos importantes en psicología y sociología. Asimismo, se reconoció la influencia de ciertas variables en la conducta humana (conflicto-liderazgo-motivación).

El principal representante de esta escuela fue George Elton Mayo (1880-1949), quien hizo investigaciones en una fábrica de teléfonos en Chicago (talleres Hawthorne, de la Western Electric Co.). Allí analizó cómo las modificaciones ambientales (luz, temperatura, colores, etc.) influían en el rendimiento de los trabajadores.

Las conclusiones extraídas en función de los resultados obtenidos en el experimento fueron las siguientes:

- 1. El dinero no es el único factor de motivación para el trabajador, en contra de la teoría de Taylor.
- 2. La participación permite distender el conflicto y genera una conducta cooperativa.
- 3. La supervisión flexible ayuda a incrementar la productividad.
- 4. El grupo de trabajo resulta importante.
- 5. Todo individuo quiere pertenecer a un grupo de trabajo.
- 6. Todo grupo tiene un "líder" (que no es necesariamente el supervisor).

Así como Taylor concibió una organización sin hombres, Mayo concibió a los hombres sin la organización.

Su trabajo resultó incompleto porque no elaboró teorías que combinaran la conducta humana y su influencia en las organizaciones, con una estructura o una forma para darles a esas organizaciones.



4,3. LA ESCUELA DE LA SOCIOLOGIA INDUSTRIAL (1935-1950)

Los autores de esta escuela provienen del campo de la sociología y siguen el camino marcado por Mayo. Sus investigaciones están centradas en el área de la organización informal.



Dichos autores estudiaron:

- Estructura grupal y conducta.
- Participación y estructura grupal.
- Liderazgo y estructura grupal.

Las conclusiones que obtuvieron del estudio de la estructura grupal y la conducta son las siguientes, al definir la existencia de:

- Un grupo autoritario: es aquel que tiene una producción alta, pero esta situación le es difícil de mantener debido a la tensión que se genera en el grupo.
- Un grupo democrático: es el grupo ideal, pero requiere madurez, honestidad y responsabilidad.
- Un grupo permisivo: es el que tiene el menor nivel de producción, con la peor calidad.

Las conclusiones a las que arribaron en relación con la participación y la estructura grupal son las siguientes, al definir la existencia de:

- La no participación: resulta negativa desde el punto de vista de la organización y sirve para ciertas estructuras grupales.
- La participación amplia: es positiva para la organización, pero debe aplicarse en grupos no muy grandes.
- La participación relativa: tiene una connotación más positiva que negativa. Lo ideal es la participación de los individuos del grupo a través de un representante. Por ejemplo: los delegados estudiantiles.

Las conclusiones a las que arribaron en relación con el liderazgo y la estructura grupal son las siguientes:

El jefe autoritario: no tiene trato amistoso, no es flexible, da órdenes e impone sanciones.

- El jefe democrático: tiene trato cordial, ofrece sugerencias, sirve de guía.
- El jefe permisivo: informa, deja que el grupo haga lo que quiera o lo que pueda.

4.4. LA ESCUELA DE LA PSICOLOGIA INDUSTRIAL (1935-1950)

Sus autores investigaron el hecho de cómo los empleados perciben el entorno, qué los motiva y por qué.

Las respuestas a estas preguntas permiten identificar los niveles de frustración que provocan estas percepciones y los conflictos que generan, y cómo tratar de solucionarlos.

Sus investigaciones descubrieron que existen tres estados del ego (yo): el ego niño, el ego adulto y el ego padre. Según el estado en el que esté actuando la persona, se comporta como un niño, un adulto o un padre.

De acuerdo con el modo en que interactúan las personas y el estado desde el cual se comportan, las relaciones pueden ser:

- Transacciones paralelas: cada persona se comunica con la otra desde un estado del ego buscando en el otro un estado determinado del ego. Por ejemplo: en una relación jefe-empleado en la que el jefe actúa desde el ego padre, da órdenes y se encuentra con un empleado que es un ego niño, la situación es la esperada.y entonces no hay conflicto.
- Transacciones bloqueadas: se dan cuando una parte se comunica con la otra desde un estado del ego y no encuentra al que busca en el otro. Por ejemplo, en una relación jefe-empleado se encuentran dos egos padres, es decir, dos que dan órdenes y ninguno que quiere aceptarlas. Hay conflicto.



4,5. LA ESCUELA NEOCLASICA (1925-1945)

Mientras con la aparición de las ideas de la sociología y la psicología industrial los administradores centraron su interés en la conducta grupal o individual del hombre en las organizaciones, con el surgimiento de la Escuela Neoclásica se buscó dar respuesta al tema de la estructura (qué forma debe tener una organización), la delegación de funciones, el alcance del control.

Elaboraron sus teorías y desarrollaron herramientas (los organigramas y manuales) para el diseño de modelos de estructura. Son los continuadores de Taylor y Fayol.

Hay autores que estudiaron exclusivamente la organización desde el punto de vista de la producción; otros tuvieron una visión más integradora, pensando que la organización debía contar con las siguientes funciones básicas:

- Investigación y desarrollo.
- Secretaría.
- Producción.
- Asesoramiento legal.
- Comercialización.
- Administración del personal.
- Finanzas y control.
- · Relaciones externas.

Dichos autores se apoyaron en los principios de Taylor y Fayol.

Su gran mérito fue el desarrollo de una herramienta que permitía darle forma o estructura a la organización, esto es, "el organigrama de funciones", y además, la elaboración de un manual que explicaba cada función, sus responsabilidades y autoridad.

¿Qué se aplica hoy de esta teoría?

El uso de los organigramas sigue vigente y el de los manuales, también. Sin embargo, fueron excesivamente formalistas y olvidaron la influencia de la conducta humana en las organizaciones.



4,6. LA ESCUELA ESTRUCTURALISTA (1910-1950)

Mientras las escuelas anteriores tenían visiones parcializadas de la organización, ya que los miembros de las escuelas de sociología y psicología industrial se concentran en una organización de hombres sin estructura, los neoclásicos diseñaron una estructura sin tener en cuenta al hombre ni sus conductas.

Max Weber (1864-1920), en cambio, elaboró un modelo de control social, y para llevarlo a la práctica se apoyó en una estructura jerárquica e inflexible en la que la racionalidad y la búsqueda de la eficiencia son sus bases.

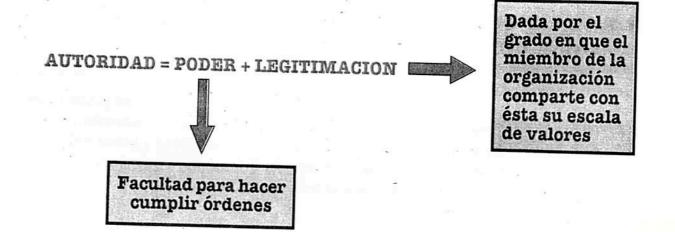
Este modelo lo desarrolló en 1914 para la República de Weimar.

Para Weber, su modelo es la garantía para que una organización alcanzara la eficiencia administrativa en un sistema económico.

Las organizaciones, a las que Weber llama burocracia, tienen reglas, normas, reglamentos; emiten órdenes que deben ser obedecidas por sus miembros, si las organizaciones quieren ser eficientes. Es decir, pueden usar sus recursos para recompensar a los que siguen sus reglas y castigar a aquellos que no lo hacen.

Según Weber, el poder es la capacidad de inducir a otro a aceptar órdenes.

Definió el concepto de "autoridad" como poder con legitimación, esto es, el subordinado obedece porque comparte o está de acuerdo con el sistema de valores del superior que ha impartido las órdenes.



Weber analizó el liderazgo y lo clasificó en tres tipos:

- Liderazgo tradicional: las órdenes impartidas se aceptan por tradición o costumbre.
- 2. **Liderazgo carismático:** el líder es obedecido por la influencia que su personalidad tiene sobre los otros.
- Liderazgo burocrático: el líder es obedecido porque su poder proviene de un reglamento o conjunto de normas de las organizaciones.

Weber crea una estructura donde se desarrolla su modelo de organización. En ella agrupa funciones delegando autoridad y responsabilidad en cada puesto y estableciendo procedimientos para cada función. Los puestos se estructuran por niveles jerárquicos.

¿Qué se aplica hoy de Weber?

El excesivo formalismo del modelo suscita reacciones en los miembros de las organizaciones y provoca disfunciones.



El modelo tiene valor desde el punto de vista descriptivo de la organización. No resuelve problemas, como, por ejemplo, el del proceso decisorio o la influencia que unos miembros tienen sobre otros.

Fracasa porque propone excesiva cantidad de normas y controles que vuelven a la organización lenta e inoperante.

 Las realidades de la Administración Pública, de las empresas del Estado y de algunas multinacionales son ejemplos claros del fracaso de este modelo.

4.7. LA ESCUELA DE LA TEORIA DE LA ORGANIZACION (INICIADA EN 1946)

La teoría de la organización se centra en descubrir las limitaciones que tiene la racionalidad humana. Se define al "hombre administrativo" como un ser que se comporta con relativa racionalidad y busca obtener resultados satisfactorios, a diferencia del "hombre económico", que actúa racionalmente y busca la maximización del beneficio.

Esta teoría intenta ayudar a esa racionalidad del "hombre administrativo", sea actuando sobre el hombre (con capacitación, incentivos, motivaciones, etc.) o rehaciendo el esquema donde se desenvuelve, es decir, la organización.

Fue desarrollada por múltiples autores. Cada uno estudió diferentes temas que no habían sido analizados hasta ese momento.

Por ejemplo:

- CHESTER BARNARD: estudió las funciones del dirigente.
- Herbert Simon (Premio Nobel de Economía 1978 por sus estudios sobre Administración): estudió el comportamiento administrativo.
- James March: estudió la teoría de las decisiones de la empresa.

¿Qué puede aplicarse hoy de las ideas que generó este conjunto de gente?

A diferencia de las escuelas formales (Taylor y Fayol) y la de Mayo, y de la Escuela de Psicología y Sociología, ésta es una teoría integradora que abarca áreas no exploradas anteriormente.

¿Qué hicieron sus miembros? ¿A qué conclusiones nos llevan?

- Se establece un modelo integral para la organización; ni los organigramas por un lado ni los grupos por el otro, sino una síntesis de todas las teorías.
- Se propone un modelo para fijar objetivos en la organización.
- Se propone un modelo para analizar el proceso decisorio (es decir, cómo se toman decisiones de la mejor manera posible), individual, grupal y organizacionalmente.
- Se propone un modelo teórico para analizar la conducta, la participación, el conflicto, la autoridad y la comunicación (influencia) en las organizaciones.
- Se propone un modelo de un mayor rigor lógico para el tratamiento de la estructura jerárquica (organigrama).



4949999999999999

4,8. LA ESCUELA DE LA TEORIA DE LOS SISTEMAS (1950-1970)

Ludwig von Bertalanffy expuso esta teoría por primera vez en 1930, inspirándose en la biología, para considerar al organismo como un sistema estableciendo que el objetivo de las ciencias biológicas es el estudio y descubrimiento de los principios de la organización en los distintos niveles (12).



Esta teoría supone que en el Universo hay distintos sistemas agrupados en estructuras (por ejemplo, las galaxias, el sistema solar, los planetas) y que existe una jerarquía en esa estructura. Esto es, hay un sistema y distintos subsistemas. Análogamente, en Biología se estudia el cuerpo humano como un sistema, que contiene los subsistemas respiratorio, digestivo, nervioso, etcétera.

Esto mismo ocurre en Administración: la organización es el sistema, y los subsistemas se conforman por las diferentes áreas (ventas, compras, finanzas, producción, etc.).

Esta teoría deja clara la trascendencia de la jerarquía en la estructura de subsistemas. De modo que un subsistema de nivel 1 es más importante que un subsistema de nivel 4.

Por otra parte, los subsistemas tienen funciones propias y otras interdependientes, motivo por el cual la del sistema es mayor que la suma simple de los subsistemas. El todo (sistema-organización) es mayor que la suma de las partes, la simple agregación de los distintos subsistemas (ventas, compras, finanzas).

⁽¹²⁾ VON BERTALANFFY, LUDWIG, Teoría general de los sistemas, Fondo de Cultura Económica, Madrid, 1976.

ict "i

Las aplicaciones de la informática y la computación a la administración de las organizaciones se basan en el enfoque de la teoría de los sistemas.

Insumos:

Materias primas, tecnología, recursos humanos, etc. Input (entrada)

Recibe

Sistema Organización:

Modifica los insumos a partir de diferentes procesos. Output (salida)

Genera

Bienes y/o servicios:

Vuelven a ser entrada (input) cuando son vendidos y se obtienen ganancias.

ACTIVIDADES PRACTICAS

- I. Indicar qué principios de los enunciados por Fayol no son tenidos en cuenta en estos casos:
 - a) María Sánchez es empleada en contaduría y recibe órdenes del gerente general y del jefe de contaduría.
 - b) Juan López trabaja como planchador en una tintorería industrial. Tuvo una discusión con un compañero de trabajo que originó un atraso en la entrega de los productos a su cargo. Le escribió una carta al presidente de la empresa expresando su queja.
 - c) Soup S.R.L. es una empresa dedicada al catering para empresas y eventos sociales. El gerente general le pide al sector de producción que prepare un servicio para 100 personas con motivo del cumpleaños de su esposa. Por cumplir este pedido Soup S.R.L. pierde la venta para cubrir otro evento en una empresa cliente.
 - d) Super S.R.L. es una empresa dedicada a dar mantenimiento a los equipos de aire acondicionado de varias empresas. En el taller de trabajo no hay un orden para las herramientas y equipos. Tampoco el personal tiene un lugar fijo de trabajo asignado.
- II. Asociar los 14 principios enunciados por Fayol con alguno de estos conceptos:
 - El sector operativo.
 - Las relaciones jefes-subordinados.
 - La motivación.
 - Las áreas de responsabilidad.

III. Unir con flechas:

Estudio de tiempos y movimientos	Taylor
Unidad de mando	Sociología Industrial
La empresa tiene 6 funciones básicas	Escuela Estructuralista
 La conducta de los hombres depende del grupo en que actúan 	Teoría de la Organización
 Las modificaciones en una parte de la organización impactan en otra u otras 	• Fayol
División del trabajo	Escuela de las Relaciones Humanas
La decisión es un proceso	Teoría de los Sistemas

IV. Comparar la definición de autoridad que hacen:

- a) la Escuela de Administración Industrial;
- b) la Escuela Estructuralista;
- c) la teoría de la organización.

Elaborar un informe con las conclusiones obtenidas.

V. Establecer una relación entre la fase y la escuela tradicional a la que podría pertenecer.

Province of the second	
Cada cosa en su lugar y un lugar para cada cosa	Escuela de la Administración Científica
El salario es la única motivación del trabajador	Escuela de la Administración Industrial
	Escuela de la Sociología Industrial
Las personas actúan de modo diferente cuando trabajan en grupo	Escùela de la Psicología Industrial
 La dirección debe establecer el nivel de producción 	Escuela Estructuralista
Una fuerte motivación influye en el rendi- miento de los trabajadores	Escuela Neoclásica
La capacitación del personal es un instru- mento importante en la administración de personal	Escuela de la Teoría de la Organización
	Escuela de la Teoría de los Sistemas

- VI. Discutir con tus compañeros: ¿cómo ve cada una de las escuelas el principio de autoridad? Elabora un informe.
- VII. Discutir en grupos el siguiente párrafo (13) y elabora un informe con tus conclusiones.

"El siglo de la productividad

La fuerza impulsora del siglo de la productividad fue un movimiento conocido como management científico, lanzado por el ingeniero y gerente norteamericano Frederick W. Taylor. Taylor produjo un cambio radical en los métodos gerenciales: separó la planificación de la ejecución. La premisa que dio sustento al cambio decía que los trabajadores y los supervisores de esos tiempos carecían de la educación necesaria para planificar.

Entonces, Taylor asignó la tarea de la planificación a los gerentes y dejó en manos de los supervisores y empleados la función de ejecutar los planes.

⁽¹³⁾ Juran, J. M., "El siglo de la calidad", Revista Gestión, mayo/junio de 1996.

El sistema de Taylor tuvo un éxito asombroso para aumentar los niveles de productividad y fue adoptado por muchas empresas de los Estados Unidos. Quizás ésta sea la principal razón por la cual Estados Unidos se convirtió en líder mundial en lo que hace a la productividad.

Originalmente, Taylor aplicó sus principios a los departamentos de producción y la fábrica. A su debido tiempo, sus seguidores extendieron esas actividades a áreas que no tenían que ver con la producción y, finalmente, a las industrias de servicios.

Pero el sistema de Taylor pronto derivó en algunos efectos colaterales indeseables. Alteró el equilibrio que antes existía entre calidad y productividad. El énfasis puesto por la alta gerencia en la productividad cobró gran intensidad. Los supervisores de fábrica se vieron obligados a convertir este factor en su máxima prioridad. Los sistemas de trabajo por pieza generaron la correspondiente prioridad entre los operarios. La calidad declinó debido a que se acortaron las etapas de producción, al envío de productos deficientes, etc."