El experimento de Hawthorne (Elton Mayo)

A partir de 1924 la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos inició algunos estudios para verificar la correlación entre productividad e iluminación en el área de trabajo, dentro de los presupuestos clásicos de Taylor y Gilbreth.
Un poco antes, en 1923, Mayo había dirigido una investigación en una fábrica textil próxima a Filadelfia. Esta empresa, que presentaba problemas de producción y una rotación anual de personal cercana al 250%, había intentado sin éxito poner en marcha varios esquemas de incentivos. En principio, Mayo introdujo un periodo de descanso, dejo a criterio de los obreros la decisión de cuando deberían parar las máquinas, y contrató una enfermera. Al poco tiempo surgió un espíritu de solidaridad en el grupo, aumento la producción y disminuyo la rotación.
En 1927 el Consejo Nacional de Investigación inició un experimento en una fábrica de la Western Electric Company, situada en Chicago, en el barrio de Hawthorne, con la finalidad de determinar la relación entre la intensidad de la iluminación y le eficiencia de los obreros en la producción. Ese experimento, que se volvería famoso, fue coordinado por Elton Mayo; luego se aplicó también al estudio de la fatiga, de los accidentes en e trabajo, de la rotación de personal (turnover) y del efecto de las condiciones físicas del trabajo sobre la productividad de los empleados. Los investigadores verificaron que los resultados del experimento fueron afectados por variables psicológicas. Entonces, intentaron eliminar o neutralizar el factor psicológico, extraño y no pertinente, lo cual obligó a prolongar el experimento hasta 1932, cuando fue suspendido por la crisis de 1929.
La literatura relacionada con el experimento de Hawthorne es abundante. La Western Electric, empresa de fabricación de equipos y componentes telefónicos, desarrollaba en la época una política de personal dirigida hacia el bienestar de los obreros, pagaba salarios satisfactorios y brindaba buenas condiciones de trabajo. En su fábrica, situada en Hawthorne, había un departamento de montaje de relés de teléfono, en el cual trabajaban jóvenes empleadas (montadoras) que realizaban tareas simples y respectivas que exigían gran rapidez. El montaje de relés era ejecutado sobre una base sostenida por cuatro tornillos, en la cual se colocaban las bobinas, las armazones, los muelles de contacto y los aislantes eléctricos. En la época, una empleada montaba cinco relés cada seis minutos. La empresa no estaba interesada en aumentar la producción, si no en conocer mejor a sus empleados.

- ***Primera fase del experimento de Hawthorne***

Durante la primera fase del experimento se seleccionaron dos grupos de obreras que ejecutaban la misma operación, en condiciones idénticas: un grupo de observación trabajó bajo intensidad variable de luz, mientras que el segundo de control trabajó bajo intensidad constante. Se pretendía averiguar que efecto producía la iluminación en el rendimiento de los obreros. Los observadores no encontraron una relación directa entre las variables, sin embargo, verificaron con sorpresa la existencia de otras variables difíciles de aislar, una de las cuales fue el factor psicológico: las obreras reaccionaban al experimento de acuerdo con sus suposiciones personales, o sea, se creían en la obligación de producir más cuando la intensidad de la luz aumentaba, y producir menos cuando disminuía. Ese hecho se obtuvo al cambiar las lámparas por otras de la misma potencia, aunque se hizo creer a las obreras que la intensidad de la luz variaba, con lo cual se verificó un nivel de rendimiento proporcional a la intensidad de la luz bajo la cual aquellas suponían que trabajaban. Se comprobó la primacía del factor psicológico sobre el fisiológico: la relación entre condiciones físicas y la eficiencia de los obreros puede ser afectada por condiciones psicológicas.
Al reconocer la existencia del factor psicológico, solo en cuanto a su influencia negativa, los investigadores pretendieron aislarlo o eliminarlo del experimento por considerarlo inoportuno. Entonces extendieron la experiencia a la verificación de la fatiga en el trabajo, al cambio de horarios, a la introducción de periodos de descanso, aspectos básicamente fisiológicos.

- ***Segunda fase del experimento de Hawthorne***

(Sala de prueba para el montaje de relés)
La segunda fase comenzó en Abril de 1927. Para constituir el grupo de observación (o grupo experimental) fueron seleccionadas seis jóvenes de nivel medio, ni novatas, ni expertas: cinco montaban relés, mientras la sexta suministraba las piezas necesarias para mantener un trabajo continuo. La sala de pruebas estaba separada del resto del departamento (donde se hallaba el grupo de control) por una división de madera. La mesa y el equipo eran idénticos a

los usados en el departamento, pero tenían un plano inclinado con un contador de piezas individual que indicaba, enana cinta perforada, la producción de cada joven. La producción, fácilmente medible, se constituyó en el índice de comparación entre el grupo experimental (sujeto a cambios en las condiciones de trabajo) y el grupo de control (compuesto por el resto del departamento), que continuaba trabajando siempre en las mismas condiciones.
El grupo experimental tenía un supervisor común, al igual que el grupo de control, pero además contaba con un observador que permanecía en la sala, ordenaba el trabajo y se encargaba de mantener el espíritu de cooperación de las jóvenes. Posteriormente, el observador contó con la colaboración de algunos asistentes, a medida que se hacía más complejo el experimento. A las jóvenes convocadas a participar en la investigación se les aclararon completamente los objetivos de ésta: determinar el efecto de ciertos cambios en las condiciones de trabajo (período de descanso, refrigerios, reducción en el horario de trabajo, etc.). Constantemente se les informaban los resultados, y se sometían a su aprobación las modificaciones que fueran a introducirse. Se insistía en que trabajasen con normalidad y pusieran voluntad en el trabajo. La investigación llevada a cabo con el grupo experimental se dividió en doce periodos para observar cuales eran las condiciones de rendimiento mas satisfactorias.

Primer periodo: se registró la producción de cada obrera en su área original de servicio, sin que lo supiese, y se estableció su capacidad productiva en condiciones normales de trabajo. Ese promedio (2,400 unidades por joven) se comparó con el de los demás periodos, el primero de los cuales duró dos semanas.

Segundo periodo: se aisló el grupo experimental en la sala de pruebas, se mantuvieron normales las condiciones y el horario de trabajo y se midió el ritmo de la producción. Este periodo duro cinco semanas y sirvió para verificar el efecto producido por el cambio de sitio de trabajo.

Tercer periodo: se modifico el sistema de pagos. En el grupo de control se pagaba por tareas en grupo. Como los grupos eran numerosos –compuestos por más de 100 jóvenes–, las variaciones de producción de cada joven se diluían con la producción del grupo y no se reflejaban en su salario individual. En el grupo experimental se separó el pago de las jóvenes y, como el grupo era pequeño, ellas percibieron que sus mejores esfuerzos individuales repercutían directamente en su salario. En este periodo de ocho semanas, aumento la producción.

Cuarto periodo: marca el inicio del cambio directo en el trabajo. Se introdujeron cinco minutos de descanso a mitad de la mañana y otros cinco a mitad de la tarde. Se presento un nuevo aumento de la producción.

Quinto periodo: los intervalos de descanso fueron aumentados a diez minutos cada uno; de nuevo, aumentó la producción.

Sexto periodo: se dieron tres descansos de cinco minutos en la mañana y otros tres en la tarde. Se observó que la producción no aumentó, y hubo quejas de las jóvenes en cuanto al rompimiento del ritmo de trabajo.

Séptimo periodo: se volvió de nuevo a los intervalos de diez minutos, uno por la mañana y otro por la tarde.
Durante uno de ellos se servía un refrigerio ligero. De nuevo, la producción aumentó.

Octavo periodo: con las mismas condiciones del periodo anterior, el grupo experimental comenzó a trabajar hasta las 16:30 horas y no hasta las 17:00 horas, como el grupo de control. Hubo un acentuado aumento de la producción.

Noveno periodo: el trabajo del grupo experimental terminaba a las 16:00 horas. La producción permaneció estable.

Décimo periodo: el grupo experimental volvió a trabajar hasta las 17:00 horas, como

en el séptimo periodo. La producción aumentó considerablemente.

Undécimo periodo: se estableció una semana de cinco días; el grupo experimental tenía libre el sábado. Se observó que la producción diaria de las jóvenes continuaba subiendo.

Duodécimo periodo: se volvió a las condiciones del tercer periodo; se quitaron los beneficios otorgados durante el experimento, con la aprobación de las demás jóvenes. Este periodo, último y decisivo, duró doce semanas; inesperadamente, se observó que la producción diaria y la semanal alcanzaron un índice jamás logrado anteriormente (3,000 unidades semanales por joven en el grupo experimental).

Aunque las condiciones físicas de trabajo en los periodos séptimo, décimo y duodécimo fueron iguales, la producción aumentó continuamente de un periodo a otro. En el periodo undécimo, que transcurrió en el verano de 1928, un año después del inicio del experimento, los investigadores percibieron que los resultados no eran los esperados. Existía un factor que no podía ser explicado sólo a través de las condiciones de trabajo controladas experimentalmente, el cual también había aparecido anteriormente en el experimento sobre iluminación. No hubo ninguna relación entre la producción y las condiciones físicas, y las variaciones efectuadas en la sala de pruebas no llegaron a afectar el ritmo de trabajo de las jóvenes. Entonces, el problema estribaba en saber con cuales factores correlacionar las variaciones en el ritmo de producción de las jóvenes.

El experimento de la sala de montaje de relés dejó algunas conclusiones:

- *Satisfacción en el trabajo*. Las jóvenes manifestaban que les gustaba trabajar en la sala de pruebas porque era divertido, y la supervisión menor rígida (opuesta a la rígida supervisión de control en la sala de montaje) les permitía trabajar con más libertad y menos ansiedad. El ambiente amistoso y sin presiones permitía conservar, lo que aumentaba la satisfacción en el trabajo.
- *No había temor al supervisor*. A pesar de que en la sala de pruebas existía más supervisión que en el departamento (donde había apenas un supervisor para un número mayor de obreras), la característica y el objetivo de la supervisión eran diferentes y las jóvenes lo sabían muy bien. En especial, sentían que participaban en un experimento interesante y que debían producir resultados que, aunque no los conociesen bien, redundarían en beneficio de las demás compañeras de trabajo.
- *El grupo experimental se desarrolló en el aspecto social*. Las jóvenes iniciaron amistad entre ellas, y dichas amistades se extendían más allá del ambiente laboral. Las jóvenes se preocupaban por las otras, acelerando su producción cuando alguna compañera se mostraba cansada. Esto permitió comprobar que constituían un grupo.
- *El grupo desarrolló liderazgo y objetivos comunes*. Después que salieron dos jóvenes del grupo original, una de las sustitutas se volvió espontáneamente líder, ayudando a sus compañeras a alcanzar el objetivo común de aumentar continuamente el ritmo de producción, a pesar de que constantemente se les pedía que trabajaran con normalidad.

- ***Tercera fase del experimento de Hawthorne***

(Programa de entrevistas)

Al poco tiempo los investigadores, preocupados por la diferencia de actitudes entre las jóvenes del grupo experimental y las del grupo de control, fueron apartándose del interés inicial de buscar mejores condiciones físicas de trabajo y se dedicaron definitivamente a estudiar las relaciones humanas en el trabajo. Constataron que, en el departamento, las jóvenes consideraban humillante la supervisión vigilante y coercitiva. Sobre todo, verificaron que la empresa, a pesar de su política de personal abierta, poco o nada sabía de los factores que determinan las actitudes de las obreras frente a la supervisión, los equipos de trabajo y la propia empresa.

De este modo, en Septiembre de 1928 se inició el programa de entrevistas (interviewing program). Ese programa comprendían entrevistas con los empleados para conocer mejor sus actitudes y sentimientos, escuchar sus opiniones en cuanto a su trabajo y el tratamiento que recibían, e igualmente recibir sugerencias que pudiesen ser aprovechadas en el entrenamiento

de los supervisores. Como el programa fue muy bien acogido entre obreros y supervisores, y los resultados fueron muy alentadores, la empresa creó la División de Investigaciones Industriales en Febrero de 1929 para dirigir y ampliar el programa de entrevistas, con el fin de realizarlas a todos los empleados anualmente. Tratándose de una empresa con más de 40,000 empleados, tal plan era muy ambicioso. Sin embargo, entre 1928 y 1930 fueron entrevistados cerca de 21,126 empleados.
En 1931 el sistema de entrevistas sufrió modificaciones: se adoptó la técnica de entrevista no dirigida, que permitía que los trabajadores hablaran libremente sin que el entrevistador desviara el asunto o intentara establecer pautas previas.

Homans destaca que el programa de entrevistas reveló la existencia de una organización informal de los obreros, conformada para protegerse de cualquier amenaza de la administración contra su bienestar. Algunas manifestaciones de esa organización informal son:

- Producción controlada por estándares establecidos por los propios obreros, y que no eran sobrepasados por ninguno de ellos
- Prácticas no formalizadas de penalización que el grupo aplicaba a los obreros que excedían aquellos estándares, por considerarlos saboteadores.
- Expresiones que dejaban ver la insatisfacción con respecto a los resultados del sistema de pagos de
- incentivos por producción.
- Liderazgo informal de ciertos obreros que mantenían unidos los grupos y aseguraban el respeto a las reglas de conducta.
- Muestras de satisfacción e insatisfacción exageradas ante las actitudes de los superiores inmediatos por el comportamiento de los obreros.

Esta organización informal permitía que los obreros estuvieran unidos y mantuvieran cierta lealtad entre ellos.
No obstante, los investigadores notaron que, muchas veces el obrero también pretendía ser leal a la empresa.
Esa lealtad dividida entre el grupo y la empresa podría ser motivo de conflicto, tensión, inquietud y probablemente insatisfacción. Para estudiar ese fenómeno, los investigadores desarrollaron una cuarta fase del experimento.

- ***Cuarta fase del experimento de Hawthorne***

(Sala de observación del montaje de terminales)
Se escogió un grupo experimental -nueve operadores, nueve soldadores y dos inspectores-, todos de la sección de montaje de terminarles para estaciones telefónicas, el cual pasó a trabajar en una sala especial cuyas condiciones eran idénticas a las del departamento. En la sala había un observador; fuera de ésta, una persona entrevistaba esporádicamente a aquellos obreros. Ese experimento, que pretendía analizar la organización informal de los obreros, duró de Noviembre de 1931 a Mayo de 1932.
El sistema de pagos se fundaba en la producción del grupo: existía un salario-hora, basado en innumerables factores, y un salario mínimo horario para el caso de interrupciones en la producción. Los salarios sólo podían ser elevados si aumentaba la producción total.
Una vez familiarizado con el grupo experimental, el observador pudo constatar que los obreros se la sala utilizaban un conjunto de artimañas: cuando alcanzaban lo que ellos juzgaban era su producción normal, reducían su ritmo de trabajo. Manipulaban el informe de producción, de manera que el exceso de producción de un día podía acreditarse a otro día en que hubiese un déficit; también, solicitaban pago por exceso de producción. Se comprobó que esos trabajadores presentaban cierta uniformidad de sentimientos y solidaridad grupal, lo que se reflejó en los métodos que el grupo desarrolló para legitimar sus acciones: consideraba delator al miembro que perjudicase a algún compañero y presionaba a los más rápidos, a través de penalizaciones simbólicas, para "estabilizar" su producción. Esa cuarta fase permitió el estudio de las relaciones entre la organización informal de los empleados y la organización formal de la fábrica.
El experimento de Hawthorne fue suspendido en 1932 por razones externas, pero la influencia de sus resultados en la teoría administrativa fue fundamental para cuestionar los principios básicos de la teoría clásica, entonces dominante.

- **Conclusiones del experimento de Hawthorne**

Este experimento permitió delinear los principios básicos de la escuela de las relaciones humanas. Entre las conclusiones principales pueden mencionarse a siguientes:

El nivel de producción depende de la integración social.
Se constató que el nivel de producción no está determinado por la capacidad física o fisiológica del trabajador (como afirmaba la teoría clásica), sino por las normas sociales y las expectativas que lo rodean. Es su capacidad social la que establece su nivel de competencia y de eficiencia, y no su capacidad de ejecutar correctamente movimientos eficientes en un tiempo previamente establecido. Cuanto mas integrado socialmente está en el grupo de trabajo, mayor será la disposición de producir. Si el trabajador reúne excelentes condiciones físicas y fisiológicas para el trabajo y no esta integrado socialmente, la desadaptación social se reflejara en su eficiencia.

El comportamiento social de los trabajadores.
El experimento de Hawthorne permitió comprobar que el comportamiento del individuo se apoya por completo en el grupo. En general, los trabajadores no actúan ni reaccionan aisladamente como individuos, si no como miembros de grupos. En el experimento de Hawthorne, los individuos no podían establecer por sí mismo su cuota de producción, sino que debían dejar que la estableciera e impulsara el grupo. Ante cualquier trasgresión de las normas grupales, el individuo recibía castigos sociales o morales de sus compañeros para que se ajustara a los estándares del grupo. La teoría clásica no llegó a percibir que el comportamiento de los empleados está influenciado por las normas y los valores de los grupos sociales en que participan. Kurt Lewin verificó posteriormente que el individuo se resistirá al cambio para no apartarse de los parámetros del grupo, en tanto éstos permanezcan inmodificables. Debido a que el poder del grupo para provocar cambios en el comportamiento individual es muy grande, la administración no puede tratar a los trabajadores individualmente, como si fueran átomos aislados, sino como miembros de grupos de trabajo, sujetos a las influencias sociales de estos grupos. Los trabajadores no reaccionan como individuos aislados frente a la administración, a sus decisiones, normas, recompensas y castigos, sino como miembros de grupos sociales cuyas actitudes de hallan influenciadas por códigos de conducta grupal. Es la teoría del control social sobre el comportamiento. La amistad y los grupos sociales de los trabajadores poseen significado trascendental para la organización y, por lo tanto, deben ser considerados los aspectos importantes en la teoría de la administración.
La teoría de las relaciones humanas contrapone el comportamiento social del trabajador al comportamiento mecánico propuesto por la teoría clásica, basado en la concepción atomística del hombre.

Las recompensas y sanciones sociales.
Durante el experimento de Hawthorne se comprobó que los obreros que producían muy por encima o muy por debajo de la norma socialmente determinada, perdían el afecto y el respeto de los compañeros; así, los trabajadores de la sala de montaje de terminales preferían producir menor y, en consecuencia, ganar menos que poner en riesgo las relaciones de amistad con sus compañeros. El comportamiento de los trabajadores está condicionado por normas o estándares sociales. Cada grupo social desarrolla creencias y expectativas con relación a la administración: esas creencias y expectativas –reales o imaginarías- influyen no sólo en las actitudes sino también en las normar o estándares de comportamiento que el grupo define como aceptables, a través de los cuales evalúa a sus integrantes. Son buenos compañeros y colegas, si se ajustan a esas normas y estándares de comportamiento, y son pésimos colegas o compañeros desleales, si transgreden aquellas normas y estándares.
Para Taylor, y para la mayoría de los autores clásicos, predominaba el concepto del hombre económico, según el cual el hombre es motivado e incentivado por estímulos salariales y económicos. De allí se deriva el hecho de que casi todos los precursores de la administración científica hayan elaborado un plan de incentivo salarial para evaluar la eficiencia y bajar los costos operacionales. Taylor afirmaba que si se elegía un buen método, se seleccionaba el ejecutor adecuado –de acuerdo con sus características físicas- y se ofrecía un esquema de

renumeración basado en la producción –que aumentara proporcionalmente a la eficiencia del empleado-, este produciría el máximo posible hasta el límite de su capacidad fisiológica, si las condiciones ambientales lo permitían.
Mayo y sus seguidores creían que esa motivación económica era secundaria en la determinación del rendimiento del trabajador. Conforme a la teoría de las relaciones humanas, a las personas las motiva, principalmente, la necesidad de reconocimiento, aprobación social y participación en las actividades de los grupos sociales en que conviven. De allí surge el concepto de hombre social.
Las recompensas y sanciones no económicas influyen significativamente en el comportamiento de los trabajadores y limitan, en gran parte, el resultado de los planes de incentivo económico. Aunque esas recompensas sociales y morales son simbólicas y no materiales, inciden de manera decisiva en la motivación y la felicidad del trabajador.

Los grupos informales.
Mientras los clásicos se preocuparon exclusivamente por los aspectos formales de la organización (autoridad, responsabilidad, especialización, estudios de tiempos y movimientos, principios generales de administración, departamentalización, etc.), en Hawthorne los investigadores se concentraron casi por completo en los aspectos informales de la organización (grupos informales, comportamiento social de los empleados, creencias, actitudes, expectativas, etc.). La empresa pasó a ser vista como una organización social compuesta de diversos grupos sociales informales, cuya estructura no siempre coincide con la organización formal, es decir, con los propósitos y la estructura definidos por la empresa.
Los grupos informales constituyen la organización humana de la empresa, que muchas veces está en contraposición a la organización formal establecida por la dirección. Los grupos informales definen sus reglas de comportamiento, sus formas de recompensas o sanciones sociales, sus objetivos, su escala de valores sociales, sus creencias y expectativas, y cada participante los asimila e integra en sus actitudes y su comportamiento.
La teoría de las relaciones humanas esbozó el concepto de organización informal: la organización no solo se compone de personas aisladas, sino del conjunto de personas que se relacionan espontáneamente entre sí.
Roethlisberger y Dickson comprobaron que "una organización industrial es algo mas que una multiplicidad de individuos que actúan según sus intereses económicos. Esos individuos también experimentan afectos y sentimientos, se relacionan entre si, y en sus trato diario tienden a establecer patrones de interacción. La mayoría de los individuos que aceptan esos patrones tienden a aceptarlos como verdaderas imprescindibles y obvias, y reaccionan de acuerdo con lo que ellos determinan.

Las relaciones humanas.
En la organización, los individuos participan en grupos sociales y se mantienen en constante interacción social.
Para explicar y justificar el comportamiento humano en las organizaciones, la teoría de las relaciones humanas estudió a fondo esa interacción social. Se entiende por relaciones humanas las acciones y actitudes resultantes de los contactos entre personas y grupos.
Cada individuo es una personalidad altamente diferenciada, que incide en el comportamiento y las actitudes de las personas con quienes mantiene contacto y, a la vez, recibe mucha influencia de sus semejantes. En la búsqueda de comprensión, aceptación y participación, el individuo trata de compenetrarse con otros individuos y grupos definidos, con el fin de satisfacer sus intereses y aspiraciones más inmediatos. En su comportamiento influyen el ambiente y las diversas actitudes y normas informales existentes en los distintos grupos.
En la empresa surgen las oportunidades de desarrollar relaciones humanas debido a la gran cantidad de grupos y las interacciones que se presentan necesariamente. Solo la comprensión de la naturaleza de esas relaciones humanas permite al administrador obtener mejores resultados de sus subordinados: la comprensión de las relaciones humana facilita la creación de una atmósfera donde cada individuo es estimulado a expresarse libre y sanamente.

La importancia del contenido del cargo.
La forma más eficiente de división del trabajo no es la mayor especialización de éste (y, por tanto, una mayor fragmentación). A pesar de que no se preocuparon mucho por este aspecto, Mayo y sus colaboradores verificaron que la especialización extrema -defendida por la teoría

clásica- no garantizaba más eficiencia en la organización. Por ejemplo, observaron que los obreros de la sala de montaje de terminales cambiaban con frecuencia de puesto para evitar la monotonía, contrariando la política de la administración de la empresa. Esos cambios presentaban efectos negativos en la producción, pero al parecer elevaban la moral de todo el grupo.
A partir de esas conjeturas, se evidenció que el contenido y la naturaleza del trabajo influyen grandemente en la moral del trabajador. Los trabajos simples y repetitivos tienden a volverse monótonos y mortificantes, lo cual afecta de manera negativa las actitudes del trabajador y reduce su eficiencia y satisfacción.

El énfasis en los aspectos emocionales.
Los elementos emocionales inconscientes –incluso irracionales- del comportamiento humano atraen a casi todos los forjadores de la teoría de las relaciones humanas. De ahí que algunos autores los denominen sociólogos de la organización.
La civilización industrial y el hombre El estudio de la opresión del hombre a manos del avasallador desarrollo de la civilización industrial fue la prioridad de la teoría de las relaciones humanas. Elton Mayo, fundador del movimiento, dedicó sus tres libros a examinar los problemas humanos, sociales y políticos derivados de una civilización basada casi exclusivamente en la industrialización y la tecnología.
Mayo destaca que, mientras la eficiencia material aumentó poderosamente en los últimos 200 años, la capacidad humana para el trabajo colectivo no mantuvo el mismo ritmo de desarrollo. Al recordar a los sociólogos Le Play y Durkheim, cuyas observaciones en las comunidades más sencillas demostraron que el progreso industrial estuvo acompañado de un profundo desgaste del sentimiento espontáneo de cooperación, Mayo afirma que la solución a este problema no puede encontrarse en el retorno a las formas tradicionales de organización, sino que debe buscarse en una nueva concepción de las relaciones humanas en el trabajo. Es evidente que el tema de la colaboración en la sociedad industrial no puede dejarse al azar, mientras se vela sólo por los aspectos materiales y tecnológicos del progreso humano.
Los métodos de trabajo tienden a la eficiencia, ninguno a la cooperación. La cooperación humana no es el resultado de las determinaciones legales ni de la lógica organizacional, sino que tiene causas más profundas, como reveló el experimento de Hawthorne, en el cual se basa Mayo para defender los siguientes puntos de vista:

- *El trabajo es una actividad típicamente grupal:* La primera conclusión derivada de la investigación plantea que el nivel de producción está más influenciado por las normas de grupo que por los incentivos salariales y materiales de producción. Según Mayo, la actitud del empleado frente a su trabajo y la naturaleza del grupo en el cual participa son factores decisivos en la productividad.
- *El obrero no actúa como individuo aislado sino como miembro de un grupo social:* Los cambios tecnológicos tienden a romper constantemente los lazos informales de camaradería y amistad dentro del trabajo y a privar al obrero del espíritu social porque debe responder por su producción.
- L*a tarea básica de la administración es formar una élite capaz de comprender y de comunicar, compuestas por jefes democráticos, persuasivos y apreciados por todo el persona*l: En lugar de intentar que los empleados comprendan la lógica de la administración de la empresa, la nueva elite de administradores debe comprender las limitaciones de esa lógica, y ser capaz de entender la de los trabajadores.

Mayo afirma que "de hecho, ya dejamos atrás el estado de la organización humana en que la comunicación efectiva y la colaboración estaban aseguradas por las rutinas establecidas para relacionarse. La sociedad civilizada modificó por completo sus postulados". Pasamos de una sociedad inmutable a una sociedad adaptable; sin embargo, olvidamos la habilidad social. "Aunque vivimos en la época de mayor tecnología de la historia, mostramos una total incompetencia social". Se hace necesaria la educación de una élite social capaz de recuperar el sentido de cooperación.
La persona humana es motivada esencialmente por la necesidad de "estar en compañía", de "ser reconocida", de acceder a una comunicación adecuada: Mayo está ven desacuerdo con la afirmación de Taylor según la cual la motivación básica del trabajador es sólo salarial (homo

economicus), puesto que éste se preocupa por producir el máximo posible -si sus condiciones físicas se lo permiten- para obtener una remuneración más elevada. Según Mayo, la organización eficiente no garantiza por sí sola mayor producción porque es incapaz de elevar la productividad, si no se identifican, localizan y satisfacen debidamente las necesidades psicológicas del trabajador. Lodi intenta explicar las diferencias en las posiciones de Taylor y de Mayo apoyándose en el hecho de que el primero escaló posiciones en la empresa mediante un trabajo arduo y dedicado -por tanto, creía que todos los empleados estaban motivados por los mismos intereses-, mientras que el segundo era un sociólogo que vivía casi exclusivamente en el medio universitario, disgustado por las condiciones de los obreros de su tiempo y por la poca posibilidad de satisfacción de sus necesidades psicológicas y sociales.
La civilización industrial origina la desintegración de los grupos primarios de la sociedad, como la familia, los grupos informales y la religión: La fábrica, en cambio, surge como una nueva unidad social que proporciona un nuevo hogar, un sitio para la comprensión y la seguridad emocional de los individuos. Dentro de esta visión romántica, el obrero encontrará en la fábrica una administración comprensiva y paternal, capaz de satisfacer a plenitud sus necesidades psicológicas y sociales.
Mayo pone en duda la validez de los métodos democráticos para solucionar los problemas de la sociedad industrial, puesto que ésta induce a la cooperación forzada mediante la intervención estatal. "Los métodos de la democracia, lejos de proporcionar los medios para la solución del problema de la sociedad industrial, demostraron ser completamente inadecuados para esa tarea". Aún más, Mayo afirma que "la cooperación no puede ser producto de la reglamentación estatal, sino el resultado del crecimiento espontáneo”.
Puesto que todos los métodos tienden a la eficiencia y no a la cooperación humana, y mucho menos a los objetivos humanos, surge el conflicto social en la sociedad industrial: la incompatibilidad entre los objetivos organizacionales y los objetivos personales de los trabajadores. Ambos objetivos no son muy compatibles, en especial porque la preocupación exclusiva por lograr la eficiencia agobia al trabajador. Según Mayo, el conflicto social debe evitarse a toda costa mediante una administración humanizada que implante un tratamiento preventivo y profiláctico. Las relaciones humanas y la cooperación son la Clave para evitar el conflicto social.
Mayo no vislumbra posibilidad de alcanzar una solución positiva y constructiva para el conflicto social. Según él, este conflicto social, la cooperación representa el bienestar social.

- ***Funciones básicas de la organización industrial***

El experimento de Hawthorne permitió el surgimiento de nueva literatura y nuevos conceptos acerca de administración. Roethlisberger y Dickson, dos de los más renombrados divulgadores de los resultados de la investigación, aclaran algunos conceptos representativos de la teoría de las relaciones humanas, y conciben la fábrica como un sistema social. Según ellos, la organización industrial tiene dos funciones principales: producir bienes o servicios (función económica que busca el equilibrio externo) y brindar satisfacciones a sus miembros (función social que persigue el equilibrio interno). La organización industrial debe buscar esas dos formas De equilibrio de modo simultáneo. Estos dos autores destacan que la organización de esa época, que sólo se preocupaba por lograr equilibrio económico y externo, está calcada por completo de la teoría clásica, y carece de madurez suficiente para conseguir la cooperación del personal, condición fundamental para alcanzar equilibrio interno.
La organización industrial está conformada por una organización técnica (instalaciones, máquinas, equipos, productos o servicios, materias primas, etc.) y una organización humana (organización social). La organización humana de la fábrica tiene como base los individuos, cada uno de los cuales evalúa el ambiente en que vive, las circunstancias que lo rodean, de acuerdo con vivencias anteriores, fruto de sus interacciones humanas durante la vida. No obstante, la organización humana de una fábrica es más que la simple suma de los individuos, debido a que la interacción diaria y constante de esos individuos en el trabajo origina un elemento común: la organización social de la fábrica.
Dentro de la fábrica, todo acontecimiento se vuelve objeto de un sistema de sentimientos, ideas, creencias y expectativas que convierte los hechos en símbolos que distinguen el comportamiento "bueno" o "malo" y el nivel social "superior" o "inferior". Cada hecho, actitud o decisión es objeto de un sistema de sentimientos de aprobación, rechazo, neutralidad o resistencia. Hechos, actitudes y decisiones comportan siempre valores sociales ("buenos" o "malos") y pasan a tener un significado social. Algunas de esas ideas y creencias representan

más de lo esperado en una situación determinada: pueden conducir a la cooperación o a la confusión, dependiendo de cómo se interpreten y apliquen.
La organización técnica y la organización humana, las organizaciones formal e informal, son subsistemas entrelazados e interdependientes: si se modifica uno de ellos, se producen modificaciones en los demás.
Además, se considera que esos subsistemas se mantienen en equilibrio, razón por la cual una modificación en alguna de sus partes provoca una reacción en las demás para restablecer la condición de equilibrio existente antes de presentarse la modificación. Lodi señala la influencia de la noción de equilibrio social de Pareto en esta concepción.
La colaboración humana está determinada por la organización informal más que por la organización formal. La colaboración es un fenómeno estrictamente social, no lógico, tomado por completo de códigos sociales, convencionalismos, tradiciones, expectativas y modos rutinarios de reaccionar ante las situaciones. No es cuestión de lógica, sino de psicología.
Así, para la mayoría de los obreros los estímulos psicológicos y sociales son importantes que las condiciones materiales o económicas. La concepción de homo económicus no explica adecuadamente el comportamiento humano, y se equivoca al establecer una relación lógica y primaria entre causa (condiciones físicas) y efecto (cooperación). La fatiga no es sólo orgánica y fisiológica, sino también subjetiva y psicológica.
Desde este punto de vista, la teoría de las relaciones humanas aportó nuevas dimensiones y nuevas variables a la TGA

Teoría Clásica	**Teoría de las Relaciones Humanas**
• Estudia la organización como una máquina.	• Estudia la organización como grupos de personas.
• Hace énfasis en las tareas o en la tecnología	• Hace énfasis en las personas.
• Se inspira en sistemas de ingeniería.	• Se inspira en sistemas de psicología.
• Autoridad centralizada.	• Delegación plena de la autoridad.
• Líneas claras de la autoridad.	• Autonomía del trabajador.
• Especialización y competencia técnica.	• Confianza y apertura.
• Acentuada división del trabajo.	• Enfasis en las relaciones humanas entre los empleados.
• Confianza en reglas y reglamentos.	• Confianza en las personas.
• Clara separación entre línea y staff.	• Dinámica grupal e interpersonal.