

# Reflexiones sobre la unidireccionalidad de la variable ambiente en el movimiento de la contingencia y el estudio de las organizaciones

---

Oscar Lozano Carrillo\*



RESUMEN

El ambiente como variable de estudio no fue abordado de manera importante por las escuelas, teorías y movimientos organizacionales hasta la década de 1960, cuando se le da centralidad a través del llamado movimiento de la contingencia con investigadores como Woodward (1975), Pugh (1997), Burns y Stalker (1994), Lawrence y Lorsch (1973), Emery y Trist (1965) entre otros; en dicho movimiento el ambiente se convierte en el elemento fundamental que determinará el comportamiento de la organización en la búsqueda de la adaptabilidad y supervivencia de la misma. Como resultado de este planteamiento teórico surge la Planeación Estratégica a manera de brazo práctico ó instrumento de gestión donde uno de los elementos centrales lo constituye el diagnóstico del ambiente de la organización, mostrando la importancia que dicha variable tiene en el orden organizacional.

No obstante dicha visión carece de una reflexión metodológica y epistemológica importante, ya que el artefacto llamado ambiente se extrae de la organización y del ser humano para posicionarlo como un elemento externo que determina todo el orden organizacional y que la mayoría de las veces es incontrolable. El predecir el ambiente o estar preparado para lo que los designios ambientales decidan para la organización en cuestión parece ser uno de los estigmas incuestionables en la creación de teorías y modelos organizacionales, lo que elimina de raíz la posibilidad de pensar al ambiente y al ser humano como parte de un mismo orden, de un mismo sistema, en donde se afectan mutuamente de manera dialéctica y se determinan mutuamente de manera infinita.

Así pues, el presente artículo describe en principio algunas de las aproximaciones teóricas al estudio del ambiente en el orden organizacional, para después reflexionar críticamente sobre los mismos, con la intención de buscar una línea de reflexión en torno a la relación dialéctica entre ambiente e individuo dentro del orden organizacional.

---

\*Profesor-Investigador del Departamento de Administración de la UAM-Azcapotzalco

## Abstract

Environment as research variable was not a main issue at schools, theories and organizational movements until the 1960 decade, when it was given centrality through the so called contingency movement with researchers such as Woodward (1975), Pugh (1997), Burns and Stalker (1994), Lawrence and Lorsch (1973), Emery and Trist (1965), among others. In such movement, environment turns into the fundamental element that will determine the organizational behavior in search for its adaptability and survival. As a result of this theoretical posing, Strategic Planning emerges, thus representing a practical aid or system instrument where one of the central elements is constituted by the organizational environment diagnostic, revealing the relevance of such variable within organizational order.

Nonetheless, such vision lacks methodological and epistemological relevant pondering, as environment derives from organization as well as mankind, in order to be positioned as an external element which determines all organizational order, usually uncontrollable. Predicting environment or being prepared for whatever environmental issues arise for such organization, seems likely to be one of the unquestionable stigmas in the creation of theories and organizational models, which fully eliminates the possibility of deeming environment and mankind as part of the same order, same system, hence affecting themselves mutually, in a dialectic way, and are determined mutually in an infinite way.

Thus, this assignment portrays primarily some of the theoretical approaches to environmental research in organizational order, so later it can be pondered and criticized, in order to seek a pondering line concerning dialectic relationship between individual and environment within organizational order.

---

**Palabras clave:** Ambiente, contingencia, organizaciones.

**Key words:** Ambience, contingency, organizations.

## Introducción

El ambiente, como variable, no fue abordado de manera importante por las escuelas, teorías y movimientos organizacionales hasta la década de los 60's cuando se le da centralidad a través del llamado movimiento de la contingencia o Escuela de la Contingencia con investigadores como Woodward (1975), Pugh (1997, 1997b) Burns y Stalker (1994), Lawrence y Lorsch (1973), Emery y Trist (1965) entre otros; En dicho movimiento el ambiente se convierte en el elemento fundamental que determinará el comportamiento de la organización a través de su estructura, en la búsqueda de la adaptabilidad y supervivencia de la misma. Como resultado de esta forma de concebir a la organización surgieron herramientas tan importantes como la Planeación Estratégica a manera de brazo práctico ó instrumento de gestión de toda esta connotación teórica del movimiento contingente, extrayendo de dichos estudios uno de sus elementos centrales: el diagnóstico del ambiente de la organización tanto interno como externo, mejor conocido como análisis DOFA mostrando la importancia que dicha variable tiene en el orden organizacional ya que de este diagnóstico se parte para construir todo el referente de acción estratégica de la organización, incluyendo su forma estructural y sus procesos.

No obstante la visión que sustenta todo este movimiento de la contingencia, presenta singularidades que deben ser reflexionadas desde un apartado metodológico relevante, ya que la variable ambiente se le extrae de la organización y del ser humano para posicionarla como un elemento externo que determina todo el orden organizacional y que la mayoría de las veces es incontrolable, pero sobre todo, que en dicha incertidumbre al medirla con técnicas cuantitativas que puedan determinar leyes, es la mejor forma de intentar responder a sus embates. Predecir el ambiente o estar preparado para lo que los dioses ambientales decidieran para la organización, parece ser uno de los estigmas incuestionables en la creación de teorías y modelos organizacionales de la Teoría de la Organización, lo que elimina de raíz la posibilidad de pensar al ambiente y al ser humano como parte de un mismo orden, de un mismo

sistema, en donde uno afecta al otro de manera dialéctica y uno determina al otro de manera continua.

El presente artículo describe algunas de las aproximaciones teóricas al estudio del ambiente en el orden organizacional, en una de sus corrientes más importantes que es el Movimiento de la Contingencia, para después reflexionar críticamente sobre las mismas, intentando dar cuenta de los vacíos teóricos en los que se ha caído por una posición epistemológica positiva que elimina la participación del hombre en el comportamiento del ambiente, al situarlo siempre como un ente determinado y afectado por éste, cuya única posibilidad de defensa es predecir y adelantarse a lo que el ambiente presentará.

83

## La adaptabilidad y el ambiente: Una revisión histórica

El ambiente organizacional no fue por muchos años, una variable de atención o de reconocimiento al interior de la Teoría de la Organización, la Administración Científica, el movimiento de las Relaciones Humanas, la Teoría del Comportamiento, Burocracia, y Nuevas Relaciones Humanas, no fue considerado como una dimensión fundamental dentro de las explicaciones del orden organizacional. Sin embargo, ésta omisión pudo deberse a que el ambiente o lo que ahora reconocemos como ambiente, permaneció relativamente estable por muchos años, con ello queremos decir que la oferta de productos y servicios que la era moderna produjo con la tecnología de la primera y segunda revolución industrial, encontraba en los mercados mundiales una demanda amplia que garantizaba la adquisición de todos los productos que la amplia producción de las economías de escala proveían.

El consumo de masas, que perduró por lo menos hasta mediados del siglo pasado (Hammer y Champy, 1994), propició una suerte de reflexión endógena de las organizaciones, en relación a cómo mejorar permanentemente el desempeño, el mercado estaba listo para dar cabida a los productos que emergieran de las diferentes corporaciones y organizaciones, por ello el

símbolo de esta etapa es la fábrica y las teorías y estudios sobre la organización (fábrica) estaban direccionados a reproducir dicha forma de producción.

Fue a mediados de la década de los cincuenta cuando se comenzaron a manifestar, con mayor fuerza, las relaciones entre las variables organizacionales y su medio ambiente. La constante era lo impredecible del futuro: "... la inflación, las crecientes restricciones gubernamentales, la volubilidad del consumidor, la invasión de competidores extranjeros, la caducidad tecnológica y el cambio en la actitud de los trabajadores entre otras cosas, fueron poco a poco haciéndose presente en el quehacer cotidiano de las organizaciones. Estos cambios están marcados por la afluencia (flujo) económico que va más allá de la satisfacción de necesidades básicas y el confort del consumidor. La satisfacción de necesidades de sobrevivencia y el crecimiento del poder de compra cambia los patrones de demanda del consumidor. Las organizaciones orientadas a la satisfacción de necesidades básicas de los primeros periodos del siglo, alcanzan la saturación. La industria no necesariamente declina en el cambio del medio ambiente, pero su crecimiento es limitado. Surgen nuevas organizaciones para abastecer el flujo de bienes de lujo, como recreación, viajes, y servicios entre otras. (Barba y Solís, 1997).

En este momento, el mercado comenzó a modificar su fisonomía. El hombre mismo, al generar una forma de organización que responda a un determinado ambiente en la primera mitad del siglo basada en la producción en masa, rápidamente dió cuenta de la demanda existente y en menos de medio siglo saturó el mercado. Con un mercado cubierto por los productos de primera necesidad, se vuelve necesario reconfigurar dicho espacio para poder seguir produciendo y sobreviviendo como empresas; en esta lógica donde la fábrica con el modelo de producción en masa ya no es vigente, las necesidades son diferentes, se tiene que acudir a la demanda de estatus o reconocimiento social, por ejemplo el contar con un carro nuevo no estará en principio fundamentado en la satisfacción de una necesidad de transporte, ya que la mayoría lo ha satisfecho, lo que ahora importa es cambiar el automóvil por uno más reciente que dé cuenta del nivel social y cultural del consumidor. Ante esta variabilidad la

organización pesada y burocrática poco tiene que hacer, es pertinente flexibilizar procesos, cambiarlos en poco tiempo y responder y construir a las demandas nuevas de la sociedad posindustrial, esto en principio da cuenta de cómo la organización requiere adaptarse a esas condiciones, pues no hacerlo provocará su desaparición.

En este escenario la organización deberá responder de manera inmediata a un ambiente externo, de tal suerte que la organización no puede permanecer cerrada como hasta el momento se había comportado. Las organizaciones se convierten en sistemas abiertos. La Teoría de la Contingencia se convierte en el movimiento que responde a esta nueva dinámica como alma teórica de las herramientas administrativas y de la gestión del momento. La eficiencia dependerá en todo momento de la estructura que la organización tenga y de la conveniencia de que ésta misma esté en función de su mercado, de sus productos y de sus procesos, es un *all depend*. Desde la Teoría de la Contingencia la organización es un sistema vivo que existe y se adapta al medio ambiente en la relación metafórica de vida-ambiente (Barba y Solís, 1997).

Estudios sobre diversas variables consideradas ambientales pero ligadas la mayoría de las veces con la estructura de las empresas comenzaron a emerger desde finales de los cincuenta. Dicho movimiento desencadenó una atracción por los factores externos a la organización, propiciando incluso la aparición de modelos de administración como la planeación estratégica.

Y es así como el ambiente como variable fundamental de influencia en el orden organizacional entra en escena, es decir, se comienza a voltear hacia éste como una variable independiente que determina no sólo la estructura de la empresa, sino su sobrevivencia. Fue en Inglaterra en donde comenzaron a realizarse estudios en los que el ambiente emerge como el actor principal en el orden organizacional. Lo que se busca es darle impacto práctico a la Teoría de la Organización, por lo que se empiezan a realizar estudios multivariados de corte cuantitativo que determinen a partir de muchas formas de organización, la importancia de diferentes factores en el diseño de las organizaciones para que éstas tengan un adecuado desempeño. Se comienza a

suplantar el “*one best way*” de corte *taylorista* cuya función básica era la producción en masa, por “*all depends*” que lo prescribe es que la tecnología y la estructura de la organización dependerán del mercado-producto en el que se encuentre inserta la organización estudiada.

Lo más importante del movimiento de la contingencia, fue que dotó a la Teoría de la Organización de la legitimidad científica que le hacía falta, a través del orden institucional que sustenta la teoría (Ibarra y Montaña, 1991), en donde el análisis multivariable de corte cuantitativo, utilizaba las técnicas estadísticas apropiadas que dotaban al movimiento de un bálsamo científico del que aparentemente había carecido por mucho tiempo y que en ese momento de crisis, aparecía como orden salvador del comportamiento organizacional en los países occidentales.

Los autores del movimiento de la contingencia partieron del hecho de que durante este periodo se presenta un fenómeno que se definió como turbulencia ambiental, manifestado como un caos considerable, principalmente en el mercado y más específicamente en la demanda. Éste hecho obligó a reconfigurar el quehacer organizacional de la empresa. Algunos de sus principales referentes se muestran a continuación, con la idea de que, después de mostrar sus principales aportes a manera de revisión histórica y teórica, se posibilite el análisis metodológico de acercamiento a la organización. Su comprensión desde la variable ambiente, para así poder reflexionar como existe un orden metodológico particular en la forma de concebir al mundo y su funcionamiento, extrayendo al sujeto del mismo como un ente aparte, y situando el análisis positivo con el objeto externo al individuo, que existe y debe ser descrito de manera empírica, pero que ante la incertidumbre la organización sólo puede ser salvada mediante la medición cuantitativa.

### **Joan Woodward**

Joan Woodward (1975) con sus estudios en 100 organizaciones industriales, tuvo un importante impacto tanto en el management como en las ciencias del comportamiento. En su libro *Management y Tecnología*,

Woodward sostiene que es posible encontrar una importante relación de causa y efecto entre un sistema de producción y el patrón de asociación organizacional, y con esto, poder predecir los requerimientos de la organización, en base a su forma de producción. Con lo que se quiere decir, que la tecnología utilizada determinará por mucho la estructura de la organización.

Organizó a las empresas estudiadas en tres diferentes formas de producción, lotes pequeños, lotes grandes y en masa y flujo continuo de producción. Encontró que el tramo de control en la forma de producción de pequeños lotes era pequeña, más alargada en la de producción en masa y larga en la de flujo continuo. También halló que el promedio de gerentes aumentaba en relación con la tecnología utilizada, así como la utilización formal de documentos era mayor en función de la tecnología, es decir, en la de flujo continuo aumentaba en relación con la de lotes pequeños (Woodward, 1975).

El estudio de Woodward demostró que la propuesta de obtener principios generales de administración para todas las organizaciones, como lo pretendían hacer Taylor, Fayol, Urwick, Gulick y Brown, no era posible (Pugh, 1997).

Las tipologías propuestas por Woodward tenían las siguientes características:

1. Producción de lotes pequeños. Como su nombre lo indica se producen pequeñas cantidades de producto, el cual puede ser de uno en uno. Los trabajadores con diferentes herramientas y equipo acuden a un lugar fijo en donde está el producto y éste no se desplaza. El trabajo no está tan estandarizado y por supuesto la automatización no es utilizada.
2. Producción de lotes grandes y en masa. Aquí la producción es en gran escala y el producto es llevado hasta los lugares por una línea de montaje, en la que los trabajadores con su maquinaria que ya posee rasgos de estandarización, añaden una parte al proceso productivo. En este caso, las máquinas continúan siendo operadas por el hombre.
3. Producción de flujo continuo. Se producen grandes cantidades igual que en el anterior proceso, sólo que la mano de obra humana es mucho menor, un solo obrero

puede controlar todo o gran parte del proceso productivo mediante la automatización. El producto va siendo trasladado por la banda del proceso continuo en donde de manera automática se le van añadiendo las partes.

Como se puede observar en los trabajos de Woodward la tecnología juega un papel fundamental, determinando con ésta la estructura y el ambiente interno de la organización, lo que le dará cierta particularidad a cada una de las organizaciones ya estudiadas.

Según esta autora es la tecnología la que determinará la estructura, y con ello el ambiente de la organización de manera interna, pero la función de la tecnología no es del todo autónoma, es decir, la tecnología al tratarse de un acto humano, denota ya por ese simple hecho carga ideológica (Althusser, 1970) que la trasciende, siendo en esencia un artefacto de creación humana que referencia cierta ética y estética del mundo.

### **Burns y Stalker**

Burns y Stalker (1994) por su parte investigaron en 20 firmas, buscando encontrar como se relacionan la dirección de estas organizaciones y ciertas facetas de su entorno externo. La adaptabilidad de la organización depende de la habilidad con la que la gerencia de la organización pueda interpretar las condiciones que tiene que enfrentar la firma de manera apropiada y adoptar cursos de acción apropiados (March, 1989). El éxito de la organización estará en función de cómo la organización mezcle los diferentes factores: estrategia, estructura, tecnología, compromisos, necesidades del personal y del medio externo.

Encontraron que existen diferentes métodos directivos en las diferentes industrias, en realidad la elección de 20 de éstas fué arbitraria pues no se utilizó ningún criterio en particular. Estas fueron firmas fabricantes de seda artificial, firmas escocesas en el campo de la electrónica, firmas inglesas también algunas del campo de la electrónica, etcétera. Encontraron que existen básicamente dos formas importantes de organización, la mecanicista y la orgánica.

La forma de dirección mecanicista era utilizada en organizaciones con ambientes demasiado estables, en estas organizaciones los objetivos y los mismos problemas se especializan, es decir se tienen personas especializadas en

atender áreas estandarizadas de trabajo con productos y procesos conocidos y repetidos. Los de "arriba" son quienes deciden si su situación es no adecuada, lo cual nos recuerda la propuesta taylorista del *thinking department*. Aquí también todos los reglamentos y normatividades están bien formalizados y determinan técnicamente los pasos correctos a seguir en cada situación, por lo que el respeto al orden jerárquico es fundamental en quién reconocen la máxima autoridad poseedora de la información necesaria para que la organización funcione correctamente. Esta autoridad jerárquica mantiene mecanismos de control verticales (Burns y Stalker, 1994).

Por su parte la organización *organicista* responde ante ambientes inestables que no permiten prever las condiciones de trabajo que serían fácilmente solucionados por gente especializada, en esta organización cada nuevo proyecto implica diferentes fórmulas, por lo que la gente debe ser multifuncional, en donde sólo el objetivo general los provee de certidumbre. En la realización de los trabajos cotidianos se da una interacción tanto vertical como horizontal, en donde todos participan del proceso y aportan lo que creen que es necesario, por lo que la comunicación es importante, consistiendo ésta en consultas laterales más que verticales. En este tipo de organización el representante máximo del negocio no es omnisciente.

Para estos autores la forma de la organización, principalmente en cuanto al orden directivo, determina su éxito. Este nivel jerárquico debe combinar los factores de la organización: estrategia, estructura, tecnología, compromisos, necesidades del personal y del medio externo, para lograr la adaptabilidad. Se observa como el papel dependiente o determinista de la organización se asume de antemano, las variables son autónomas y el hombre, mediante la toma de decisiones, armará una mezcla que posibilite mediante un tipo de organización particular, mecanicista u organicista, sobrevivir. Una vez más el hombre no puede hacer nada si no toma buenas decisiones, el comportamiento del ambiente es un elemento externo y unidireccional que la organización no controla, sólo predice.

### **Lawrence y Lorsch**

Estos autores en su libro *Organización y Ambiente* intentan

encontrar las características estructurales de las organizaciones complejas y las condiciones ambientales que esas entidades forman. En el objetivo de su libro mencionan: “...llegar a comprender cuáles son las características organizativas que permiten a las empresas tratar de forma eficaz los diferentes tipos y series de cambio ambiental y, especialmente los cambios tecnológicos y de mercados. Se trata de un estudio multidimensional que, dentro del contexto considera a las organizaciones como sistemas sociales, ha examinado las complejas relaciones que existen entre la estructura organizativa, el ambiente tecnológico y económico de la empresa, la conducta seguida en la toma de decisiones por parte de los directores y el perfeccionamiento de la firma.” (Lawrence y Lorsch, 1973).

Se estudian las diferentes relaciones que afectan a la estructura en diez organizaciones pertenecientes a tres ambientes industriales con sus respectivos ambientes particulares y organizaciones corporativas propias de cada sector. Se intenta observar el comportamiento de diferentes organizaciones ante sus ambientes, ya que las condiciones de un negocio variarán de forma natural en función de las contingencias externas o del entorno. Dichas contingencias, nos dicen Lawrence y Lorsch, pueden ser consideradas presiones u oportunidades que influyen sobre los procesos y las estructuras.

Ellos, al igual que Burns y Stalker encontraron en su estudio que las unidades organizativas que operan eficazmente sobre las partes más estables del ambiente son también las más altamente estructuradas, mientras que las unidades operativas que actúan sobre partes más dinámicas tienden a ser más informales. En esa lógica comparativa con otros estudios contingentes, Lawrence y Lorsch coinciden con Woodward en una premisa fundamental “No existe una manera única e ideal de organizar un negocio” aunque ellos daban más importancia al efecto que tienen las variaciones en la predictibilidad sobre las tareas de tres unidades básicas como son la producción, comercialización e investigación en industrias que difieren no solo en la extensión de su tamaño sino en la de su tecnología también, pero que emplean todas una tecnología de proceso (Lawrence y Lorsch, 1973).

Al final lo que estos autores intentan es proveer de una teoría contingente más precisa que busque dar cuenta

de cómo se relaciona la organización y el ambiente exterior. Buscar como el ambiente con el que se relaciona una determinada firma debe estar siempre presente en el cálculo o elección estratégica clave, después de esta decisión, que en realidad comienza con la pregunta ¿Dentro de que negocio estamos?, se puede proceder a analizar los atributos del ambiente en que nos encontramos así como también los atributos internos en términos de estructura y organización. Estos pueden ser sometidos a prueba para ver que tan bien se adaptan al ambiente, así como la predisposición de sus miembros. Sólo así podrá surgir una acción unitaria que muestre la adecuación de dicha organización y su medio.

Buscando generar una teoría contingente que dé cuenta de cómo debe relacionarse la firma con su ambiente, estos autores proponen que mediante la elección de la estratégica apropiada se podrá permitir que la organización sobreviva y se desarrolle. El ambiente se sitúa como una variable independiente económica y tecnológica que determina a la organización y su estructura, de ese ambiente dependerá la forma en cómo se organiza la firma.

### **Derek. S. Pugh**

Este investigador, junto con otros colegas del Birmingham College of Advanced Technology que fue transformada más adelante en la Universidad de Aston, estudiaron diversas cuestiones relacionadas con las organizaciones, obteniendo importantes hallazgos en el orden contingencial de la organización. Pugh se dio a la tarea de encontrar que tanto determina el medio ambiente la estructura de las organizaciones versus la existencia de principios generales estructurales para las organizaciones. Para llevar a cabo su investigación presentó diferentes variables estructurales que se evaluarían cuantitativamente en algunas organizaciones (Pugh, 1997).

Partiendo del hecho de que en las organizaciones puede haber diferentes formas estructurales que determinen el alcance o no de los objetivos, surgen dudas sobre cuáles son las mejores formas para el trabajo en la organización, cuestiones tales como porqué algunas organizaciones son altas jerárquicamente y otras son planas; qué tan conveniente

es la existencia de muchas normas o reglas para que los empleados sigan dentro de las organizaciones, debe centralizarse la autoridad o debe dejarse flexibilidad en las decisiones, qué tan buena es la especialización. Todas estas características generan costos o beneficios, Pugh y sus colaboradores midieron comparativamente en diferentes organizaciones el grado de centralización de la autoridad, la especialización de las tareas, los procesos de estandarización, el tamaño, la tecnología, los dueños, el ambiente de negocios y el nivel del desempeño (Pugh, 1997). Las variables elegidas fueron:

- a) Especialización: es el grado en que la organización organiza y divide sus actividades dentro de roles específicos de alta especialización.
- b) Estandarización: es el grado en que la organización asume y cumple reglas y procedimientos.
- c) Estandarización de las prácticas del trabajo. El grado en el que la organización estandariza las prácticas del trabajo.
- d) Formalización: es el grado en el que la organización ha hecho explícitas las formas y procedimientos, mediante reglamentos, manuales, instrucciones, etcétera.
- e) Centralización: el grado con el que la autoridad toma ciertas decisiones, partiendo de lo más alto de la jerarquía.
- f) Configuración: La forma de la organización, si es alta o plana, si los tramos de control son cortos o largos, y la especialización de dichos tramos de control.

En función del análisis de correlación que Pugh realizó con sus 6 organizaciones estudiadas encontró que el ambiente es un factor determinante en la conformación estructural de las organizaciones, ya que está implícito en el diseño, en la forma que asume y en las modificaciones estructurales de la organización todo el tiempo (Pugh, 1997:28).

Algo interesante que encontró Pugh fue que el grado de formalización, parecía estar determinado no por la actividad de la organización estudiada, sino por rasgos culturales de la localidad en la que se encontraba asentada. Muestra como las organizaciones norteamericanas eran 50% más formalizadas que sus contrapartes británicas.

En lo que respecta a la tecnología Pugh encontró que

esta variable juega un papel secundario en la determinación de la estructura, en lo referente al tamaño y la interdependencia con otras organizaciones, aunque en el aspecto de la estandarización y la especialización, en algunas ocasiones la correlación es alta, sobre todo en las organizaciones de manufactura.

Otros alcances de las investigaciones de Pugh muestran como a lo largo del tiempo, las organizaciones tienden a especializarse, a estandarizarse y a formalizarse, mientras que la centralización tiende a disminuir, es un hecho que el ambiente ha sido más importante de lo que normalmente se le ha considerado, el manager del futuro deberá prestar más atención a la información en cuanto a los cambios ambientales para poder actuar de manera adecuada (Pugh, 1997).

Este autor, junto con el grupo Aston, busca encontrar el grado en que el medio ambiente determina la estructura de las organizaciones en función de las características que ésta posee: especialización, estandarización, formalización, centralización y configuración. Su visión del ambiente es que este es unidireccional, es decir, autónomo de la organización, y ésta depende de las condiciones del mismo para operar y por supuesto sobrevivir.

### **Emery y Trist**

La visión de Emery y Trist (1965) cae dentro del movimiento de contingencia pero con una visión de sistemas socio-técnicos, en donde el orden sistémico es fundamental. En su visión el contexto ambiental en el que se desenvuelven las organizaciones esta en constante movimiento, y no sólo eso, sino que dicho cambio es cada vez más complejo, no obstante al igual que Woodward, Burns y Stalker y Pugh; Emery y Trist piensan que la tecnología debe reconocerse como una variable fundamental en el estudio y desempeño de las organizaciones.

Sobre estos autores profundizaremos más, por ser quienes abordan con mayor detalle el estudio del ambiente, emitiendo incluso una tipificación para el mismo. Desde su perspectiva el orden sistémico es el más adecuado para comprender la relación entre ambiente y organización, hay

que tomar el todo y relacionarlo con su ambiente, dirigiéndose hacia los modelos de sistemas abiertos.

Con Von Bertalanffy (2004) y su ecuación general del transporte, se introdujo el primer debate sobre la importancia de los sistemas abiertos y cerrados hacia el ambiente, distinguiendo a los organismos vivos de los objetos inanimados. A diferencia de los objetos físicos algunas entidades sobreviven importando hacia sí mismas desde el ambiente algún tipo de material, transformándolos de acuerdo con sus propiedades y exportando otras de regreso al medio ambiente. De este proceso los organismos obtienen la energía adicional que propicia su "negentropic", llegando a ser capaces de conseguir, en un determinado tiempo, la condición necesaria de adaptabilidad a la variabilidad ambiental (Emery Trist, 1965).

Desde esta perspectiva la adaptabilidad es la capacidad que un organismo tiene de conseguir el estado de equilibrio que su orden sistémico requiere, no obstante la variabilidad del ambiente, pues si no lo consigue desaparece. Esta adaptabilidad entraña cierto equilibrio, sólo que este estado en realidad puede tener múltiples connotaciones en la Física, la Biología o las Ciencias Sociales, no obstante existen elementos comunes en todas ellas a partir del orden sistémico, éstas son por ejemplo la equifinalidad, la segunda ley de la termodinámica en la cual cuando hay equilibrio ningún trabajo puede ser realizado, el incremento de la elaboración interna, la autorregulación, la constante oposición al cambio, entre otras.

No obstante en el orden organizacional en relación con el ambiente se habla de que las leyes que conectan las partes de ese ambiente a cada una de las otras, frecuentemente son inconmensurables con aquellas partes que conectan a la organización con cada una de las otras, o igual con aquellas que determinan los cambios.

Emery y Trist mencionan, que esta dificultad para ligar comportamiento con ambiente de una manera precisa es compleja, ya que las leyes que determinan algunas relaciones no sirven para describir otros fenómenos. Por ejemplo cómo el terrorismo afectó a las organizaciones y en particular a las agencias de viajes y luego estas mismas fórmulas de análisis utilizarlas para saber porque uno de

los trabajadores tiene menos capacidad que otra para emitir boletos de avión vía electrónica.

Fue a partir de los estudios realizados en algunas empresas, en particular una de productos enlatados que sufrió los embates del entorno tecnológico, que Emery y Trist pudieron emitir una tipología ambiental que consta de cuatro tipos ideales de ambiente que pueden ocurrir, incluso de manera simultánea. Los autores mencionan que los primeros tres tipos, han sido ampliamente estudiados en diferentes disciplinas, desde la biología hasta la economía e incluyendo la teoría militar y desde la psicología hasta las sociología. Es el cuarto tipo el que llama más la atención, por tratarse de un ambiente turbulento que ahora sabemos, modificó la forma de organización tradicional de tipo burocrático que sustentó la sociedad a finales del siglo XIX y en la mayor parte del siglo XX.

#### **a. Tipo uno: Ambiente Plácido Aleatorio**

El tipo simple de textura ambiental es en el cual los objetivos e imprevistos son relativamente constantes y se distribuyen al azar. Este puede ser llamado plácido y en realidad corresponde con la idea de Simon (1986) de una superficie sobre la cual un organismo puede moverse.

La respuesta de una organización a una situación crítica, bajo condiciones aleatorias ha sido establecida por Schutzenberger (en Emery y Trist, 1965) en donde no hay distinción entre táctica y estrategia, "la estrategia óptima es justamente la táctica simple, sobre todo si puede ser aprendida solo por ensayo y error por una clase particular de variabilidad en el ambiente local" (Sabih en Emery y Trist, 1965). Mientras la organización bajo estas condiciones puede existir con una adaptación simple, y sobre todo en pequeñas unidades. Esto llegó a ser progresivamente más difícil bajo otros tipos.

Podría pensarse que este tipo de ambiente fue el que imperó en las primeras etapas de la industrialización, donde el mercado estaba listo para convertirse en un mercado de masas, y donde el ensayo y error no tenían grandes costos porque las cosas cambiaban a ritmos muy lentos. Hay que recordar que en esta etapa los planes estratégicos eran pensados a 15 años.

**b. Tipo dos: Ambiente Plácido Agrupado**

Más complicado, pero todavía un plácido ambiente, es aquel que puede ser caracterizado en términos de agrupamiento: objetivos e imprevistos no son aleatoriamente distribuidos sino que se agrupan juntos de cierta manera, pudiera tenerse connotaciones de competencia imperfecta, en donde la capacidad de algunas partes del agrupamiento que asumen roles como signos de otras partes o llegan a ser objetos-indicadores para el acercamiento o el alejamiento. Sobrevivir, sin embargo, llega a ser precario si la organización intenta negociar tácticamente con cada variabilidad ambiental cuando esta ocurre.

La respuesta organizacional a este tipo de ambiente es la estrategia emergente que se distingue ampliamente de las tácticas. La sobrevivencia depende de la información que la organización tenga de su ambiente y para alcanzar un objetivo bajo se requiere de habilidad y experticia porque las oportunidades pueden aparecer y desaparecer más rápidamente que en el ambiente anterior. En el ambiente del cluster el objetivo fundamental es estar en "el lugar óptimo". Algunas posiciones son más potencialmente aprovechables que otras pero para alcanzar estas posiciones es necesario la concentración de recursos, la subordinación al plan principal y el desarrollo de una competencia distintiva, en busca del objetivo estratégico. Las organizaciones bajo estas condiciones tienden a incrementar su tamaño, se convierten en jerárquicas, con una tendencia hacia la centralización en el control y la coordinación (Emery y Trist, 1965).

**c. Tipo tres: Ambiente Reactivo-Disturbio**

El siguiente tipo de ambiente tiene una textura causal, este puede ser comparado con el sistema ultra-estable de Sabih o con el mercado oligopolio de los economistas. Este es el tipo III de ambiente en el cual hay más de una organización del mismo tipo, de hecho, la existencia de un número similar de organizaciones llega a ser la característica dominante del campo ambiental. Cada organización no tiene que ocuparse de las otras cuando opera el azar, sino que tiene que

considerar lo que sabe y puede saber de las otras. La parte del ambiente hacia la cual desea moverse en el largo plazo es la ruta hacia la que las otras también se moverán.

**d. Tipo cuatro: Ambiente Turbulento**

Este ambiente, como su nombre lo indica, es turbulento, marcado por una amplia complejidad y dinamismo, siempre está cambiando, no sólo se debe a la existencia de otras organizaciones que compiten sino a las condiciones y fuerzas dinámicas del mismo ambiente, el cual va acompañado de grandes dosis de incertidumbre, la previsibilidad aquí es meramente imposible por lo que la organización debe estar preparada para enfrentar situaciones cada vez más imprevistas. En esta situación se vuelve necesaria la colaboración, por lo que los límites organizacionales deben estar claros, con el aumento de la complejidad en el ambiente estas fronteras se convierten en elementos estratégicos para la organización.

Emery y Trist emiten entonces una teoría interesante a la luz de los cambios que en ese momento se comenzaron a presentar, aunque Lawrence y Lorsch hacen lo propio, en realidad Emery y Trist muestran los elementos externos que impactan en las organizaciones, y posibilitan de mejor manera la reflexión en torno a cómo las organizaciones requieren adaptarse a dichos ambientes, ya que las demás teorías contingenciales, aunque asumen el *all depends* como una premisa de que existen muchas formas de organización, principalmente de estructuras, al final continúan buscando las mejores formas para un buen desempeño organizacional.

Lo interesante es que es con estos autores en donde se comienza a ver ya claramente una tipología de los diferentes ambientes que pueden circunscribir a la organización, se emite un catálogo de ambientes a la usanza de la era primitiva, en donde cada efecto ambiental era caracterizado por un dios diferente: Tlaloc en la mitología mexicana daba explicación a la falta o exceso de lluvia, Demeter la diosa de la agricultura en la mitología griega proporciona al hombre la piedra angular de su civilización, Marte en la mitología romana daba cuenta de las guerras entre los hombres. Es decir no es el hombre el que determina o

controla el ambiente sino fuerzas exógenas, ya sea divinas o naturales, pero siempre externas al hombre.

### **Henry Mintzberg**

Estructura y contexto son dos de las variables fundamentales que Mintzberg recupera del movimiento de la contingencia cuando habla de los parámetros del diseño que se requiere conocer para determinar la forma que deberá adoptar la organización, es decir, que tipo de estructura en cuanto a edad, tamaño, sistema técnico de producción va a requerir una organización, para responder a determinado ambiente (Mintzberg, 1991)

El ambiente que envuelve a una organización puede ser catalogado de diversas maneras:

- a) *Entorno estable*. Sin cambios, permite que una organización pueda predecir condiciones futuras, con lo que la normalización es suficiente para mantener la adaptabilidad a dicho ambiente.
- b) *Entorno dinámico*. Caracterizado por la necesidad constante de cambio en los productos, rotación de mano de obra elevada, condiciones políticas inestables, requiere de mayor flexibilidad en su estructura orgánica.
- c) *Entorno complejo*. Representa un ambiente que debido a la gran cantidad de variables y posibilidades de intervención de elementos se vuelve complejo, como por ejemplo podría decirse del ambiente político en tiempo de elecciones, el cual puede ser estable o dinámico, pero sin duda será complejo.
- d) *Entorno simple*. Un ambiente puede ser simple, estable o dinámico, ya que en algunas organizaciones el ambiente se reconoce como algo simple, sin muchas variables que lo afecten, como por ejemplo el mercado de los precios del petróleo, el cual fue hasta la década de los 70's, un mercado simple y estable. Hoy en día podría decirse que es un mercado simple, en cuanto a que se trata de un sólo producto el que se considera, sin embargo se mantiene como un ambiente simple pero dinámico el cual está en constante movimiento.
- e) *Entorno de hostilidad extrema*. Cuando el entorno es extremadamente hostil la forma de respuesta que Mintzberg (1991) refiere como la más apropiada es la de

centralizar el poder, es decir, mantener una estructura rígida con supervisión directa.

Mintzberg, al igual que Emery y Trist, muestra un catálogo ambiental, pero va mas allá. Asumiendo que la unidireccionalidad del ambiente determina el quehacer organizacional es necesario ahondar en la complejidad de esta última, y así desde la administración estratégica se encarga de generar instrumentos administrativos que permitan a la organización estar preparada para la contingencia ambiental, que le permita poseer y mantener estadios de desarrollo y de equilibrio, insertarse en mercados de diferentes tipos, etcétera.

Mintzberg no analiza el ambiente en sí mismo, sino en relación con la organización, el ambiente es una variable incontrolable, pero lo que no lo es, es la organización. Todos los elementos de la organización son susceptibles de ser controlados mediante la estrategia así muestra 10 escuelas de interpretación, descripción y análisis del proceso estratégico de las organizaciones: la escuela del diseño, la escuela empresarial, la escuela de la planeación, la escuela del posicionamiento, la cultural, la cognoscitiva, la del poder, la del aprendizaje, la ambiental y la de la configuración. En cada una de ellas, y en particular, en la del posicionamiento y la del ambiente, se muestran estrategias de cómo responder a la determinación ambiental desde posturas administrativas determinadas.

## **Conclusiones**

El ambiente en toda la escuela contingencial, y en general en la Teoría de la Organización, se ha mostrado como una variable incontrolada cuando no lo es del todo. El hombre con su participación individual, pero sobre todo con su participación en las organizaciones ha determinado el ambiente que circunscribe a las mismas, el ambiente ha sido afectado incluso de una manera que no sospechábamos y muestra de ello es el calentamiento global, sin embargo es el ambiente más concreto caracterizado por algunos autores como el entorno, lo que nos interesa más en este momento.

La forma de producción industrial determinó un tipo de mercado que sistémicamente se generaba y regeneraba desde y hacia las organizaciones, la fábrica respondió a una necesidad ambiental determinada, pero que estuvo siempre marcada por condiciones humanas determinadas, las organizaciones son constructos humanos y el ambiente de ellas lo mismo. La tecnología, los recursos y la población (Sakaiya, 1985) son variables que combinadas dan cuenta de entornos específicos, de visiones éticas y estéticas particulares de la realidad. El hombre en la era industrial es producto de la tecnología de su tiempo, de la aplicación de ella con una intencionalidad plagada de ideología, la ideológica liberal que prodiga el progreso y el consumo. Es que existe un mercado porque el hombre lo necesitó y lo creo, claro está no de manera consciente, pero si participativamente, y al surgir el mercado este tiene la particularidad de requerir el mismo tipo de organizaciones que les dio sustento. El ambiente de la organización y sus hombres es bidireccional.

El hombre, incluso desde una visión del poder, genera los mecanismo naturales de dominación y la misma sociedad capitalista representa un estadio más evolucionado de dominación en donde lo que antes se garantizaba o buscaba mediante la guerra, ahora se consigue de manera pacífica pero con los mismos efectos, mediante el mercado y su instrumento fundamental: la empresa. El ambiente es determinado por lo que el hombre cargado de ideología y combinando factores tecnológicos, materiales y poblacionales genera para sí mismo y sus organizaciones, las organizaciones se convierten en producto y productoras de su ambiente.

Es preciso mencionar que estas reflexiones son el inicio de una serie de investigaciones que se pretenden realizar entorno a la adaptabilidad de las organizaciones, sustentadas en la visión sistémica donde el hombre y sus organizaciones son partes componentes de ese sistema mayor que algunos llaman entorno o ambiente, que sus actos son parte de un mismo todo y por ende se genera un cambio en todas y cada una de las partes del sistema, que dicho cambio es permanente.

Sabemos que estos no son los primeros ni los últimos acercamientos a la complejidad organizacional, y por ello aclaramos que no pretendemos generar o descubrir una veta inexplorada, esta ya está en muchos trabajos, como el de Morin (2002): "...ya no debemos considerar el entorno como orden y constreñimiento (determinismos, condicionamientos del medio), ni solamente como desorden (destrucciones, devoraciones, *alea*), sino como organización la cual, como toda organización compleja, experimenta, comporta/ produce desorden y orden".

Dichos acercamientos deben de partir de posiciones del orden multi e interdisciplinario que den cuenta desde una visión compleja de la misma complejidad organizacional. Los Estudios Organizacionales ofrecen una posibilidad interesante para dicho acercamiento, ya que desde esta perspectiva no se descarta de tajo la versión funcionalista de la Teoría de la Organización, sino que se le estudia y se le complementa con una visión construccionista que permita ofrecer diversos puntos de vista que en el diálogo teórico, epistemológico y ontológica so pretexto del fenómeno organizacional atiendan las necesidades de conocimiento que tiene el hombre de su realidad.

## Bibliografía

- Althusser, Louis, (1970), *Ideología y aparatos ideológicos del estado*, Ediciones Quinto Sol, México.
- Barba Alvarez, Antonio y Pedro Solís Pérez, (1997), *Cultura en las Organizaciones*, Vertiente Editorial. México.
- Bertalanffy, Ludwing von, (2004), *Teoría general de sistemas*, Fondo de Cultura Económica, México. 1968
- Burns, Tom y G. M. Stalker, (1994), *The management of innovation*, Oxford University Press, Great Britain.
- Emery, F. E. y Trist, E. L., (1965), "The Causal Texture of Organizational Environments", Human Relations, U.S.A.
- Hammer, Michael y James Champy, (1994), *Reingeniería*, Norma, Bogotá.
- Ibarra Colado, E. y Luis Montaña H., (1991), "Organización y administración. Una lectura crítica para América Latina", en Ibarra Colado, Eduardo y Luis Montaña Hirose (Coords.), *Ensayos críticos para el estudio de las organizaciones en México*, Ed. UAM-I - Miguel Ángel Porrúa, Págs. 5-23.
- Lawrence, Paul R y Jay W. Lorsh, (1973), *Organización y ambiente*, Editorial Labor, México.
- March James (1989) *A primer decision making*, The Free Press, NY.
- Mintzberg, Henry, (1991), *Mintzberg y la Dirección*. Diaz de Santos, Madrid.
- Morin, Edgar, (2002), *El Método. La vida de la vida*. Cátedra, Madrid.
- Pugh, D. S., D. J. Hickson y C. Turner, (1997), "The context of organization structures, en Donaldson Lex, *Contingency Theory*, Damouth, Cambridge.
- Pugh, D. S., (1997b), "Does context determine form?", en Pugh, Derek S., *Organization Theory*, Penguin Books, Londres, Págs. 16-35. 1971
- Sakaiya, Taichi, (1995), *Historia del futuro: la sociedad del conocimiento*, Editorial Andres Bello, Chile. 1991
- Woodward, Joan, (1975), *Management et Technology*, Her Majesty's Stationery Office, London.