

FREDERICK WINSLOW TAYLOR

Por
Sudhir KAKAR

Frederick Winslow Taylor, conocido universalmente como el "Padre de la administración científica" murió en marzo de 1915. Algunos años después de su muerte, él ocupó un lugar indiscutible en la historia Industrial del mundo, al exponer a la vez y casi sin ayuda, los fundamentos de la nueva ciencia de la administración y de toda la nueva profesión de la Ingeniería Industrial. Desde entonces, contemporáneos eminentes como Walter Lippman, Louis Brandeis y el decano Edwin Gay de Harvard Business School, lo calificaron sin titubear como el "gran hombre" de las nuevas escuelas de administración como Harvard y Dartmouth implantando el sistema de Taylor de "administración científica" en el núcleo de sus programas de estudio. La difusión de sus ideas no se limitó a los Estados Unidos. En 1918, el sistema de Taylor adquirió la apariencia de un movimiento internacional, independiente del tipo de sistema económico o de alguna ideología política en particular. En Francia, una circular del Ministerio de Guerra, fechada el 26 de febrero de 1918 y firmada por Georges Clémenceau, señalaba la necesidad imperativa de estudiar y aplicar los métodos de trabajo según los principios del "Taylorismo" y ordenaba la creación dentro de cada planta de un departamento de planificación lo cual es una característica central del sistema de Taylor. Al otro extremo del espectro ideológico, en Pravda, en el número del 28 de abril de 1918, aparecía un artículo publicado por Lenin dentro del cual exhortaba a los soviéticos a estudiar y dominar el sistema de Taylor.

La disonancia de un régimen burgués conservador de Francia y un régimen revolucionario de Rusia no implica que ambos no propagaran el sistema de Taylor. Por eso, la obra de Taylor hace parte de la tecnología considerada como universal y neutra. Taylor extendió el concepto de tecnología, restringido solamente a los procesos mecánicos y químicos. Su gran realización fue el de incluir el trabajo humano y la organización del trabajo dentro de los dominios de la tecnología. La principal "consigna" moral de su sistema era el argumento de la productividad.

El sistema de Taylor apunta a los siguientes objetivos:

- a) La estandarización del trabajo, lo cual se proclama en la frase "*The One Best Way*" en inglés o en francés "*la meillure façon*" que en español se puede traducir como "el mejor modo de trabajar"; y
- b) Un control suficientemente extenso y apretado para asegurar el mantenimiento de todos los estándares.

Los estudios de tiempos y movimientos, la implantación de departamentos de planificación, las gráficas de envíos de ordenes de tarea, la estandarización, los nuevos métodos de cálculo de cuotas ... todo esto son innovaciones que hacen parte de un sistema que le quita a los trabajadores el control de la producción y entrega dicho ejercicio en manos de la dirección. Taylor se afianza como un profeta del trabajo moderno y revoluciona el trabajo industrial en un

punto que es difícil de entender sin un conocimiento profundo de los exponentes del trabajo del siglo XVIII y del siglo XIX.

Infancia y Primeras Etapa de la Juventud

Frederick Taylor nació en Filadelfia en 1856. Su generación es la quinta de una familia nacida en América. Descendía de un inglés Quaker que se estableció en la región inferior del curso del río Delaware en 1677. La familia venía gradualmente prosperando y el abuelo de Taylor, Anthony Taylor era un mercader importante el cual amasó una fortuna en el comercio con las Indias. Esto le permitió retirarse a la edad de 38 años a una propiedad campestre. Él era un banquero y financista y uno de los primeros organizadores del "Farmer's National Bank" de Bristol.

El padre de Taylor, Franklin Taylor, fue el menor de los 11 hijos de Anthony Taylor. Para describirlo en una frase, digamos que Franklin Taylor era un hombre de ocio (*gentleman of leisure*), el cual dependía de un "señor" inglés en Filadelfia, el cual era un pilar en la comunidad Quaker de Filadelfia. De manera que la elite al perder el control político de Pennsylvania tuvieron que retirar el apoyo a las guerras Indias en los años 1750. Ellos constituían una clase superiormente "sólida" análoga a la clase superior episcopalmente de "lujo" que habitaba la Main Line. Esta clase superior Quaker se distinguía principalmente por su retracción del mundo, su simplicidad, su fervor moral y su espiritualidad de cuerpo. La aristocracia Quaker era la más intelectual y abanderaba la introspección en contrapartida con la episcopal que tenía un sentido marcado de tradición familiar y espíritu de casta. Franklin Taylor era un miembro de esa casta. Él compartía y aceptaba sus normas y no sería poco menos al pretender ser un "hombre de ocio", el cual vivía de sus rentas. Desde luego, no trabajó en el sentido de ocupar un empleo para hacer dinero u obtener un ascenso. De otro lado, el ideal Quaker desaprueba que no se trabaje en lo propio. Así sólo algunas profesiones eran consideradas dignas de un caballero... la medicina, el derecho, la profesión de banquero y la dirección de la empresa familiar. En concordancia, un abogado de Filadelfia escribía Esquire¹ antes de su nombre, de igual forma todo el mundo escribía Mr. (señor) antes del suyo, lo mismo respecto a un miembro del clérigo puritano de Massachusetts ("divino") ó a un Herr Profesor de Alemania. Disonantemente el dilema instaurado por el aspecto "trabajo" de la profesión, el no-practicante de derecho lo ejercía en poco tiempo. Así los no-practicantes de medicina, de derecho se autollamaban con su título.

Conforme al rango social y a los valores de su tiempo; Franklin Taylor se graduó en Princeton en 1840, obteniendo una maestría de la misma universidad, se estableció en Filadelfia y fué admitido en el Colegio de Abogados en 1844. Su práctica de derecho, por la forma de ejercerla fue virtualmente abandonada y sólo trabajó por algún tiempo como secretario de una organización de caridad. Obsesionado bajo el ideal Quaker, combinaba "trabajo" con "las buenas obras". Franklin Taylor era un hombre que cultivó y amó la poesía, la historia, las lenguas especialmente las lenguas clásicas y alababa Los Discursos de Cicerón. Taylor guardó de su padre el recuerdo de "su cariño, su dulzura y de una bondad semejante a la de una mujer"²

¹ Esquire: Título honorífico de un "caballero".

² Carta del 3 de diciembre de 1910 a Morris W. Cooke. De la Colección Taylor del Stevens Institute of Technology en Hoboken New Jersey.

En lo que concierne a Emily Winslow Taylor, la madre de Frederick, ella creía saber que tenía la personalidad mas fuerte. Las mujeres de la familia Winslow tenían la reputación de ser fuertes, independientes, voluntariosas y de crecer bajo el poder de la inspiración íntima. La abuela de Emily Taylor, Thankful Hussey, la cual adquirió un cierto renombre en tanto que producía en viajes "Quaker" sólo, a caballo, de Maine Rhode Island, predicando en la ruta. Emily Taylor, en si misma, era una mujer fuerte y enérgica, una de las líderes de un movimiento de sufragantes. Ella creía en el ideal inglés según el cual las gentes son "como ellos faltan" y es convenientemente reprimir todas las emociones. Su método de educación de los niños reposa bajo el lema "el trabajo, el entrenamiento y la disciplina" y su hogar era "verdaderamente una cosa muy rígida, normativa...".

" Un miembro de la familia sé le atribuía la responsabilidad de velar cuidadosamente por toda la caja de fósforos y siempre llena. Un día, dos años después se instauraba dicha regla, ella descubría que la caja no estuviera llena. De ahí la importancia entonces de no faltar para toda la caja estuviera siempre llena cada dos años, más que, faltar a la regla".³

El castigo, el cual era rápido y "justo" fue determinado de la misma manera por Emily Taylor para con sus hijos, Frederick y su hermano mayor Edward (su hermana Mary vino a completar la familia tres años después del nacimiento de Frederick), creciendo bajo "la pureza de espíritu y de cuerpos". Cuando la familia viajó a Francia y los niños aprendieron Francés bajo su estrecha vigilancia, ella tenía la costumbre de ojear los textos primero, cosiendo con alfileres el conjunto de páginas que a su juicio no convenía para sus jóvenes espíritus. Ella creía que la indulgencia de parte de los padres no era un signo de amor, sino de negligencia. Lo que era necesario, según ella, era un "amor que pensaba".

Durante su infancia, cuando Taylor jugaba, él observaba rigurosamente todas las reglas de juego, lo que se suponía era un juego. En un juego de Croquet, él calculaba esmeradamente los ángulos de las diversas jugadas, la fuerza de impacto, y las ventajas de un jugador muy fuerte en su rendimiento ante un jugador débil antes de comenzar el juego.

Después de caminatas por el campo, él constantemente hacía experiencias con sus palos para tender a descubrir la cadencia que le permitiría la más grande distancia a costa de menor energía posible.

Birge Harrison, quién conociera más o menos a Taylor durante toda su vida, escribía en sus memorias:

"Fred, lo teníamos de nuestra banda, era siempre un poco maniaco y nosotros teníamos la tendencia a revelarnos de vez en cuando contra las reglas severas y formulas precisas a las que él nos sometía en todos nuestros juegos. Se veía que iba a ser el artista (Harrison) por ejemplo, el no aceptaba la apariencia rectangular de nuestro terreno de

³ Frank B. Copley. Frederick W. Taylor. Father of Scientific Management, New York: Harper Bros. Vol 1, 1923, p 53.

juego el campo era científicamente exacto, toda la mañana soleada se perdía al medirlo en pies y en pulgadas."⁴

Taylor sufrió de insomnio durante toda su vida, A la edad de 11 años incomodo por sus pesadillas, él se construye un arnés compuesto de bandas y de puntos de madera que estaban dispuestos de manera tal, que sí él llegaba a dar un giro de espalda durante el sueño, los puntos de madera se apoyaban bajo el músculo dorsal despertándolo enseguida. Antes de un baile, él realizaba conscientemente y sistemáticamente una lista de chicas a seducir y de una lista de chicas poco atractivas sobre las cuales debería de repartir su tiempo entre ellas. A la edad de 12 años, él trazó una trayectoria de su viaje anual en Europa, constiando en enumerar ocasionalmente todas las estaciones de paso y los pasajeros del tren, con la mención de la hora exacta de arribo y de partida.

Esto resalta que Taylor no era más que lo que atestiguan sus escenas de hostilidad. Varias represiones con las que él jugaba para conciliarlas. Así toda su vida adulta, Taylor sostuvo que la administración científica era el único sistema que tendía a mantener la paz y la armonía entre la dirección y los obreros y la que era su raison d'être. Como él lo expresaba, con perspicacia a los obreros que trabajaban bajo sus ordenes durante los primeros años en Midvale Steel:

"...Su trabajo, bajo el nuevo sistema Tayloriano, aparentemente es muy contradictorio, en el sentido del que trabaja duro y se pelea con las demás personas por establecer un sistema... con el fin de realizar la paz de manera permanente entre empleadores y empleados"⁵

En 1872, a la edad de 16 años, Taylor entra a Exeter (Preparatoria) con su hermano para prepararse a Harvard. Los dos hermanos eran entregados a la preparatoria y dos profesionales consagrados. Edward se define por medicina y Frederick por el derecho, la profesión de su padre. En exeter, ya en el último año de estudio, él fué el Primero de la clase y estudiaba con aplicación los clásicos, Las Bucólicas de Virgilio, las Georgias y la Eneida, Platon y Herodote en griego. Sin embargo, Taylor escribía en una disertación lo siguiente:

"En la practica, la consonancia de los clásicos casi no sirve ni personal ni profesionalmente...

En tal caso, busquemos otros sujetos de estudio válidos para la formación del espíritu y que nos sean útiles más tarde en nuestras vidas y en nuestras Profesiones. Yo no pienso que el tiempo sea bien empleado en estudiar latín y griego"⁶

El padecía de frecuentes dolores de cabeza y de sueños agitados, los cuales los atribuía por los duros trabajos de ese período. Experimentó con los harnés y varias orejeras, también tejidos cubiertos de cuero y hasta con una plancha cubierta de tela gruesa. El también ensayo con una cuerda por encima de la cama que lo despertaba al cubrirlo con trazos de cuerdas. A pesar de

⁴ Birge Harrison, Recolección, 25 de Octubre de 1982, p.s Collection Taylor (Stevens Institute of Technology, Hoboken New Jersey). * Texto original en Francés.

⁵ Frederick W. Taylor, "The study of Classics" manuscritos no-publicados, Collection Taylor, Op. cit.

⁶ William Fannon, Recolección. Collection Taylor, Op. cit.

su sueño agitado él pasa con distinción el examen de ingreso a Harvard. Al parecer arrancaba a realizar una carrera de derecho la cual ejerciera pero él retorna a la mansión de sus padres en Germantown.

Cabe mencionar que su padre lo plasmaba en una de sus cartas a Taylor " de una gran debilidad de sus ojos... que le impedía leer y escribir por cortos instantes aunque sin sentir dolor, pero él pensaba que eran momentáneos y que con cuidado se restablecería completamente".⁷ Entonces retorna a la mansión y abandona sus proyectos de ingreso a Harvard y de proseguir la carrera de derecho, marcando a Taylor como un joven hombre muy frustrado.

Taylor pasa varios meses en la mansión, agitado, como pájaro rondante incapaz de estudiar y desesperado por tareas menores, como la de transportar piedras para calentar el lecho de su madre. El era un sujeto que se culpaba a sí mismo, no por cuenta de sus padres sino por su propia conciencia.

Hacia el fin de 1876, ingresa en una pequeña firma, la empresa Hydraulic Works, como aprendiz de torno y mecánica. Bajo la sombra de un taller mecánico, las horas se le hacen largas. Taylor desayunaba a las 5:30 de la madrugada y seguidamente comenzaba a trabajar en la Balanza de Peso. Detestaba el trabajo manual por su fugaz rentabilidad, el que acompañaba con penosas tareas de aprendizaje ganando nada en el primer año, \$1.50 por semana en el primer y segundo año, al tercer año \$3.00 hasta el cuarto año. A simple vista era un peón en América y un miembro de un Club de Cricket de Filadelfia.

El cantó como tenor dentro de una coral y lo desarrollaba con entusiasmo en los espectáculos de un teatro aficionado. La mejor interpretación que realizó la hizo en el papel de un médico alemán en el que hablaba mal de los Ingleses, obteniendo renombre por sus fidedignas y naturales

papeles femeninos.⁸ Durante 4 años de aprendizaje, Taylor prueba fuertemente su identificación como obrero. Él imita hábilmente sus maneras tales como las de mascar tabaco. Es tal la consternación de sus familiares y amigos, que se atreven a dar testimonio de esto:

"... El lanzaba varias palabras de grueso calibre en presencia de personas muy respetables y serias... El no tenía cuidado de la presencia de mayoría masculina y las lanzaba de igual forma en sus sueños. Se absorbía demasiado en su pequeñas cosas que olvidaba el rechazo expresado por Emíly Taylor para utilizar palabras de grueso calibre en el taller.

Taylor referenciaba más tarde, el aprendizaje como la mejor formación que jamas tuviera accedido. En una conferencia dictada a los estudiantes de Harvard en 1910, él labora sobre dicho tema:

Ahora supongo que la mayoría de ustedes, señores, no tendrán largas jornadas de trabajo y ustedes tampoco tendrán el mismo nivel del trabajo durante un periodo de

⁷ Carta a Franklin Taylor, 22 de febrero de 1874, Collection Taylor, Op. cit.

⁸ Copley, I, p.90

largo tiempo. El hecho es que, de esas cosas esenciales, ustedes y nosotros somos exactamente lo mismo. Los obreros y el profesor de la universidad son fundamentalmente del mismo sentimiento, las mismas motivaciones, las mismas ambiciones, las mismas debilidades, las mismas virtudes... somos del mismo barro".⁹

Taylor comienza su carrera dentro de la industria en 1874, durante el periodo de expansión industrial muy rápido hacia finales del siglo, en el instante que los Estados Unidos, poseía gran poderío por su producción. En el periodo en que la revolución Industrial estaba en su apogeo pleno de expansión. Al final de ese periodo, los Estados Unidos por su producción, avanzaba y sobrepasaba a la Gran Bretaña y se distanciaba de Alemania. Esta también era la época donde las plantas aumentaban de dimensiones regularmente, lo cual significa la destrucción de los viejos métodos artesanales. Ciertamente, en el siglo XIX, América era un territorio de pequeñas y medianas industrias, pero en la segunda mitad del siglo, la situación cambiaba radicalmente. Más aún, en 1850, la planta más grande era una empresa siderúrgica que empleaba cerca del millar de obreros. La mediana textilera de Nueva Inglaterra, empleaba entre 200 y 300 obreros. En ella, el director del taller no conocía a los obreros que eran muy viejos, y en la gran mayoría el director era el propietario ó en el menor de los casos un socio importante. La gestión era de tipo personal, los problemas eran resueltos de forma ad hoc, empírica por cada empresa. El conocimiento de problemas y soluciones se transmitían por la observación ó de forma verbal y se redescubrían nuevamente en la gran mayoría de las novatas empresas. La gestión era una clase de autoridad personal, dependiendo enteramente de la personalidad del propietario. Con la expansión de los talleres, de las fábricas y la separación entre la propiedad y la gestión, las presiones ejercidas contra la gestión personal, devinieron en gestiones autocráticas con más intensidad.

El problema era complicado e impulsaba a la ,sociedad a una guerra civil y a una creciente agitación obrera. Las frecuentes crisis, de fulminantes cambios tecnológicos, suscitaban la inseguridad del empleo y la superpoblación urbana, aumentando la agitación obrera y produciendo el impulso del movimiento sindical. La escena estaba puesta para la obra de Taylor y de Filadelfia, su villa natal, ella se encontraba en el ojo del huracán de cambios y de tensiones crecientes el interior de la sociedad y de la industria.

Los Comienzos de la Edad Adulta

En 1878, a la edad de 22 años, Frederick Taylor terminó su aprendizaje como tornero y mecánico. En el mismo año él ingresa a Midvale Steel Work, como simple obrero, no especializado. Del mismo modo, Midvale era un microcosmos del mundo industrial en el periodo de transición de una producción relativamente restringida a una producción en masa, es así que, Midvale era la más importante planta dentro de las típicas en el comienzo de la expansión industrial y no menos era la más grande acería que debutaban en el siglo XX. Esta empresa era poseída por 2 amigos de la familia Taylor, E. W. Clark y William Sellers. Muchas de las razones del pensamiento de Taylor tomadas de Midvale son a causa de la personalidad, de Sellers, el presidente de la Compañía, uno de los ingenieros que más conocía la materia. El

⁹ Frederick W. Taylor, Wormen and their Managemenr, manuscrito no-publicado de una conferencia, 1909, Harvard Business School, p.13-14.

poseía una impresionante presencia de un fuerte carpintero, de cejas pobladas, un bigote y barba majestuoso.

Extremadamente confiado de sí mismo, dentro de los empleados él tenía la reputación de "ser capaz como un león, de cocear como un toro y de bramar como un buey".¹⁰ Taylor, aunque no lo declaraba, adoraba a Sellar de manera absoluta. Sellar el cual lucía generosamente su "carácter", Taylor lo definía como el poder de control de sí mismo, cuerpo y espíritu, la capacidad de hacer las cosas desagradables en obediencia sin hacer preguntas a sus superiores. Taylor protagonizó con Sellar algunos incidentes que le sirvieron a él de lecciones de carácter. Una vez, Sellar, le mostraba generosamente un desarrollo que demandaba avance. Mas tarde un día ó dos, Taylor regresó con una completa serie de diseños de su propia creación. "¿Que es esto?"- Preguntó Sellar mientras comedidamente los examinaba.

Con entusiasmo, Taylor llegaba a la conclusión que sus ideas (las de Sellar) eran irrealizables y que en consecuencia él tenía que reelaborar los suyos. En la oficina de Sellar, los diseños que hizo, Sellar los lanzó inmediatamente a la chimenea.

"La próxima vez" le dijo Sellar "no abandones mis ideas en vez de decir que son irrealizables y ponerte en una postura de prueba".¹¹

El tendría otro incidente de éste género. Más tarde en el que enseñaba a jóvenes hombres universitarios, Taylor hablaba de sus lecciones importantes que él recordaba:

"Por este suceso, les daré un simple consejo a ustedes. Cada día, año tras año, cada hombre deberá muchas pero muchas veces hacerse dos preguntas. De entrada, "Cual es el nombre del hombre e quien le trabajo?", Seguidamente, responda a esta pregunta de manera precisa, "Que es lo ve el hombre que hago ahora?" Es más, " Que es lo que yo debo hacer y le interesa a la compañía que yo trabaje?", Es más "Cuales son las funciones del empleo que yo ocupo?", Es más "Que es lo yo debo hacer dentro de lo que le interesa mejor al propietario?" "Que es lo que él ve que yo hago?"... Esto deberán retenerlo, sobre todo cuales son los deseos de él y sus deseos, generalmente no brindamos lo que se ve, sino que se hace un poco de algunas cosas como suplemento".¹²

Taylor estuvo trabajando directamente con Sellar, solamente en 1881. Durante los primeros años su superior fue Charles Brinley, un "hombre culto y refinado", al que Taylor detestaba cordialmente a causa de su maneras aristocráticas "distantes". Dentro de las fobias personales de Taylor sé incluían los banqueros, los eruditos, los teólogos y los alemanes, por los cuales en una ocasión expresaba que le causaban repugnancia por sus modales y su educación clásica. Lo que efectivamente no quería y tenía que aceptar su compañía, poniendo a prueba su preparación y su relaciones sociales, lo que le causaría dificultad para obtener un empleo de cuello blanco y el título de mal empleado. Taylor fué reemplazado como empleado en corto tiempo, comentando así de su experiencia:

¹⁰ Copley, Vol. I. p.108

¹¹ Ibid. P.135

¹² F.W. Taylor, Conferencia sobre el "suceso".

"Yo hacia muy bien el trabajo, aunque me repugna y tener que ver la forma de cómo otros empleados hacían sus trabajos en el taller. Yo tuve que pedir permiso al supervisor para trabajar como mecánico".¹³

Pero los tiempos cambiaron, la dirección necesitaba una cabeza de grupo. En la cual a la postre Taylor fué designado. Taylor se comprometió con los obreros del taller y consigo mismo a colocarle un limite al rendimiento. Este limite correspondía a un triplicar el rendimiento posible, un buen ejemplo de la restricción de la producción.

Desde ya Taylor como jefe de grupo, sostendría problemas con los obreros, y en una de sus conversaciones se decía lo siguiente:

- " Ahora, Fred no nos vas a encochar el trabajo, verdad?.
- Sí, ustedes no deben tener miedo, yo, haré productivo su trabajo y me comprometeré a hacerlo más productivo. Yo no me propasaré los convenios, pero ahora yo estoy del otro lado de la barricada. Yo he pactado con la dirección muy francamente que elevaría los niveles de producción".
- Ahora no nos vengas con tus reproches cochinos.
- Pues sí ustedes lo toman de ese modo, así será.
- No te queremos Fred, si tú ensayas por disminuir las tarifas por pieza y te las verás al otro lado de barricada dentro de 6 semanas.
- Yo estoy muy bien así, pero les diré una cosa que resume todo en una frase; "Voy a aumentar la productividad de las máquinas".¹⁴

Así fue el comienzo de una dura batalla laboral que duró 3 años. Taylor los combatía con los métodos verbales de gestión. Los multaba y los renovaba mientras los obreros y los nuevos persistían en rechazar el aumento de la producción. La lucha se tornaba más y más amarga. Taylor que poseía unas muy buenas relaciones de camaradería cada vez angustiosamente se le deterioraban.

Algunos de los obreros entre ellos mismos llegaban a la violencia física e incluso a matar. En despacho a estas manifestaciones, Taylor compadeció ante una comisión del congreso en 1912. sosteniendo que entre él y los trabajadores había una amistad mutua y las tensiones que se presentaban al interior de la planta él las olvidaba y los trabajadores también.

El diría más tarde:

"El era un joven hombre, el cual no podía mirar a otro obrero en la cara durante la jornada. En sus ojos se veía hostilidad y de sentir a cada hombre como un enemigo. Esa era su vida el abandonar todas las cosas y tratar de obtener otra ocupación ó de encontrar una solución a está situación intolerable."¹⁵

¹³ Testimonio de Taylor lanzado en el congreso Americano, frente al comité especial de la cámara para asuntos de inquietud del sistema de Administración de los talleres de Taylor y sus demás sistemas. 3 Volúmenes, Washington D.C., Impreso por el Gobierno, 1912. Vol III, p.1413.

¹⁴ Hearing, Volumen III, 1411 ff.

Traducción francesa inspirada por Taylor, F.W., La direction scientifique des entreprises, Marabout Service, pg. 105-106.

¹⁵ Op. cit., Volumen III, 1414, Traducción francesa en la Dirección científica de las organizaciones, p 110.

Aún así, pasaron 3 años, Taylor trabajó en los talleres de Midvale de 6:30 a 5 y 10 PM, y recorría a pie 2 millas que le separaban de su casa. Frecuentemente era voluntario para trabajar los domingos y lo hacía de igual forma en horas suplementarias de la semana. Luego del trabajo, él estudiaba en la mansión las cosas de la ciencia y el talento.

En ese entonces, él regresaba a pie y tomaba su sopa. Él se levantaba a las 2:00 AM, se bañaba, se arreglaba su vestuario y estudiaba justamente a las 5:00 AM. Se demoraba media hora en el desayuno y a las 6:00 AM estaba en la estación Readeny, el tren de la mañana lo llevaba al trabajo y a medida que el conflicto con los obreros se intensificaba sus actitudes se modificaban.

Al final de sus estudios, él no se acostaba inmediatamente, sino que daba un paseo nocturno a través de las calles desiertas de Germantown.

En 1881, el combate con los obreros había llegado al final. El "distinto" Brinley se retira y Taylor crea un desorden en la producción ante Sellers. Taylor lo tenta a analizar las causas de las luchas con los obreros, llegando a la conclusión personal de lo que él denominó una "jornada justa" de trabajo. Demandando el permiso de Sellers para hacer una serie de experimentos para trabajar a diversas velocidades en las tareas... Una de esas investigaciones era la que más tarde se llamará "estudios de tiempos".

Los años que pasó de 1881 a 1890. En los que Taylor estuvo en Midvale, él los llamaría los "años de realización".

Liberado de sus angustias, puede ahora utilizar toda su formidable energía en revisar una solución teórica e incorporarla dentro de su sistema práctico. En 1883, a la edad de 27 años, Taylor obtiene una maestría en Ingeniería Mecánica en el Stevens Institute of Technology. En 1884 en un periodo de 6 años, él fue ascendiendo desde un puesto de obrero no especializado a uno de ingeniero jefe en Midvale. En ese mismo año él se casó con Louise Spooner, una joven chica conocida en su infancia. Los fundamentos de la administración científica fueron presentados en una misma época: la estandarización de las herramientas, la puesta en pie de un taller de reparación con procedimientos de inspección y de reparación tanto de las máquinas-herramientas y de las transmisiones, la creación de una oficina central de planificación la cual fijaba el avance del curso de cada ensamblaje y su mismo ensamble, el establecimiento de un sistema refinado de precios de costo, la sistematización del control de compra y de inventarios, la utilización de fichas de trabajo y de instrucciones, los estudios de tiempo, el sistema de motivación, etc.

El se gana lentamente el respeto de sus compañeros de trabajo resistentes a lo acordado. Ellos al fin y al cabo admitieron lo siguiente:

"Al traste la manía de un hombre que obtiene 2 veces que con lo que anteriormente se forjaba, él tiene una luz de un método que podría ser una buena cosa, para este devenir loco"

En 1890, Taylor, a la edad de 34 años parece lanzarse a una brillante carrera dentro de la industria. Entretanto en ese mismo año se le presenta una magnífica oportunidad. Miembros de

un círculo íntimo de la Presidencia de Cleveland, los financieros expresaron su interés de la Standard Oil de organizar una compañía conocida bajo el nombre de Manufacturing Investment Company destinada a la transformación de productos forestales en fibra utilizada para la transformación de papel. La oferta consistía en ocupar el puesto de director general, oferta que él acepta. Más sin embargo la compañía no conoció jamás el gran suceso. Las dificultades de Taylor con los obreros eran palpables, "el hombre de la villa" con sus ideas complicadas de dirigir una planta era lo que se desplegaba en ese entonces. Ellos mismos desconfiaban de las mejoras que fijaban beneficios. Por ejemplo, los hombres ("barkers") que descortezaban los troncos de madera con un disco de acero giratorio, laboraban dentro de cajas de modo que no se presentaran accidentes, más sin embargo ellos los dejaban donde los transeúntes se tropezaban.. Eso irrita a dichos hombres que laboraban y los hacía parecer como "tontos de un hombre"

El declina en hacer mucho más por su incapacidad de entenderse con sus empleados, al igual que con los financieros que poseían la organización de la compañía.

Taylor diría al respecto:

"Mi experiencia personal con los financieros sé podría llamar de insatisfactoria, yo no trabajaría entre ellos. Si existe un industrial a la cabeza de una empresa de construcción naval o no importa que clase de construcción, y si tuviera gran espíritu, estaría a la orden de ese hombre para trabajar. En regla general, los financieros no se interesan por las cantidades de los negocios. La cuestión es hacer dinero rápidamente y queriendo hacer de la compañía una empresa que sea la mejor de su género y éxito permanente con su completa indiferencia".¹⁶

La antipatía de Taylor que les tenía lo llevo a tomar su renuncia en 1893 y cae en una depresión con síntomas de insomnio y problemas digestivos.

El jugaba a ejercer poco prudente dos cargos a la vez, el de administrar y el de pregonero de sus ideas, es decir, el de dirigir una planta y de instaurar su sistema de administración. El decide consagrarse a la segunda labor, la de ofrecer sus servicios como ingeniero consultor. Mas sin embargo su labor de asesoría no fue de gran suceso, ya que él entra en constantes conflictos con sus empleadores. Su incapacidad creciente por controlar su hostilidad que guardaba por "los financieros" atentaba sin duda alguna a su desempeño. Como si atendiera siempre a quienes fueran para él obstáculo siempre demostró su beligerancia e impaciencia.

Los acontecimientos más importantes de ese periodo dentro de su trabajo, fueron los meses de invierno de 1895, volviendo a la compañía de Sellers en Filadelfia; Seller acepta fraccionar las dependencias en un experimento de corte metales. El trabajo de Taylor condujo en consecuencia a la publicación de un libro titulado "El arte del corte de los metales" Taylor afirma "he vivido al año más apacible y el más feliz desde el fin de mi aprendizaje".¹⁷

¹⁶ F. W. Taylor, On the Art of Cutting Metals, New York: A.S.M.E, 1907.

¹⁷ Hearings, Término de Wheeler: Vol. I, p.76.

En 1898, Davenport, un viejo camarada de la época en Midvale, el cual era el vicepresidente de la compañía Bethlehem Steel ofrece a Taylor un empleo a largo plazo para reorganizar Bethlehem. Esta era una bella ocasión para tomarse confianza a sí mismo y a sus métodos, a la vez que era una posibilidad insospechada de ejecutar un trabajo de gran envergadura con respecto a lo él hasta ahora tenía. La compañía Bethlehem Steel (rebautizada Bethlehem Steel en 1899) en 1899 fué fundada alrededor del año 1860 en Bethlehem, Pennsylvania, por dos hermanos los cuales compraron una simple cerrajería y le instalaron un Horno-Alto. Cuando Taylor llega a Bethlehem a pesar de que la compañía pertenecía a los descendientes de los propietarios originales, el poder efectivo había pasado a manos de un financiero de Filadelfia, Joseph Wharton. Y precisamente en una conversación con Davenport, Taylor comentaba que tuvo un breve choque con el presidente Liderman y enseguida Wharton lo vio como el hombre más importante de la compañía. Para Taylor el encuentro fué satisfactorio, llenándolo de confianza y entereza, su atacante lo veía como el más grande reto.

La Edad Madura

Después de Midvale, los 3 años más productivos en Bethlehem fueron lo más productivos de Taylor. Durante ese período descubrió el corte rápido del acero y gran parte de su trabajo tomo forma definitiva. Su trabajo en Bethlehem era doble. La introducción de sus principios en el patio de acceso y luego dentro del taller mecánico. La descripción de la primera parte de la tarea conocida bajo el nombre "La historia de Schmidt" colocándose como un ejemplo clásico de la administración científica, la cual era frecuentemente utilizada por Taylor a título de ejemplo, dentro de sus escritos y sus discursos (ver Anexo B). "La historia de Schmidt" revela en sí misma un trato autoritario de Taylor en total contradicción con su afirmación de que la administración científica constituye un medio de garantiza a la armonía y cooperación entre la dirección y el obrero. Taylor sostenía varios desarrollos en los que la administración científica no era un sistema de rendimiento para aumentar la producción, más bien era una "revolución mental" que hacía a la dirección y a los obreros compañeros.

A pesar de los logros financieros y la productividad excepcional en los años de Bethlehem, en esa época Taylor sufre más por sus pesadillas. Sus sueños eran atribuidos a esas batallas sucesivas con la mayoría de directores y de propietarios de Bethlehem, "esos financieros" a los cuales él apelaba con desprecio. Así que las dificultades con Liderman (al cual lo consideraba de aristócrata y financiero típico) comenzaron con su ingreso, él pudo permitirse ignorarlo en tanto que Davenport y Wharton pretendían su apoyo. Un chisme en el cual los directores se habían reunido un día y tenderían a forzar la renuncia de Taylor, siempre y cuando él apoyara a Wharton, se hizo saber en términos equivocados la cuál sería el curso normal de una intención, Pero él estaría en libre voluntad de renunciar. Y que "es más se apelaba a que cada uno llevaba un diablo adentro".¹⁸ La violencia de sus réplicas fueron aumentando y las comunicaciones escritas de Taylor con Liberman no fueron del tacto de jefe a obrero:

"...Hoy, Por primera vez el señor Davenport tiene mi atención en un diseño de un cimientado de un nuevo martillo pilón a vapor, el cual está en construcción. Yo no era consultado, en consecuencia, yo no asumo la más mínima responsabilidad directa á

¹⁸ Taylor en una conversación informal, citada por Copley, vol II, p 47.

indirecta al respecto".¹⁹

"... Es un hecho psicológico curioso, que los dirigentes de esta compañía quizá no tenga explicación. El conjunto de obras que se hacen aquí en su transcurso normal, se omite las únicas de felicitar al autor de los resultados obtenidos, excepto una o dos veces".²⁰

Sus fragmentos chocantes con los hombres de ese pequeño grupo, ponen en evidencia, una crisis psicológica y profesional que se presupone venir en 1901. Taylor se desmanda con su mal genio y tensión nerviosa. Los antiguos síntomas de depresión, los problemas digestivos y las noches sin sueño reaparecerán de igual forma. En Bethléhem, Wharton, el de las querellas, le retira su apoyo a Taylor al igual que a sus ayudantes, fueron despedidos fulminantemente. A la más importante aplicación del nuevo sistema de administración le ponían fin de forma brutal y en su momento a Frederick Taylor no era más que a sus propios ojos un fracasado.

Después de su despido. Taylor no busca nuevo empleo. Su mujer y él no pueden tener hijos, así que deciden adoptar 2 varones y una niña decidiendo regresar a Filadelfia. En Germantown, Taylor adquiere una mansión próxima a la mansión "Cedron" en la que pasó sus primeros 11 años de infancia. Cada noche, él iba a la calle Roos a rendir visita a su madre inválida. Y da forma al proyecto de continuar sus investigaciones en el corte de metales en el taller de Sellers. Desde entonces él decide "no hacer más intentos de trabajar por dinero", a lo cual decide emplear el resto de su vida en propagar su sistema.

El periodo de 1802 a 1810, no fueron los más felices al menos para la calma de su vida adulta. Es así que deja trabajar por dinero y pierde el hábito del trabajo. Como refugio de sus ataques personales logra mediar una vida hogareña y familiar, después de tanta agitación, logra tener unos instantes de serenidad.

Las mañanas eran reservadas a su trabajo, el cual consistía en escribir y atender la correspondencia del día, al igual de posicionar su nombre implantando su sistema en diversas fabricas de la región. Al medio día jugaba Golf, y las tardes eran consagradas a la familia. En el retorno de Bethléhem a Germantown, él hace su primera exposición y completa los elementos de su sistema. "Shop management" fué lo que envió a una asamblea de la American Society of Mechanical Engineers en Saratoga en 1903. No obstante, logra obtener un poco atención en dicha época.

Entretanto, Taylor adquiere una buena reputación como ingeniero, a partir de su descubrimiento en la acería del "corte rápido". En diciembre de 1905, es elegido de la A.S.M.E. (La Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos) para el año venidero. Esta nominación, logra atraer la comunicación en la administración y el interés por sus ideas altamente progresistas. Varios hombres en grupos pequeños, venían ahora a encontrarse con Taylor regularmente de Administración Científica. Taylor disponía de varios días para charlar con los grupos en la mansión y los incitaba a ver la administración científica en acción dentro de los talleres de demostración. El movimiento era acreditado y respetado suscitando la atracción y la

¹⁹ Taylor a Linderman, 15 de marzo de 1899. La Collection Taylor, Op. cit.

²⁰ Taylor a Linderman, marzo 1901, La Collection Taylor, Op. cit.

adhesión de miles de gobernantes y académicos. Aunque las ideas de Taylor se expandían progresivamente entre la gente, ellas no lograban atraer la atención ó la imaginación de los profanos. Pero la situación cambió bruscamente con la publicación hecha por Louis D. Brandeis en el caso de la Eastern Railroad. En este caso, Brandeis pone una contraposición a la camisa de fuerza de la argumentación de las tarifas de mercancías, las cuales eran ineficaces, así que logran un ahorro de un millón de dólares por día al adoptar los métodos de administración científica.

La idea del "ahorro de un millón de dólares por día", sedujo inmediatamente a la prensa, Así no sólo era comparado con simples índices sino que su nombre llega a tanto como a ser el "padre" del movimiento que originaba tales milagros. El profeta de los años 90 y una vedette afloraba. Durante el curso de estos años, él encontraba varios artículos de administración científica en los periódicos muy adornados. En 1911, The Principles of Scientific Management (La dirección científica de las organizaciones) fué publicada y traducida en 8 lenguas europeas y en japonés.

Esta abundancia de elogios y atenciones fué teniendo problemas por las críticas más y más vivas que aparecían en columnas y editoriales de los periódicos nacionales. Pendiente de esto, Taylor no reforma su rol, en la medida que daba la cara a la crítica con la filosofía de "Yo hice todas las mejoras, lo que ellos hacen, no son sólo oposición más bien es la misma hostilidad y amargura de los hombres que poseen un sentimiento espinoso".²¹ Pero los ataques continuaron malogrando los esfuerzos de su disciplina a razón de que "el reformador era siempre incomprendido y mal interpretado".²² Taylor no tolera la insistente hostilidad. La situación empeoró y los ataques se multiplicaron por los sindicatos de obreros que entraron en conflicto e inclusive se llegaron a dispersar en tiroteos. Samuel Gompers presidente de la American Fereration of Labor (A.F.L.) lanzo un discurso sarcástico contra el taylorismo:

"Así nosotros los trabajadores somos considerados como simples maquinas desde el punto de vista Industrial. No pasarán!, de ahora en adelante nuestros estándares y capacidad de movimiento y la velocidad será puesta en consideración. No sólo la longitud y la densidad son propias de 1es máquinas, así como la degradación, la maleabilidad, de manejo, utilizados generalmente podrán ser verificados, registrados y utilizados en su debido momento en la mejor forma deseada. La ciencia podrá así obtener lo mejor de nosotros y después nosotros seremos colocados como desperdicios."²³

Taylor entra después en más y más problemas con la opinión pública, como un hombre frustrado y decepcionado pasa los últimos años de su vida. El se alejaba más y más del curso del movimiento que había creado. Redundantemente su arribo a la vejez aparentemente era un grito de desesperación de lo que cuanto le valió su trabajo. El 10 de marzo de 1915 entra al

²¹ Taylor a Gilbertj, 9 de Noviembre de 1909, Le Collection Taylor, Op. cit.

²² Barth a Taylor, 3 de Enero de 1910, La Collection Taylor, Op. cit.

²³ Milton I. Nadwordy, Scientific Management and the Unions, Cambrige, Impreso por Harvard University, 1955, p.51

hospital padeciendo de neumonía. En el cual pasa 9 días antes de morir. Su biografía el comportamiento correspondiente de Taylor antes de su muerte:

"Cada mañana, en el hospital, él se levantaba y colocaba sistemáticamente su reloj suizo a la misma hora. En el noveno día, el trató de colocar su reloj a las 4:30 de la mañana, una hora inhabitual. Cuando la enfermera entra media hora más tarde, él ya se encontraba muerto".²⁴

²⁴ Citado por Frank B. Copley, Frederick Taylor, Father of Scientific Management. Op. cit.

ANEXO A

DATOS IMPORTANTES

1856	Nacimiento en Germantown, Filadelfia.
1869-1872	Viaje a Europa con sus padres, su hermano y su hermana.
1872-1874	Preparatoria.
1874-1878	Aprendizaje en la Empresa Hydraulic Works.
1878	Entra a Midvale.
1884	Matrimonio.
1890	Deja a Midvale.
1890-1893	Director general de la Manufacturing Invesment Company.
1893-1898	Trabajo independiente como asesor.
1896	Ataque de su madre.
1898-1901	Bethlehem Steel Company
1901	Despido de Bethlehem Adopción de niños Abandono del trabajo remunerado.
1906	Selección como Presidente de la A.S.M.E.(Asociación Americana de Ingenieros Mecánicos).
1909	Muerte de su padre.
1911	Publicación de la Administración Científica (<i>Principles of Scientific Management</i>).
1915	Muere en Filadelfia.