

UNIVERSIDAD DE ALICANTE

Psicología del Trabajo y de las Organizaciones

Aproximación histórica¹

Marina Beléndez

© 2002 Marina Beléndez

Universidad de Alicante

¹ Selección de temas para el curso de psicología de Bachillerato

Introducción

En este trabajo se abordan los aspectos más relevantes y las aportaciones realmente significativas que han ido jalonando la historia de la Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, a sabiendas de que algunas no quedarán reflejadas. Entendemos que el conocimiento de la historia de una disciplina aporta información esencial sobre los problemas y los enfoques que han ido ocupando y preocupando a los científicos de cada época y representa una ayuda inestimable en el análisis de la problemática actual de la propia disciplina.

La organización de las ideas y contribuciones del pasado puede llevarse a cabo desde múltiples aproximaciones. Katzell y Austin (1992) se refieren a dos tipos de perspectivas para elaborar la revisión histórica. Una de ellas trataría de analizar a lo largo del tiempo cada uno de los tópicos de estudio más relevantes. La aproximación alternativa consistiría en establecer distintos períodos de tiempo e ir revisando lo acontecido en cada uno de ellos en distintas temáticas de interés.

En esta revisión se optará, al igual que los autores citados, por la segunda opción, que suele ser la aproximación más frecuentemente adoptada. Siguiendo el criterio de la revisión histórica de Katzell y Austin (1992) haré referencia a períodos, cubriendo cada uno de ellos dos décadas aproximadamente. Con el fin de intentar alcanzar cierta claridad expositiva, describiré cada período incluyendo los tópicos y métodos de investigación más relevantes, los marcos teóricos predominantes, algunas notas relativas al ambiente social y económico imperante en cada momento histórico, así como distintos eventos institucionales que han posibilitado la consolidación de la disciplina como ciencia y como profesión.

Considero necesario matizar una cuestión acerca de esta revisión: se centra sobre todo en las contribuciones estadounidenses y europeas (sobre todo británicas). Por tanto, hemos pasado por alto el desarrollo de la disciplina en otros continentes, como Australia o en los países del este de Europa, donde indudablemente la PTO también ha experimentado una evolución digna de reseñar (Roe, 1995), pero cuyo análisis hubiera traspasado los límites de este texto, tanto por su extensión como por nuestro objetivo, una aproximación.

Desde los inicios hasta la Primera Guerra Mundial

La Psicología del Trabajo y las Organizaciones (PTO) nace a principios del siglo XX y fue americana en su concepción (Katzell y Austin, 1992; Landy, 1997). Los primeros psicólogos del trabajo procedían de la psicología experimental y estaban interesados en la aplicación de los nuevos principios de la psicología a los problemas de las organizaciones.

Dos psicólogos son considerados los padres de la PTO, Walter Dill Scott y Hugo Münsterberg. Asimismo, hay que destacar las aportaciones de un ingeniero, Frederick Winslow Taylor, el padre de la “dirección científica del trabajo”.

Además, no se pueden pasar por alto los desarrollos metodológicos centrados en instrumentos de medida o en análisis estadísticos que se alcanzaron en estos años. Por citar sólo algunos progresos destacar los trabajos sobre análisis de regresión, correlación simple, correlación parcial, análisis factorial, así como las primeras raíces de la validación psicométrica (Katzell y Austin, 1992). En esta época aparece una de las revistas de mayor peso en el campo de la Psicología del Trabajo y, por supuesto, de la Psicología Aplicada, el *Journal of Applied Psychology*, que vio la luz en el año 1917.

Aproximaciones clásicas a la organización

No fue hasta años más tarde cuando se comenzó a prestar una mayor atención a los factores sociales y organizacionales en el trabajo. Sin embargo, hay que destacar las aportaciones de tres autores procedentes de distintos campos: Frederick **Taylor**, que aborda el fenómeno organizacional desde la ingeniería, Henry **Fayol** desde las ciencias de la administración y Max **Weber**, desde la sociología. Estas tres figuras clásicas se consideran los precursores de la Teoría Organizacional así como de la todavía inexistente Psicología Organizacional.

- **La Organización Científica del Trabajo**

En 1911, Taylor publicó *The Principles of Scientific Management* en el que recoge los ya conocidos supuestos de lo que se ha venido en llamar “taylorismo”, una aproximación al estudio del trabajo centrada en el análisis minucioso de los tiempos y movimientos requeridos para llevar a cabo cada paso y operación del proceso productivo en las fábricas. Las contribuciones de Taylor pueden

enmarcarse en el contexto de la culminación de la Segunda Revolución Industrial y la concentración de la producción en fábricas. Desde finales del siglo XIX comienzan a sucederse una serie de cambios tecnológicos notables como la utilización del acero, el petróleo y la electricidad, avances que promoverán una mayor capacidad productiva. Esta nueva dinámica industrial genera una veneración por la eficiencia y por las personas que fueran capaces de adaptarse y tener éxito.

Con el fin de aumentar la productividad de los trabajadores, Taylor, al igual que muchos otros ingenieros de su época, se interesó por la forma de resolver los dos problemas que, según él, disminuían la eficiencia de las fábricas: los problemas de la organización del trabajo y los derivados de la “indolencia” de los trabajadores.

La Organización Científica del Trabajo (OCT) defiende una visión dual del ser humano, de tal forma que existirían personas con capacidad de planificación, diseño y control del trabajo, mientras que otros individuos sólo estarían capacitados para la producción. Estos últimos se guían por intereses egoístas, son poco trabajadoras y únicamente se esfuerzan movidas por incentivos de tipo económico o por el miedo a las consecuencias negativas de su falta de esfuerzo. Para Taylor los trabajadores son incapaces de tener iniciativa o de identificarse con la organización y carecen de autocontrol y racionalidad. Ante semejante concepción de los trabajadores, los teóricos de la OCT defenderían que debían establecerse incentivos individuales según la producción de cada trabajador y que, con el objetivo de incrementar el rendimiento, habría que especializar al máximo las tareas, reduciéndolas a secuencias sencillas de movimientos que deben repetirse una y otra vez. Así, se requiere la realización de estudios de tiempos y movimientos para conseguir determinar cuál es el modo más eficiente de llevar a cabo una tarea, la popular expresión *“the one best way”*.

No hay que recordar las innumerables críticas de las que fue víctima esta nueva visión del estudio del trabajo, centradas en la cuestión de que el movimiento científico ignoraba los aspectos humanos del trabajo.

- **La Administración Científica del Trabajo**

Al igual que en Estados Unidos, también en Europa, a principios del siglo XX, se estaban poniendo los cimientos de la PTO. Destacan en Francia las aportaciones de Fayol, padre de la Administración Científica del Trabajo. Según Fayol, existían dos funciones

directivas de especial relevancia: la coordinación y la especialización. Para conseguir la coordinación propone los siguientes principios (Hodge, Anthony y Gales, 1998):

1. *Principio escalar*: La autoridad y el control deben estar distribuidos en una estructura piramidal.
2. *Unidad de mando*: Los empleados han de responder sólo a un supervisor ya que el tener que responder a más de uno puede ser una fuente de conflicto.
3. *Ámbito de control*: Establece el número idóneo de subordinados que un supervisor puede controlar de forma eficaz y eficiente.
4. *Principio de excepción*: Las tareas rutinarias han de realizarse por los trabajadores de los niveles más bajos, de tal modo que las tareas más importantes y decisivas sean asumidas por niveles jerárquicos superiores.

La **especialización** se alcanza en función de cómo estén formados los departamentos y la forma en que se agrupen los empleados. Así, Fayol estableció la diferenciación entre las funciones de línea o ejecutivas (las que contribuyen a lograr las metas principales de la organización) y las funciones de *staff* o de apoyo (de soporte o periféricas).

En su obra *Administration Industrielle et Générale*, publicada en 1916 y traducida 30 años más tarde (Fells, 2000), Fayol recoge sus 14 principios de la administración científica: división del trabajo, autoridad y responsabilidad, disciplina, la unidad de mando, la unidad de dirección, la subordinación del interés individual al general, la remuneración, la centralización, la jerarquización, el orden, la equidad, la estabilidad personal, la iniciativa y la unión del personal. Aspecto crucial en su obra es el detallado análisis de los cinco elementos esenciales de la dirección: planificar, organizar, dirigir, coordinar y controlar.

- **La Teoría de la Burocracia**

La aproximación más cercana a la investigación empírica de los factores organizacionales en aquella época fue el trabajo pionero de **Max Weber** (1947). Aunque desde el ámbito de la Sociología, Weber consideraba tópicos psicológicos como el liderazgo, el poder, las normas y la burocratización. Así, se interesó por el estudio de la burocracia como un tipo de organización, analizando sus características fundamentales.

Weber (1947) caracteriza la burocracia en función de la existencia de una serie de reglas abstractas, de una autoridad asociada al desempeño de cargos en la organización y a la legitimidad que el cargo proporciona para ejercer autoridad, así como la sumisión por parte de los subordinados a dicha autoridad. Todo lo anterior influye en otro elemento definitorio de las burocracias, esto es, la regulación del comportamiento gracias a los reglamentos. Por tanto, la conducta adecuada de los miembros de la organización no se mide en función de su eficacia, sino de su adecuación a las normas, los reglamentos. Se establece, pues, un sistema formalizado y racional, donde no tienen cabida lo personal y lo informal.

Las aproximaciones clásicas que acabamos de esbozar tienen en común algunas características (Montalbán, 1997; Munduate, 1997): (a) universalidad, al creer en la existencia de principios generales, válidos universalmente, para todas las organizaciones y circunstancias, que permiten organizar el trabajo de la mejor forma posible; (b) racionalidad, al asumir que las organizaciones persiguen unas metas coincidentes, que aglutinan y orientan todas las actividades de la organización, que se encuentran racionalmente programadas, que buscan el bien de la organización y, en particular, la máxima eficacia; (c) estructura fuertemente formalizada; (d) principio de autoridad, al existir un sistema rígido y firme de autoridad, que delimita claramente dos grupos distintos en la organización, los que poseen autoridad para decidir y los que no la tienen.

Estas características comunes fueron las que generaron innumerables críticas. Por una parte, se criticó su aspiración universalista, al desear encontrar las reglas generales que posibilitaran el mejor funcionamiento en cualquier circunstancia y para cualquier organización. Concretamente, se criticó la consideración mecanicista de las organizaciones, su visión simplista y mecanicista del ser humano y el carácter cerrado y desconectado del ambiente de las organizaciones. Asimismo, se puso en duda la racionalidad en términos absolutos y la negación de los aspectos que no se adecuaran a la lógica racionalista, como las emociones o las relaciones interpersonales. Por último, también se cuestiona el determinismo racionalista que no considera las limitaciones de esa racionalidad.

De la década de los 30 hasta la Segunda Guerra Mundial: Primeros desarrollos de la Psicología Organizacional

Uno de los desarrollos más importantes de esta década se inició al final de los años 20. Nos referimos a los **estudios Hawthorne**, de una notable repercusión en el desarrollo de la PTO y de los que nos ocuparemos detenidamente más adelante.

El segundo desarrollo que experimenta la PTO en la década de los 30 fue el **estudio de las actitudes y la moral de los empleados**. Durante este periodo la medida de la actitudes se mejoró notablemente con las técnicas escalares de Thurstone (Thurstone y Chave, 1929) y Likert (1932).

La tercera aportación a destacar en estos años previos a la Segunda Guerra Mundial viene de la mano de **Kurt Lewin** que, entre su amplio abanico de intereses de investigación, también incluía los aspectos psicológicos del trabajo. Así, uno de sus primeros trabajos analizaba las virtudes y limitaciones del taylorismo y la dirección científica (Lewin, 1920, citado en Marrow, 1969). Además, entre sus experimentos más famosos se encuentra la investigación de los efectos del clima de liderazgo sobre la productividad y la satisfacción, contribuyendo con sus argumentos a respaldar las técnicas participativas en la dirección (Lewin, Lippit y White, 1939). Metodológicamente, Lewin y sus colaboradores adoptaron la “investigación-acción”, experimentación conjuntamente planificada, ejecutada y evaluada por investigadores y participantes, y diseñada para resolver un problema de tal modo que las soluciones pudieran probarse, evaluarse y refinarse.

Estas tres nuevas contribuciones al campo de la Psicología Industrial representaron los primeros desarrollos de la “cara” organizacional de la disciplina. Aunque estas aportaciones son caracterizadas como Psicología Social Aplicada, no hay duda de que no hubieran tomado la forma que tomaron si no se hubieran realizado en el contexto organizacional (Katzell y Austin, 1992). Según los mismos autores, las aportaciones mencionadas pueden considerarse tanto como contribuciones de la PTO a la Psicología Social, como a la inversa.

Al mismo tiempo, a la vez que se evidencia este nuevo interés psicosocial en el estudio de las organizaciones, los trabajos dedicados a las **técnicas de selección, evaluación**

y **entrenamiento** continúan en esta década. Así, por ejemplo, en Estados Unidos, coincidiendo en el tiempo con la Gran Depresión del 29, la actividad en esta dirección, lejos de estancarse, sigue a través del desarrollo del Servicio de Empleo y de la creación del *Minnesota Employment Stabilization Research Institute* en 1931. Dicha organización desarrolló muchos tests, culminando años más tarde en la “Teoría de ajuste al trabajo” (Dawis y Lofquist, 1984). Otra importante aportación metodológica digna de reseñar es el perfeccionamiento del análisis factorial exploratorio (Guilford, 1936).

El telón de fondo de estos avances en la PTO está marcado por un ambiente de crisis en el empleo determinada por la Gran Depresión y sus dramáticas consecuencias económicas y personales. Sin embargo, es llamativo como, y sobre todo en Estados Unidos, en un periodo en el que el desempleo constituía un problema acuciante, los psicólogos en general prestaran relativamente poca atención al desempleado. La excepción la constituye el trabajo sobre los efectos psicológicos del desempleo de **Jahoda, Lazarsfeld y Zeisel (1933/1972)**, pero su estudio fue realizado en Austria, antes de que emigraran a Estados Unidos. Esta desatención de los problemas con implicaciones psicosociales evidentes por parte de la comunidad científica se ha explicado por el hecho de que los servicios de los psicólogos industriales, por aquella época, eran “comprados” por la industria para que les solucionara sus problemas, no los de los trabajadores (Katzell y Austin, 1992).

La Escuela de las Relaciones Humanas

Como apuntábamos más arriba, es en estos momentos cuando tiene lugar uno de los eventos más importantes en el desarrollo de la disciplina y que sienta las bases del denominado **paradigma de las Relaciones Humanas**. A partir de los años 30 las “Relaciones Humanas” se convierte en el paradigma predominante para entender la conducta en el trabajo.

Se trata de los experimentos desarrollados en una de las principales factorías de la *Western Electric Company*, la planta *Hawthorne*. La factoría estaba enclavada en Chicago y contaba con unos 29.000 obreros. En realidad, los estudios se iniciaron antes de finalizar la década de los 20, pero las investigaciones se extendieron a lo largo de la década de los 30. Los estudios se conocen con el nombre de experimentos Hawthorne y estuvieron a cargo

del personal del Departamento de Relaciones Industriales de la *Western Electric* y del Departamento de Investigaciones Industriales de la Universidad de Harvard, dirigido por **Elton Mayo**. Los investigadores concluyeron que las relaciones sociales en el trabajo, y no sólo los intereses económicos de los individuos, afectaban a la productividad.

Los experimentos se realizaron en cuatro fases diferentes: (1) fase del *factor humano* (1924-1928), (2) fase *clínica* (1928-1931), (3) fase *antropológica* (1931-1932) y (4) fase *manipulativa* (1936-1940)

Los experimentos de la primera *fase del factor humano* se iniciaron con el objetivo de estudiar los efectos de las variaciones en las condiciones de iluminación, entre otras, sobre la productividad. Para ello un reducido número de trabajadoras fue desplazado de su zona de trabajo habitual a un área separada (*test room*). Allí, las trabajadoras fueron sometidas a una serie de variaciones controladas de las condiciones de trabajo, como las horas de trabajo o las pausas del descanso. El resultado más relevante fue que el rendimiento seguía aumentando independientemente de las condiciones de trabajo, incluso cuando se restablecían las condiciones más negativas. Se concluyó que la actitud positiva hacia el trabajo, generada por el clima de cohesión grupal que había vivido, explicaba los resultados.

Una segunda fase de la investigación, la *fase clínica*, consistió en la realización de entrevistas en profundidad a miles de trabajadores. El objetivo de dichas entrevistas se centraba en conocer las opiniones de los trabajadores sobre la supervisión. Los hallazgos llevaron a concluir que la explicación del comportamiento de los trabajadores se hacía más basándose en las características de la situación grupal de interacción en el trabajo que en función de características individuales de la personalidad. De este modo, se reconoce el papel fundamental del grupo de trabajo informal en las organizaciones, así como la determinación del comportamiento del individuo, en parte, por los valores y normas del grupo al que pertenece.

La tercera fase o *fase antropológica* implicaron a un grupo de trabajadores varones. Se observó que los trabajadores desarrollaron su propio patrón de relaciones sociales informales y normas en el lugar de trabajo. A pesar de los incentivos económicos que se proporcionaban por una mayor productividad, el grupo eligió un nivel de productividad inferior al que eran capaces de conseguir. El estudio de los procesos grupales permitió

concluir que, independientemente de la estructura formal de la empresa, surgía una estructura informal y un líder informal. Asimismo, el grupo recelaba de los cambios e interferencias exteriores y el grupo establecía normas, explícitas o implícitas, para garantizar la estabilidad interna y reforzar la seguridad de sus miembros.

Por último, la *fase manipulativa*, llevada a cabo años después de finalizarse la fase anterior, se centró en la aplicación del *counselling* (o *consejería*) y las entrevistas de psicoterapia con el fin de que los trabajadores que tuvieran problemas los expresaran libremente. No obstante, debido a que los experimentadores fueron adoptando un rol cada vez más manipulador hacia los intereses de la organización, esta fase fue finalmente suspendida y los experimentos dados por concluidos.

En relación con la importancia que tuvieron los estudios desarrollados en Hawthorne en el posterior desarrollo de la PTO, Hollway (1991) las ha resumido del siguiente modo:

“...supusieron dos cambios radicales de la previa Psicología Industrial. En primer lugar, un cambio de un modelo psicofisiológico del trabajador a un modelo socio-emocional; y, en segundo lugar, un cambio de método, desde el experimental que se centraba en la interconexión hombre-máquina, a otro donde el objeto son las actitudes como variables intervinientes en las relaciones entre la situación (condiciones de trabajo), y el resultado (actividad laboral). La Escuela de las Relaciones Humanas no sólo hizo posible la producción de información sobre las condiciones de trabajo, sino también tuvo grandes efectos sobre los trabajadores mismos....En definitiva, en los estudios de Hawthorne el “trabajador sentimental” empezó a ser el objeto de la ciencia social” (Hollway, 1991, p. 71).

No obstante, desde sus primeras formulaciones los experimentos de Hawthorne han sido objeto de críticas (Peiró, 1983; Rodríguez, 1992). Así, una de las críticas más importantes ha sido su pretensión de solucionar los problemas organizacionales atendiendo sólo al individuo sin tener en cuenta a la organización en su conjunto. También se vertieron críticas de carácter metodológico que pusieron en entredicho la validez de los resultados alcanzados por los estudios (ausencia de grupos control o el “efecto Hawthorne”). Asimismo, se ha criticado su consideración de los trabajadores como seres irracionales y sus intentos de manipulación para garantizar el control de los trabajadores por parte de los empresarios. Por último, otras críticas se centran en el reduccionismo con el que enfrentan las limitaciones

de las teorías clásicas de las organizaciones. Así, los estudios de la Escuela de Relaciones Humanas pretenden resolver los problemas de las organizaciones prestando atención al individuo sin tener en cuenta la organización en su conjunto, dejando a un lado los aspectos estructurales en la resolución de los conflictos.

Sin embargo, a pesar de las críticas, no hay duda de que las aportaciones de la Escuela de las Relaciones Humanas constituyeron un cambio esencial en el foco de análisis, enfatizando el papel de las relaciones humanas, la influencia del grupo, el nivel informal de la organización y la relevancia de la dirección aunque, por supuesto, la explicación total del comportamiento de las personas en la organización no puede limitarse sólo a dichos factores (Peiró, 1983).

De la Segunda Guerra Mundial hasta mediados de los 60: Consolidación de la Psicología del Trabajo y de las Organizaciones

Desde finales de los años 30 y 40 la Psicología Industrial vive un importante impulso en Estados Unidos que se traduce en la organización y defensa de sus intereses que no parecían verse representadas en el seno de la APA (Farr, 1997a y 1997b).

En 1937 se crea la *American Association of Applied Psychology* (AAAP), compuesta por la sección clínica de la *American Psychological Association* (APA), la *Association of Consulting Psychologists* y otros grupos locales. La AAAP nace como una asociación nacional para representar los intereses de la Psicología Aplicada, concebida ampliamente e, inicialmente, contaba con cuatro secciones (*industrial and business psychology, clinical psychology, consulting psychology* y *educational psychology*) a la que, más adelante, se unió la sección de Psicología Militar. La sección D, Industria y Negocios, fue una de las secciones de la AAAP y contó con una notable influencia ya que muchos de los presidentes de la AAAP provenían del área de la Psicología Industrial (Fryer, Bingham, etc.). En 1945 la APA y la AAAP acuerdan reorganizarse en la APA como la asociación psicológica nacional americana y las cinco divisiones de la AAAP se convierten en la División 14 de la APA: *Industrial and Business Psychology*.

Mientras tanto, en Gran Bretaña, la demanda de adecuadas técnicas de evaluación y selección en el seno del ejército resultó, como en USA, en más de tres millones de

evaluaciones realizadas entre los años que duró la segunda guerra mundial. Los psicólogos industriales también trabajaban en otros ámbitos como el estudio de las habilidades y el desempeño como el análisis y evaluación de tareas poco familiares (por ejemplo, vigilancia de radar) y los efectos del estrés en el rendimiento (Shimmin y Wallis, 1994). Como nos recuerda Muchinsky (2001), si la primera gran guerra contribuyó a formar la profesión y le otorgó un notable grado de aceptación social, la Segunda Guerra Mundial ayudó a desarrollar y refinar el campo de la Psicología Industrial.

A partir de los años 40 empiezan a sucederse una serie de cambios que ponen de relieve el nivel de legitimidad del que ya disfruta la Psicología Industrial. Así, aparecen nuevas revistas y subespecialidades dentro de la disciplina. En 1948 aparece el primer número de *Personnel Psychology*, una de las revistas del área que mayor impacto posee actualmente (Starbuck and Mezas, 1996).

Por su parte, sigue el desarrollo y perfeccionamiento de los métodos de selección de personal con el objetivo de superar las deficiencias criticadas en los tests elaborados hasta el momento. Así, un numeroso grupo de psicólogos integrados en el ejército y liderados por Walter Bingham desarrollaron el *Army General Classification Test* durante los años 1939-1949 (Harrel, 1992). Otra fértil área de trabajo fue la selección y entrenamiento de pilotos de aviones de guerra a través del *Army Aviation Psychology Program* en el que tomaron parte figuras como Thorndike, Guildford y Flanagan.

Aunque el trabajo en el campo de la Psicología Industrial y del Personal continuaba, el ámbito de la Psicología Organizacional había llegado a consolidarse igualmente. En estos momentos, la PTO ya se preocupa del mismo modo por el ajuste de las personas al trabajo como del ajuste del trabajo a las personas, a nivel de organización y de grupo de trabajo así como a nivel de trabajo.

En 1945, **Kurt Lewin** funda el *Research Center for Group Dynamics* en el Instituto de Tecnología de Massachusetts (*Massachusetts's Institute of Technology, M.I.T.*). Dos años más tarde, el centro de investigación se trasladó a la Universidad de Michigan y se integró como una de las áreas del Instituto para la Investigación Social (*Institute for Social Research*) de Likert. Como líneas maestras de investigación que debían desarrollarse en el centro, Lewin propone la productividad grupal, las relaciones intergrupales destacando los

problemas de los grupos minoritarios, los canales formales e informales de comunicación grupal, la ecología grupal y el análisis sobre la estructura y funcionamiento grupal (Blanco, 1988).

Tampoco hay que dejar de mencionar a los teóricos de la denominada **Escuela de Chicago**, formada por los discípulos de Warner. Este autor centró su atención en variables extra-organizacionales que pueden tener interés de cara a entender el comportamiento del individuo en su lugar de trabajo. Más concretamente, comprobó cómo los cambios producidos en la tecnología, en el tamaño de la empresa y en los mercados influían en la comunidad y provocaban una ruptura de la jerarquía de oportunidades, lo cual afectaba al estatus del trabajador. Como miembros de esta escuela, Chapple, Whyte, Homans y Sayle se interesaron por el estudio de las interacciones entre los trabajadores, esto es, qué personas interactúan con quiénes, con qué frecuencia y con cuánta duración. De este modo, comprobaron que las interacciones están fuertemente determinadas por el ambiente físico del lugar de trabajo, la manera de trabajar o del tiempo en que los materiales pasan de un puesto a otro. Por tanto, sugerían la posibilidad de manejar los cambios tecnológicos con el fin de fomentar ciertas relaciones, en la línea de lo que más adelante propondrá la escuela sociotécnica, que comentaremos en breve.

Además, durante los años 50 existe un creciente interés en el estudio de las organizaciones y comienzan a manejarse términos típicamente organizacionales, como el de desarrollo y cambio organizacionales. En 1957, **Argyris** emplea por vez primera el término de Comportamiento Organizacional (*Organizational Behavior*). De esta época datan sus obras *Personality and Organization* (1957) e *Integrating the Individual and the Organization* (1964), ambas centradas en su preocupación sobre la incongruencia observada entre el desarrollo humano y el diseño organizacional y como esta incoherencia fundamental explica el comportamiento disfuncional en las organizaciones.

En los primeros años de la década de los 60 el interés en los problemas motivacionales de las organizaciones se incrementó de manera significativa. En esta línea merece atención resaltar, aunque sea brevemente, la contribución de **Herzberg** y sus colaboradores (Herzberg, 1966; Herzberg, Mausner y Snyderman, 1959) con su teoría bifactorial de la motivación, en la que se basó el *job enrichment* de los puestos de trabajo

y el movimiento de calidad de vida laboral, al que aludiremos más adelante. Tampoco se pueden pasar por alto las aportaciones en el campo del estudio del liderazgo, primero con los estudios llevados a cabo en la Universidad de Ohio con R.M. **Stogdill** y, más adelante, con los modelos de contingencia que propusieron la necesidad de diferentes estilos de liderazgo bajo distintas circunstancias, destacando la contribución de Fred **Fiedler**. Además, a mediados de los 60, David **McClelland** introduce el concepto de necesidad de logro (*The Achieving Society*, 1961). Asimismo, en este periodo surgen dos nuevas publicaciones en el área que son, por una parte, la revista *Human Relations*, publicada por primera vez en 1948 por el Instituto Tavistock y, por otra parte, el *Administrative Science Quarterly*, publicada en 1955.

Hay que reseñar, igualmente, que la otra importante tradición de estudio de la adaptación del trabajo a los trabajadores, la Psicología de la Ingeniería americana o la Ergonomía europea, comienza a cambiar su identificación fundamental con la Psicología para constituir un ámbito interdisciplinar después de la Segunda Guerra Mundial (Wickens y Hollands, 2000). Sin embargo, los psicólogos que trabajaban en este campo han mantenido su afiliación a la APA, pero en una división separada de la 14, la división 21 denominada *Applied Experimental and Engineering Psychology*. Del mismo modo, la Psicología de la Publicidad y el Consumo, que tuvo raíces comunes en sus inicios con la Psicología Industrial (Scott, 1903; Strong, 1913), también desarrolló una identidad aparte de la PTO después de la guerra, uniéndose a otros ámbitos como el Marketing, la Economía, la Sociología, así como, la Psicología Social y de la Personalidad (Jacoby, 1976). En este caso los psicólogos activos en este ámbito también formaron su propia división de la APA, la *Division of Consumer Psychology* (división 23).

Otros dos planteamientos teóricos que surgen tras la Segunda Guerra Mundial y que han enfatizado aspectos individuales son, por un lado, los **modelos humanistas** que destacan los aspectos motivacionales y emocionales y, por otro, las **teorías del equilibrio** que acentúan los aspectos cognitivos. Ambos modelos aparecen como consecuencia de la insatisfacción con las aproximaciones clásicas a la organización y con el objetivo de aportar más elementos humanos para la comprensión del comportamiento organizacional y de las relaciones persona-trabajo (Salanova, 1996). Pero, antes de pasar a revisar estos dos grupos de propuestas teóricas, nos detendremos en el **enfoque sociotécnico**, que nace en el seno

del Instituto Tavistock, creado justo después del final de la Segunda Guerra Mundial.

Los Modelos Sociotécnicos: El Instituto Tavistock

Un Instituto que tuvo una repercusión importante en el desarrollo de la PTO fue el **Tavistock Institute of Human Relations** fundado en Londres en 1947. Durante los años 50 y 60 se realizaron una serie de estudios de campo en el sector de la minería inglesa de carbón y en los talleres de confección de la India que constituyeron el punto de partida del **modelo sociotécnico**.

La idea básica que sostiene la escuela sociotécnica es que se necesita estudiar los aspectos tecnológicos para comprender la conducta de las personas en el trabajo. Surge en un contexto post-bélico que había experimentado una importante transformación derivada del avance tecnológico impulsado por la industria bélica. Se trata pues de considerar tanto los aspectos tecnológicos como determinantes de la conducta en el trabajo, como de mejorar las relaciones sociales en los grupos de trabajo que aparecen en las organizaciones.

A pesar del reconocimiento del papel del Instituto Tavistock como catalizador del modelo sociotécnico, se ha de hacer una mención especial de **Whyte** por ser considerado como precursor de esta nueva formulación teórica y facilitar el tránsito de la Escuela de las Relaciones Humanas a los enfoques sociotécnicos. Así, Whyte (1948) propone que las relaciones humanas no son suficientes si no van acompañadas de reestructuraciones en la organización del trabajo que promuevan la cooperación y el rendimiento.

El Instituto Tavistock estaba integrado por un grupo interdisciplinar de profesionales que habían adquirido conocimientos sobre personal durante la segunda gran guerra. El trabajo inicial del Instituto se llevó a cabo en minas de carbón británicas por Eric **Trist** con el objetivo de identificar las causas y solucionar la problemática de conflictividad, absentismo y enfermedades psicosomáticas que parecían deberse a factores psicosociales (Trist y Bamford, 1951). Tradicionalmente, el trabajo en las minas se había realizado mediante el procedimiento de extracción a mano (*hand got*) consistente en que equipos de seis hombres divididos en parejas trabajaban en turnos de ocho horas de trabajo por pareja, durante las 24 horas del día. Los trabajadores conocían y realizaban las tareas del ciclo completo (extracción del carbón, carga y transporte a la superficie, actividades de avance y ampliación del sistema transportador), recibían el mismo salario en función de la

producción de su grupo, los mineros podían formar los grupos según sus preferencias y el grupo tenía cierta posibilidad de autogestión en lo referente a control sobre la producción, los ritmos de trabajo y el rendimiento.

Tras la Segunda Guerra Mundial se incorporaron nuevas tecnologías a la extracción del carbón y surgió el denominado método de “muro continuo” (*longwall*). Esta innovación que conllevaba la sustitución de los tajos individuales por superficies de trabajo más extensas, provocó la necesidad de sustituir los grupos de seis trabajadores por grupos de 40 ó 50 mineros que producían en serie. Como resultado los miembros del grupo se especializaron en alguna de las tareas, la supervisión y el control eran externos a través de un supervisor y la paga se establecía en función de la tarea. Fue posible observar un descenso en el rendimiento, un aumento del absentismo, de las bajas por enfermedad y un incremento del número de huelgas.

No obstante, el nuevo procedimiento no se había establecido en todas las minas, presentándose la situación de que en algunas de ellas se empleaba un método compuesto de “muro continuo”, esto es, con la nueva tecnología pero con la organización de trabajo tradicional. Esta circunstancia proporcionó a Trist y sus colaboradores la posibilidad de comparar ambos sistemas de trabajo. Los resultados hallados permitieron concluir que el método compuesto presentaba un mayor nivel de producción, menor absentismo laboral, mayor adecuación de los ritmos cíclicos, mayor grado de satisfacción y no se requería la presencia de supervisores.

Tras estos estudios, se concluyó que la tecnología influye en el comportamiento de los trabajadores, pero el impacto está mediatizado por la organización social establecida. Así, ante un mismo sistema técnico son posibles distintos sistemas sociales de trabajo. Además, proponen la equifinalidad como característica esencial del sistema sociotécnico, esto es, es posible lograr un estado estable partiendo de condiciones iniciales diferentes a través de distintos caminos, ya que en el sistema organizacional existen una serie de propiedades psicosociales que son independientes de la tecnología.

Otra de las contribuciones del Instituto Tavistock se debe a **Rice** (1958) y a sus trabajos realizados en fábricas de tejidos de la ciudad india de Ahmedabad. Al igual que había sucedido en las minas de carbón británicas en las fábricas de la India se habían

introducido telares automáticos que venían a sustituir a los telares tradicionales. De nuevo, del mismo modo que lo sucedido tras las innovaciones tecnológicas en las minas, aparecieron problemas psicosociales entre los obreros sin observarse el aumento en la producción esperado. Al analizar el trabajo en las fábricas, Rice encontró que se había producido una fragmentación excesiva de las tareas individuales, así como una desestructuración en los grupos de trabajo que, por otra parte, eran casi inexistentes dadas las escasas oportunidades de interacción social que la nueva tecnología permitía. Así, se propuso un rediseño del trabajo mediante la organización en pequeños grupos con trabajos semiautónomos, lo que aumentó el rendimiento tanto en calidad como en cantidad.

En resumen, los resultados de ambos estudios confirmaban la necesidad de considerar los aspectos sociales en el trabajo en relación a los sistemas tecnológicos, como son las preferencias de los trabajadores por tareas significativas y de ciclo completo, la integración de los obreros en grupos de trabajo organizados socialmente con niveles similares de competencia entre sus miembros y planificación de su trabajo.

Los Modelos Humanistas

Los **modelos humanistas** proponían una nueva concepción del ser humano que tome en cuenta su necesidad de crecimiento personal y sus posibilidades de conseguirlo en el trabajo. Defienden una concepción del ser humano autónomo, consciente, con capacidad de tomar decisiones y de autoafirmarse de forma creativa. Aunque no hemos de dejar de referirnos a figuras de la talla de Abraham Maslow, quizá los máximos representantes de este modelo en el ámbito organizacional han sido McGregor, Likert y Argyris.

Douglas **McGregor** (1960/1969) defendía que cualquier decisión o acción en el seno de la administración de una empresa se basa en una serie de creencias o suposiciones acerca de la naturaleza humana en el trabajo. Así, se refiere a la Teoría X como al conjunto de creencias sobre la naturaleza humana que configuran el modelo tradicional que sería representativa de las aproximaciones clásicas, mientras que plantea un modelo alternativo (Teoría Y) que contiene una serie de suposiciones sobre la naturaleza humana inspiradas en la concepción humanista del individuo. Entre las creencias que integran la **teoría X** se encuentran las siguientes: el hombre promedio es indolente por naturaleza, trabaja lo menos

posible, carece de ambición, le desagrada la responsabilidad, básicamente está centrado en sí mismo, es indiferente a otras necesidades que no sean las propias, por naturaleza se resiste al cambio. Por tanto, y dada la tendencia naturalmente humana de evitar el trabajo, la mayoría de las personas han de ser obligadas a trabajar, tienen que ser controladas y amenazadas para que realicen el esfuerzo necesario para lograr los objetivos organizacionales. Por su parte, la **teoría Y** defiende que las personas poseen potencial de desarrollo, capacidad para asumir responsabilidades y disposición a dirigir su comportamiento hacia metas. La gente no es pasiva a las necesidades de la dirección por naturaleza sino, más bien, por el hecho de que la misma dirección potencia esa pasividad. Por tanto, se propone una dirección por objetivos en lugar de una dirección por control, se fomenta la descentralización y la delegación para potenciar el autocontrol, etc.

Por su parte, **Likert** (1961) considera que los sistemas administrativos más productivos se basan en sistemas sociales muy coordinados, motivados y cooperativos, donde las fuerzas motivadoras de cada individuo se han unido en una sola fuerza para alcanzar los objetivos de la organización. La dirección muestra su confianza en la integridad, habilidad y motivaciones de los subordinados, ofrecen buena comunicación, participación en las decisiones y actitudes positivas hacia los otros. Likert es conocido por sus “sistemas 1, 2, 3 y 4” de estilos de dirección del trabajo, que se usan para categorizar a las organizaciones (Salanova, 1996). Así, las organizaciones se ordenan en función de su grado de autoritarismo en “autoritarias explotadoras”, “autoritarias benevolentes”, “participativas-consultivas” y “sistemas de dirección de grupos participativos”. Este último tipo de organización resulta ser la más productiva al utilizar la motivación de sus empleados, desarrollar actitudes positivas hacia los otros miembros y el compromiso con la organización, implicar a los grupos de trabajo en el establecimiento de metas, mejorar los métodos y establecer un clima adecuado de confianza y un sentido de responsabilidad con las metas de la organización.

Otra contribución en el marco de las formulaciones humanistas vino de la mano de Chris **Argyris** (1957) que se centra en el ajuste entre las necesidades de los individuos y las condiciones creadas por las organizaciones. Para Argyris existía un conflicto básico entre la personalidad humana y la forma en que las organizaciones se estructuraban y se dirigían tradicionalmente. Desde su punto de vista, las personas tienden a desarrollarse a medida que maduran desde la infancia hasta la edad adulta. Así, las personas pasan de la

pasividad infantil a la actividad de un adulto; de altos niveles de dependencia de otros a mayores niveles de independencia; de aplicar una perspectiva a corto plazo, con poca capacidad de anticipar el futuro a mantener una perspectiva a más largo plazo. Las personas tienden a desarrollarse desde bajos hacia superiores niveles de autocontrol. El conflicto individuos-organización que Argyris postulaba se debía a que, con frecuencia, las organizaciones trataban a las personas como niños. Las tareas de trabajo altamente estructuradas crean una situación de dependencia y pasividad que promueve en los individuos la percepción de “frustración psicológica”, al no poder definir sus propios objetivos y el medio para conseguirlos. Por tanto, el conflicto se incrementará a medida que se baja en la jerarquía, que los trabajos están más mecanizados y el liderazgo es más directivo. Ante tal situación los empleados responden de diversas formas: incrementando el absentismo, pueden permanecer en su puesto pero distanciarse psicológicamente, mostrándose indiferentes, apáticos o pasivos, etc. Como soluciones potenciales para resolver el conflicto, Argyris propone la dirección participativa y la ampliación o enriquecimiento del trabajo (*job enlargement*).

Finales de los 60 y más

Hubo una tendencia de crecimiento en la investigación y la práctica tanto en el campo de la Psicología del Trabajo o Industrial y la Psicología de las Organizaciones aunque las conexiones entre ambas esferas de la disciplina no empezaron a surgir hasta la década de los 70. Buena muestra de esta nueva tendencia a conectar estos dos aspectos fue el hecho de que la División de la APA adopta el nombre de *Division of Industrial and Organizational Psychology* en 1970. Actualmente, y desde 1982, se denomina *Society for Industrial and Organizational Psychology* (SIOP).

Debido al notable desarrollo de la PTO durante estos años, es imposible ofrecer una descripción exhaustiva de todas las aportaciones. Así pues, me veo forzada a ser algo selectiva en la elección de los tópicos a cubrir.

A partir de la mitad de los años 60 y en los primeros años de la década de los 70 se llevan a cabo distintos avances en el ámbito de las técnicas del análisis de puestos de trabajo. Entre las contribuciones más relevantes destaca la publicación del PAQ (*Position*

Análisis Questionnaire) en 1972, tras las investigaciones realizadas en el Centro de Investigación Ocupacional de Purdue.

Entre los tópicos organizacionales de mayor interés continúan figurando los temas de motivación (las teorías de establecimiento de objetivos, de la expectativa y de las características del trabajo) y de actitudes laborales. Muestra de dicho interés en la materia se resume en las palabras de dos eminentes figuras, Richard Steers y Lyman Porter en el prefacio de la quinta edición de su obra *Motivation and work behavior*: “Es difícil coger una revista de investigación actual sobre comportamiento organizacional, psicología industrial, o el área general del *management* sin encontrar al menos un apartado dedicado a los problemas de motivación laboral” (Steers y Porter, 1991, p. xii).

Una aproximación importante al estudio de la motivación es la teoría de la expectativa, con la formulación de **Vroom** (1964) en su obra *Work and Motivation* como la más representativa. Durante los 15 años siguientes la teoría se estudió con profundidad encontrándose ciertas debilidades metodológicas (Katzell y Austin, 1992).

Una segunda perspectiva motivacional que recibió mucha atención, el establecimiento de objetivos, fue propuesta por **Locke** (1968). Se llevaron a cabo una gran cantidad de estudios que, en términos generales, apoyaban la hipótesis de la efectividad del establecimiento de objetivos claros, específicos y que supusieran un reto (Locke y Latham, 1990).

Otro tópico que estimuló la realización de investigaciones tiene que ver con el diseño de los puestos de trabajo, algo que ya había comenzado Herzberg. Dentro de este marco de trabajo, **Hackman y Oldham** (1975) establecieron el Modelo de las Características del Trabajo que instigó considerables esfuerzos de investigación y de práctica aplicada. El modelo se propuso como una alternativa al modelo de Herzberg y su *Job Enrichment* aunque, como afirma Hollway (1991), tampoco incluye las variables del grupo de trabajo, aspecto que criticaron de su teoría antecesora. Por tanto, el Modelo de Hackman y Oldham, junto con el *Job Diagnostic Survey* basado en sus presupuestos, siguen también la línea individualista y centrada en el puesto, típica de la tradición americana, a diferencia de la línea más grupal que se desarrolló en Europa desde la corriente socio-técnica (Salanova, 1996). Sin embargo, como esta autora nos recuerda, los creadores del Modelo de las

Características del Puesto, más adelante sí que tuvieron en cuenta el diseño de grupos de trabajo efectivos (Hackman, 1987).

El estudio de las actitudes laborales continúa figurando entre los primeros lugares de la agenda investigadora durante estos años. Así, la satisfacción laboral permanece como tópico de interés, aunque nuevos temas en el ámbito de las actitudes comienzan a generar una importante labor investigadora, como es el caso del compromiso organizacional (Mowday, Steers y Porter, 1979) o la implicación en el trabajo (Rabinowitz y Hall, 1977).

Es destacable en este periodo la influencia tardía del **neoconductismo**, ya que las aplicaciones de Skinner al ámbito industrial datan de la década de los 50. La obra de Luthans y Kreitner (1975) constituye un ejemplo de la modificación de conducta organizacional, aunque esta aproximación teórica se mantuvo bastante al margen de las líneas teóricas principales de la PTO (<biblio>). No obstante, la influencia neoconductista persistió a través del paradigma socio-cognitivo de Bandura y de las adaptaciones del mismo al campo de la PTO (Weiss, 1978).

Paralelamente se comienza a observar un incremento de la utilización de los supuestos cognitivos en la comprensión de cuestiones como la valoración del rendimiento (Landy y Farr, 1980) o el diseño de tareas (Thomas y Griffin, 1983), junto con las teorías de la expectativa aplicadas a la motivación que antes comentamos.

Pero, sin duda una de las aportaciones más relevantes se produce en el ámbito del análisis de las organizaciones y son las que definen éstas como sistemas abiertos (Peiró, 1983). A continuación dedicamos un apartado a revisar las contribuciones de este enfoque para la comprensión de las organizaciones.

Por último, también contemplaremos en este capítulo otras tres aportaciones, fruto de los cambios económicos y sociales experimentados al final de la década de los 60 y principios de los 70. Durante estos años en los países occidentales más avanzados se estaba disfrutando un crecimiento económico y se había establecido el “estado del bienestar”. No obstante, se hacían patentes las desigualdades en el reparto de ese bienestar y surgen intensas críticas que ponen en entredicho las relaciones de poder asentadas. Muchas de estas tensiones se tradujeron en las movilizaciones estudiantiles que marcaron el final de la

década de los 60. De estas críticas tampoco se escaparon los científicos sociales que fueron tachados de servir al poder. Estos son también los tiempos de la denominada “crisis de la Psicología Social” con todos los debates epistemológicos que trajo consigo (Ibáñez, 1990).

En este ambiente surgen tres corrientes teóricas en el seno de la PTO, muy acordes con las reivindicaciones de participación, humanización en el trabajo y el objetivo de lograr mayor calidad de vida en el trabajo y, en gran medida, cargadas ideológicamente (Shimmin y Van Strien, 1998). Estas tendencias teóricas son el movimiento de Calidad de Vida Laboral, la Democracia Industrial, surgida en los países escandinavos y el movimiento estadounidense del Desarrollo Organizacional. Todos ellos los revisaremos tras repasar el enfoque sistémico de las organizaciones.

El enfoque sistémico de las organizaciones

Las aproximaciones más o menos vinculadas a la Teoría General de Sistemas y la consideración de las organizaciones como sistemas abiertos constituyen una de las principales perspectivas en el estudio de las organizaciones (Montalbán, 1997; Munduate, 1997; Rodríguez, 1992; Quijano, 1993). Así, Munduate (1997) incluye tres enfoques principales: la aproximación universalista, las primeras limitaciones al paradigma racional y la aproximación de los sistemas orgánicos. Por su parte, Rodríguez (1992), adoptando el criterio de clasificación propuesto por Scott (1998) distingue entre sistema natural cerrado, sistema natural abierto, sistema racional cerrado y sistema racional abierto.

Dentro de la aproximación sistémica es posible ubicar distintos modelos y teorías que tienen en común la consideración de la organización como un sistema y la atención a los diferentes niveles de funcionamiento de la misma. Esta consideración aparece como un intento de superación de propuestas teóricas previas que enfatizaban, en unos casos, lo formal y racional o lo interpersonal e irracional, en otros. Tradicionalmente se agrupan dentro de esta aproximación dos tipos de teorías, las teorías de la contingencia y el modelo de las organizaciones como sistemas abiertos.

Las **teorías de la contingencia** parten de una visión de sistema abierto y se centran en el análisis de las interrelaciones entre diferentes subsistemas, considerando variables

como la tecnología, el tamaño organizacional, la complejidad e incertidumbre del entorno, etc. Dichos subsistemas pueden definirse de muchas maneras ya que, a diferencia de las teorías clásicas, no existe un único modelo de organización, sino que depende del tipo de tarea o entorno con el que se enfrente. Por tanto, existirían tantos tipos potenciales de organizaciones como entornos.

Una de las aportaciones más conocidas en este grupo son las llevadas a cabo por **Burns y Stalker** (1961) respecto a la distinción entre organizaciones orgánicas y mecánicas. Según estos autores británicos, las organizaciones mecanicistas se encontraban mejor adaptadas a condiciones estables del entorno, mientras que las organizaciones orgánicas se ajustaban mejor a situaciones de cambio. Por tanto, concluyen que las organizaciones deben modificar su estructura en función de los cambios del entorno.

Por su parte, Joan **Woodward** (1965) analizó las relaciones entre tecnología y estructura en organizaciones con éxito. Así, y tras la evidencia acumulada, sugirió que las organizaciones burocrático-mecánicas son las más apropiadas para utilizar la tecnología de producción en masa. Sin embargo, no podrían aplicarse a esas mismas organizaciones tecnológías de productos únicos o de procesos continuos.

Lawrence y Lorsch (1967) trataron de establecer las relaciones existentes entre complejidad e incertidumbre ambiental y diversas variables internas a la organización, como el grado de diferenciación e integración, o el proceso de solución de conflictos.

La aproximación que considera a las **organizaciones como sistemas abiertos** posee dos claros antecedentes, por una parte, la Teoría General de Sistemas de Von Bertalanffy (1949) y, por otra, la cibernética (Wiener, 1948).

Fueron **Katz y Khan** (1966) quienes sistematizaron las aportaciones de Von Bertalanffy en una formulación de la organización como sistema abierto. Sin embargo, la concepción de esta visión de la organización tiene sus antecedentes en los supuestos de la Escuela Sociotécnica. De hecho, parece ser que fue Fred Emery el que introdujo el concepto de sistema abierto dentro del Instituto Tavistock y “el primer científico social que supo apreciar la significación de las ideas de Bertalanffy para la psicología y las ciencias sociales” (Trist, 1989, p. 158).

Katz y Khan (1966) definen las organizaciones como sistemas abiertos. Por su carácter de sistema, las organizaciones están compuestas por un conjunto de unidades o subsistemas, que presentan algunas características comunes, que se hallan interconectadas de manera que lo que ocurre en una unidad afecta a las demás, y que presenta una determinada estructura en un momento dado. Sin embargo, se destaca la importancia de los procesos organizacionales y su interdependencia, por encima de los atributos constantes de los objetos. Se considera que el estudio de las organizaciones no puede ser correctamente comprendido sin integrar en su estudio la relación entre el sistema y su ambiente.

Destacan diez características básicas al considerar las organizaciones como sistemas abiertos:

1. Entrada de energía o "*inputs*" del ambiente externo, en forma de recursos materiales, tecnológicos, de capital humano, etc.
2. Transformación de la energía o reorganización de los "*inputs*"
3. Salida de algún resultado al exterior, como productos, servicios, etc.
4. Los sistemas son ciclos de eventos que se repiten
5. El ciclo entrada-transformación-salida genera entropía negativa, contrarrestan la tendencia al desorden, tienden a estados de mayor grado de organización
6. Existen "*inputs*" de carácter informativo que proporcionan *feedback* (señales de ambiente) a la estructura que se interpreta para continuar con sus funciones
7. Homeostasis, esto es, tendencia a mantener un equilibrio dinámico, de forma que se mantenga constante la relación entre las partes y el intercambio con el ambiente
8. Los sistemas abiertos se mueven hacia la diferenciación y elaboración, es decir, existe una continua evolución hacia la especialización dentro de la organización
9. Paralelamente a la diferenciación la organización establece procesos de integración y coordinación entre partes

10. Equifinalidad o propiedad para lograr el mismo estado final a través de diferentes caminos

A partir de todas estas consideraciones, Katz y Khan definen las organizaciones como sistemas de roles. Las personas ocupan en las organizaciones unas posiciones determinadas, que llevan asociadas un conjunto de actividades y de interacciones requeridas que constituyen el rol. Cada rol es interdependiente de otros y los ocupantes de esos otros roles desarrollan expectativas acerca de la conducta apropiada a realizar por el ocupante del rol. Así, las organizaciones son sistemas de mutuas restricciones sociales, de forma que las actividades del ocupante de una determinada posición se ven determinadas, en gran medida, por las demandas y expectativas que sobre él desarrollan los ocupantes de los roles relacionados.

Por tanto, desde la concepción de las organizaciones como sistemas se enfatiza su carácter abierto con una interacción constante con su medio, la existencia de múltiples propósitos o funciones que implican diversas interacciones, consistentes en numerosos subsistemas en interacción que es necesario analizar, donde los subsistemas dependen mutuamente entre sí, se afectan unos a otros, y donde se hace difícil especificar las fronteras de una organización a causa de los múltiples lazos entre la organización y su entorno (Schein, 1978).

Los puntos fuertes y las limitaciones de esta aproximación son evaluados por los propios autores en los siguientes términos: "En algunos aspectos la teoría de los sistemas abiertos no es una teoría. La teoría de los sistemas abiertos es más bien un marco, una meta teoría, un modelo en el sentido más amplio de ese término. La teoría de los sistemas abiertos es una aproximación y un lenguaje conceptual para comprender y describir muchos tipos y niveles de fenómenos. Se utiliza para describir y explicar la conducta de los equipos electrónicos, los organismos vivos, y las combinaciones de organismos. La aproximación de los sistemas abiertos y sus conceptos principales son aplicables a cualquier proceso recurrente, cíclico, a cualquier patrón cíclico de acontecimientos que ocurren en algún contexto más amplio" (Katz y Khan, 1978, p. 752).

A pesar del interés suscitado por la aproximación sistémica, también ha sido el blanco de algunas críticas. Peiró (1983) y Quijano (1993) resumen algunas de estas críticas,

señalando:

- la concepción limitada de la interacción organización-entorno, que no incluye, por ejemplo, los efectos de la organización sobre su entorno
- la escasa atención prestada a las disfunciones organizacionales
- el olvido de aspectos como el origen y desarrollo de las organizaciones, ya que se han estudiado siempre organizaciones maduras
- una concepción reduccionista de la persona, cuando debería incorporar una visión de la persona como sujeto autoconsciente, capaz de utilizar y comprender el lenguaje y atribuir significado a los eventos

No obstante, a pesar de estas críticas, numerosos desarrollos posteriores han partido, de forma más o menos explícita de una concepción sistémica de las organizaciones.