

# Factores asociados a la emergencia de patrones diferenciales de la motivación en el trabajo

Carlos Arrieta, José Navarro\* y Susana Vicente\*  
Universidad de Costa Rica y \* Universidad de Barcelona

Diferentes investigaciones usando diseños longitudinales han logrado identificar que la motivación en el trabajo se comporta principalmente de forma caótica y excepcionalmente mostrando otro tipo de comportamientos (lineal o azaroso). Sin embargo, hasta el momento no se ha estudiado acerca de los factores explicativos de la emergencia de estos patrones distintos. Con el objetivo de afrontar esta cuestión, 73 trabajadores, cuyo patrón motivacional era conocido, fueron entrevistados con el fin de estudiar de manera exploratoria una serie de aspectos de su trabajo. Los resultados revelaron que el patrón caótico se asoció a altos valores de motivación, autoeficacia y percepción de instrumentalidad, orientación a metas personales intrínsecas y a una alta percepción de control sobre el trabajo. Frente a ellos el patrón lineal se asoció con metas extrínsecas y una percepción del trabajo como difícil y el patrón azaroso apareció asociado con una alta flexibilidad en el trabajo.

*Variables related to the emergence of differential patterns in work motivation.* Several longitudinal studies have shown that motivation at work acts chaotically. In very few cases, it may be linear or random. However, the factors that might explain why these different patterns emerge have not been analysed to date. In this exploratory study, we interviewed 73 employees whose motivational patterns were previously known. The results revealed that chaotic patterns were associated with high levels of motivation, self-efficacy beliefs, and perceptions of instrumentality, and also with intrinsic personal goal orientation and a perception of high work control. Linear patterns were associated with extrinsic goals and a perception of work as difficult, and random patterns were linked to high flexibility at work.

Varias condiciones han estimulado recientemente la emergencia de nuevos enfoques en el estudio de la motivación laboral. Dentro de éstas una serie de críticas sustanciales dirigidas a las teorías asentadas ocupan un lugar relevante (Fried y Slowik, 2004; George y Jones, 2000; Kanfer, 1990; Steers, Mowday y Shapiro, 2004). El común denominador de ellas es que estas teorías tratan de manera inadecuada el factor temporal, afectando con ello al análisis dinámico de los procesos que estudian (McGrath y Tschan, 2004; Mitchell y James, 2001; Munné, 1995; Roe, 2005a, 2005b).

Asimismo, varios autores son del criterio de que la investigación en motivación laboral se encuentra en un bache provocado por una falta de renovación teórica debida a una marcada tendencia a investigar recurrentemente bajo la égida de las teorías clásicas y de una forma fragmentaria descuidando el constructo general de motivación (Ambrose y Kulik, 1999; Steers, Mowday y Shapiro, 2004). Por ello, la investigación realizada en los últimos veinte años se ha fundamentado en torno a las teorías existentes con pocas modificaciones a pesar de los cambios radicales que están sufriendo las organizaciones y el mundo del trabajo.

Estas condiciones han llevado a varios autores a proponer la necesidad de desarrollar enfoques novedosos que contribuyan a revitalizar el campo y que tengan en consideración una serie de aspectos tales como la necesidad de estudiar de manera más dinámica los fenómenos incorporando el factor tiempo como condición determinante, evitar estudiar básicamente relaciones específicas entre variables para no perder de vista el constructo general, desarrollar metodologías alternativas o estimular la integración creativa de modelos teóricos de la motivación.

La aparición en escena de una serie de hallazgos realizados desde las teorías de la complejidad, sobre todo el descubrimiento de que procesos básicos del comportamiento humano se organizan caóticamente, además de confirmar la aseveración de Cvitanovic (1989) sobre la universalidad de este tipo de comportamiento, dan pautas más precisas acerca de aspectos fundamentales a tener en cuenta a la hora de desarrollar enfoques teóricos y metodológicos alternativos (un ejemplo puede verse en Navarro y Quijano, 2003).

En el caso de la motivación en el trabajo no es sino hasta hace poco tiempo que ha empezado a estudiarse desde este enfoque, siendo muy escasas las investigaciones hasta ahora realizadas (véase Guastello, Johnson y Rieke, 1999; Navarro, Arrieta y Ballén, 2007; Navarro y Arrieta, en prensa).

La investigación que presentamos nace como resultado de los tres estudios recién referenciados. En todos ellos los autores encuentran que al analizar dinámicamente el comportamiento de la motivación ésta presenta principalmente una dinámica caótica. Guastello et al. (1999) estudiaron longitudinalmente el comporta-

miento del *fluir* (*flow*) entendido como una experiencia intensa de motivación intrínseca. Encontraron que la dinámica del *fluir* se comportó de manera caótica en todos los casos, siguiendo tres tipos diferentes de patrones que denominaron A, B y C. El patrón A estuvo compuesto por aquellas personas cuyos resultados mostraron correlaciones ligeramente negativas tiempo-flujo, baja estabilidad temporal y baja no linealidad. El B mostró correlaciones ligeramente negativas tiempo-flujo, estabilidad temporal alta y no linealidad también alta. Finalmente, el C mostró altas correlaciones tiempo-flujo, baja estabilidad temporal y alta no linealidad. Es meritorio de esta investigación ser pionera en su campo, hacer aportes metodológicos novedosos (por ejemplo, el uso de la técnica del diario) y encontrar evidencias de comportamiento caótico en la motivación.

En las otras dos investigaciones realizadas por Navarro et al. (2007) y por Navarro y Arrieta (en prensa), se analizó la dinámica caótica de la motivación en el trabajo utilizando también la técnica del diario. En la primera investigación encontraron evidencias de dinámica no lineal, hallando patrones distintos en el comportamiento de la motivación: lineal, no lineal y azaroso. En la segunda investigación, continuación de la anterior, los autores ampliaron la muestra, el número de registros y utilizaron nuevas técnicas de análisis (gráficos de recurrencia, exponentes de Lyapunov y *surrogate data*), lo que les permitió arribar a resultados más precisos y confiables. Los autores encontraron tres patrones en el comportamiento de la motivación (lineal, caótico y azaroso) con un 80% de los casos mostrando una dinámica caótica.

A pesar de los aportes que brindan las investigaciones reseñadas, todas ellas tienen la limitación de que se quedan en el punto de demostrar que la motivación laboral no se comporta de manera estable y regular como tradicionalmente se ha creído, pero no brindan pista alguna en la línea de analizar qué factores podrían explicar la emergencia de los distintos patrones dinámicos encontrados.

Por ello, la presente investigación se propone indagar de forma exploratoria qué factores pueden estar asociados a la emergencia de dichos patrones. Dado que hasta el momento no existen teorías que arrojen luz al respecto hemos optado por realizar una exploración amplia de un conjunto numeroso de variables que se han mostrado nucleares en la comprensión de la motivación laboral de acuerdo con los modelos clásicos. En este sentido, las variables que hemos seleccionado se articulan en torno a la clásica diferenciación entre motivación intrínseca y extrínseca, básica en la psicología motivacional actual y que representó, antes de los estudios realizados desde la complejidad, la descripción de una primera tipología esencial en la motivación en el trabajo.

Tres son los modelos fundamentales en los que nos basaremos, a saber, la teoría de la evaluación cognitiva (Deci y Ryan, 1985; Ryan y Deci, 2000), la teoría del establecimiento de metas (Locke y Latham, 1990) y el modelo de las características del puesto (Hackman y Oldham, 1976, 1980). Además, se han tenido en cuenta otras dos teorías de amplio respaldo empírico en la literatura como son la teoría social cognitiva, y su concepto de autoeficacia (Bandura, 1997), y la teoría de las expectativas-valencias (Vroom, 1964). En la tabla 1 puede observarse una selección amplia de las variables explicativas de la motivación que conforman estos modelos y que hemos utilizado aquí.

Los modelos teóricos elegidos y las variables que los componen han sido objeto de varias décadas de investigación, lo que ha dado como resultado que, al día de hoy, gocen de un alto prestigio en la comunidad científica. Asimismo, como se trata de teorías ex-

plicativas que se apuntalan sobre un mismo constructo, con frecuencia sus modelos suelen tener variables en común (tabla 1).

La existencia de una serie de trabajos de revisión y meta-análisis realizados en la última década aportan amplia evidencia acerca del valor explicativo de las variables seleccionadas para este estudio. Por esta razón, y debido a limitaciones de espacio, nos remitimos a dichos trabajos como antecedentes que brindan soporte sólido para justificar la elección de las variables seleccionadas (Ambrose y Kulik, 1999; Deci, Koestner y Ryan, 1999; Donovan, 2001; Kanfer, 1990; Latham y Pinder, 2005; Locke y Latham, 2004; Tiery, 1998).

## Método

### Participantes

De las 73 personas que participaron en este estudio 38 fueron mujeres (52%) y 35 hombres (48%), con una media de edad de 35 años (mín. 20 y máx. 57). Un 27% tenían estudios preuniversitarios y el 73% universitarios. Todos estaban laboralmente activos, con una media de 7.9 años (mín. 0.2 y máx. 38) trabajando para la compañía, con 4.7 años como media ocupando el mismo puesto (mín. 0.2 y máx. 24 años), dedicando una media de 8.6 horas/día de trabajo (mín. 6 y máx. 12 horas) y una media de 47.13 horas por semana.

Tabla 1 Teorías de la motivación: variables propuestas y estudiadas en esta investigación					
Variables	Teorías				
	TEC <sup>1</sup>	TEM <sup>2</sup>	MCP <sup>3</sup>	TSC <sup>4</sup>	VIE <sup>5</sup>
Motivación	✓	✓	✓	✓	✓
Feedback (inmediato, final)	✓	✓	✓		
Autonomía y flexibilidad	✓		✓		
Responsabilidad sobre resultados	✓		✓		
Importancia de las tareas	✓		✓		
Presión temporal (existencia de plazos, fechas límite, ciclos en el trabajo, falta tiempo etc.)	✓				
Interés en las tareas	✓		✓		
Tipos de metas: intrínsecas o extrínsecas	✓	✓	✓		
Claridad de los objetivos		✓			
Planificación de las tareas		✓			
Dificultad del trabajo		✓			
Orientación temporal para alcanzar las metas		✓			
Autoeficacia		✓		✓	
Interrupciones en el trabajo			✓		
Variedad en el trabajo			✓		
Relaciones con otras personas			✓		
Claridad de metas (personales)		✓			✓
Instrumentalidad					✓

<sup>1</sup> Teoría de la evaluación cognitiva

<sup>2</sup> Teoría del establecimiento de metas

<sup>3</sup> Modelo de características del puesto

<sup>4</sup> Teoría social cognitiva

<sup>5</sup> Teoría de la expectativa-valencia

La muestra es intencional dado las características del diseño de investigación (longitudinal y cualitativo), procurando alcanzar una diversidad elevada en cuanto a género, edad y profesión. Los participantes fueron reclutados personalmente por los investigadores o bien a través de terceras personas. Se buscó participantes que estuvieran laboralmente activos y voluntariamente dispuestos a comprometerse con el plan establecido.

#### *Diseño y procedimiento*

Se realizó un estudio exploratorio correlacional buscando identificar entre un conjunto amplio de variables que podrían explicar la emergencia de distintos patrones en la motivación laboral. Para ello se cuenta con información extraída de dos fuentes: la proveniente de un estudio previo realizado por Navarro y Arrieta (en prensa) y la proveniente de la aplicación de una entrevista semiestructurada (véase apartado Instrumento) en la que se recogió información diversa relacionada tanto con aspectos relativos a las condiciones laborales útiles para la descripción de la muestra como con las variables objeto de interés en este estudio.

El estudio de Navarro y Arrieta aporta la siguiente información: 1) la tipología de patrones; 2) las medidas obtenidas de motivación, autoeficacia e instrumentalidad más un índice general de motivación promedio de los tres anteriores; y 3) el MSSD (*Mean Squared Successive Difference*) de estas mismas variables. El MSSD (Von Neumann, Kent, Bellinson y Hart, 1941) calcula el grado de variabilidad o inestabilidad en series temporales con la siguiente formulación:

$$MSSD = \frac{\sum_{i=1}^{n-1} (x_{i+1} - x_i)^2}{n-1}$$

Siendo  $X_i$  el valor de la variable en el momento  $i$ ,  $X_{i+1}$  el valor de la variable en un momento posterior, y  $n$  el número total de registros de la serie.

Los mismos participantes del estudio de Navarro y Arrieta (en prensa) fueron entrevistados con el objeto de conocer diferentes variables sociodemográficas, así como variables relativas a los diferentes constructos motivacionales presentados en la tabla 1.

#### *Instrumento*

Se utilizó un guión de entrevista semiestructurada elaborado para los fines de esta investigación compuesto de 23 preguntas que recogían información sobre 15 de las 18 variables que aparecen en la tabla 1. La información de las otras tres variables (motivación, autoeficacia e instrumentalidad) fue tomada del estudio de Navarro y Arrieta (en prensa).

Las preguntas de la entrevista indagaban aspectos nucleares como la presión temporal (falta de tiempo, plazos, fechas límite, ciclos en el trabajo, etc.), tipo de metas (intrínsecas y/o extrínsecas, claras o poco claras, orientación temporal), planificación de las tareas, dificultad del trabajo, claridad de objetivos, estados psicológicos críticos y múltiples características del puesto (feedback inmediato y final, variedad, autonomía, flexibilidad, interrupción en el trabajo, interés en las tareas y relación con otros).

Las preguntas tenían la opción de respuesta abierta que posteriormente fueron codificadas en diferentes opciones. Por ejemplo,

la variable «falta de tiempo» fue indagada mediante la siguiente pregunta: ‘¿Con frecuencia sientes que te falta tiempo para realizar tu trabajo?’. Ante ella el participante daba una respuesta abierta que el entrevistador registraba y codificaba según las categorías sí/no. Posteriormente dos jueces externos categorizaban también de manera independiente dicha información llegando a una tasa de acuerdo del 90%. Sólo la variable «interés por las tareas» indagada con la pregunta ‘¿Cuán interesantes consideras las tareas que realizas diariamente?’ tuvo un formato de respuesta escalar (de 0= ‘nada interesantes’ a 10= ‘muy interesantes’).

#### *Análisis de datos*

Teniendo presentes la variedad en los datos (cuantitativos y cualitativos), el objetivo de la investigación (correlacional) y el tamaño de la muestra, se utilizó el análisis de correspondencias múltiples (ACM; Cornejo, 1988) por ser una herramienta apropiada para captar relaciones de covarianza entre diferentes variables independientemente de su tipología y del tamaño muestral. Recordamos que en los resultados gráficos del ACM la cercanía física se interpreta como relación de covarianza.

Dado que el ACM permite identificar la existencia de relación entre variables pero no su nivel de significación, se realizó una prueba chi-cuadrado con aquellas variables que en el ACM aparecieron claramente asociadas con el tipo de patrón.

#### Resultados

El ACM obtuvo cinco ejes factoriales que explican el 59,84% de la varianza, consiguéndose con los dos primeros ejes (los que se representan en las figuras) un 34,26% de varianza explicada. El primer eje factorial diferenció entre patrones azarosos frente a lineales/caóticos, mientras que el segundo eje permitió diferenciar entre patrones lineales frente a caóticos/azarosos. Para facilitar la interpretación separaremos los gráficos obtenidos en diferentes agrupaciones de información. Primero analizaremos la relación con los diferentes patrones de las variables motivación, autoeficacia, instrumentalidad e índice general de motivación. Después haremos lo mismo con la relación con los patrones de los valores MSSD de las mismas variables anteriores. Finalmente, analizaremos la relación con los patrones de las variables que conformaron la entrevista.

En la figura 1 observamos cómo se comportan los diferentes niveles de las variables motivación, autoeficacia, instrumentalidad e índice general de motivación. La trayectoria que siguen los valores en las diferentes variables es muy similar. Los valores bajos se sitúan a medio camino entre el patrón azaroso y el patrón lineal, mientras que los valores medios y altos se sitúan en torno al caótico. De otro modo, los participantes que han mostrado dinámicas motivacionales de carácter caótico son también los que han mostrado tener unos mayores valores en su motivación, sus creencias de autoeficacia y su percepción de instrumentalidad.

En la figura 2 observamos cómo los valores de la medida MSSD de las variables motivación, autoeficacia, instrumentalidad e índice general de motivación se asocian también de manera clara con los distintos patrones. Los valores bajos se encuentran asociados con el patrón lineal, los medios con el caótico y los altos con el azaroso. Es decir, el patrón lineal se halla relacionado con la presencia de poca inestabilidad, el patrón azaroso con la presencia de una alta inestabilidad y el patrón caótico con una inestabilidad intermedia.

Por último, en la figura 3 podemos observar la relación que mantienen los diferentes valores de las variables recabadas mediante la entrevista con los diferentes patrones. Resaltamos aquellos valores que aparecen más claramente relacionados. Por ejemplo, el patrón lineal aparece relacionado con dos valores: alta dificultad del trabajo y metas personales extrínsecas. El patrón caótico aparece asociado con numerosos valores: no falta tiempo, no fechas límite, no ciclos en el trabajo, no interrupciones en el trabajo, calificación del trabajo como repetitivo o mixto (mezcla de repetitivo y novedoso), metas personales intrínsecas o mixtas (mezcla de intrínsecas y extrínsecas), tiempo medio para lograr dichas metas (un año y más de un año) y trabajo considerado como fácil o medianamente fácil. Y el patrón azaroso aparece relacionado con el valor mucha flexibilidad.

Tras estos resultados estudiamos la significación estadística de las asociaciones mostradas por el ACM. Sólo las variables metas personales [ $X^2= 11,602$  (4 df),  $p<0,05$ ], motivación [ $X^2= 10,87$  (4

df),  $p<0,05$ ] e índice general de motivación [ $X^2= 10,14$  (4 df)  $p<0,05$ ] mostraron diferencias estadísticamente significativas.

Discusión y conclusiones

Los análisis realizados deben ser contemplados teniendo en cuenta el carácter exploratorio de este estudio dada la ausencia de teoría y de hallazgos previos que examinen las condiciones que explican la emergencia de estos patrones y la limitación de contar con una muestra no representativa y asimétrica en la distribución de los casos por patrón (80% de los casos en el patrón caótico, 15% en el azaroso y 5% en el lineal). No obstante, frente a estas condiciones «adversas», el que el ACM haya identificado una clara asociación entre los diferentes patrones y una serie de variables con un porcentaje de varianza explicada del 59.84%, y de que algunas de estas asociaciones hayan mostrado significación estadística constituyen, a nuestro entender, hallazgos importantes que merecen ser comunicados.

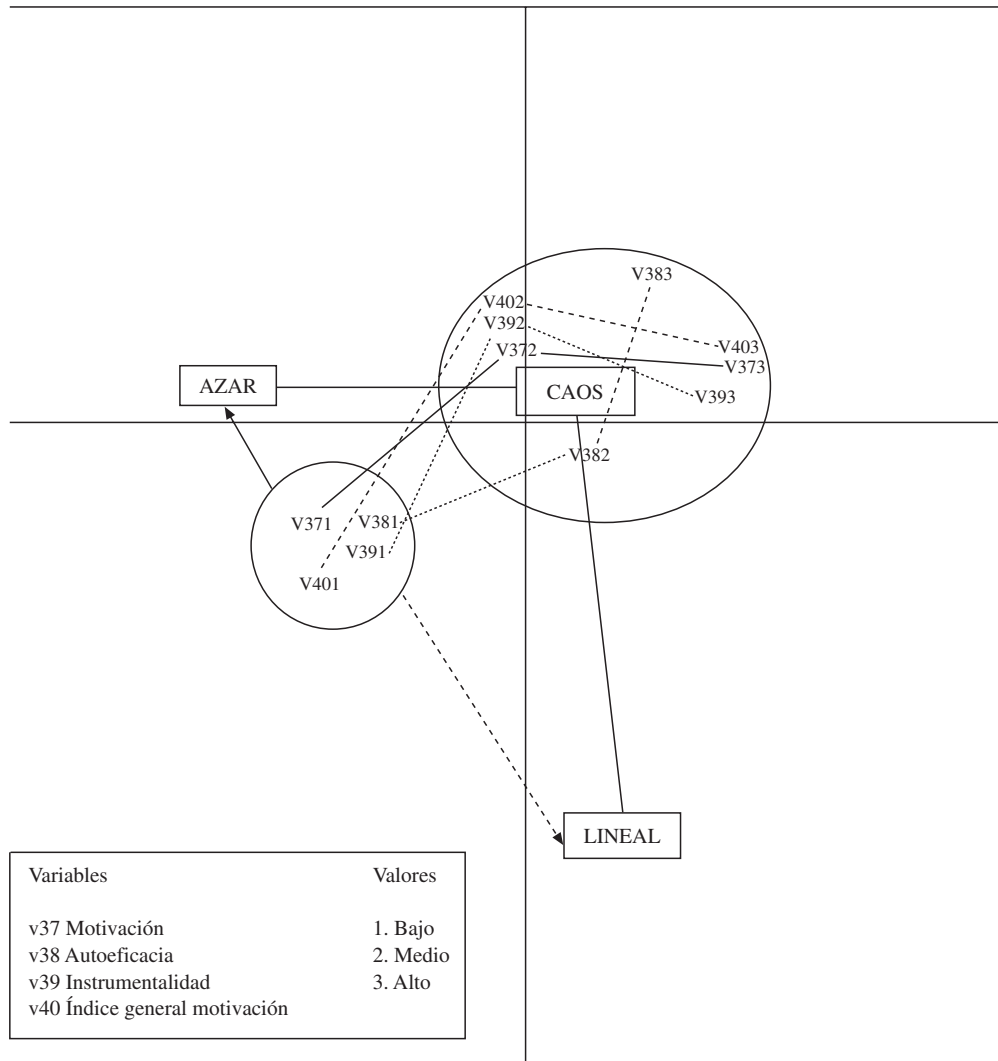
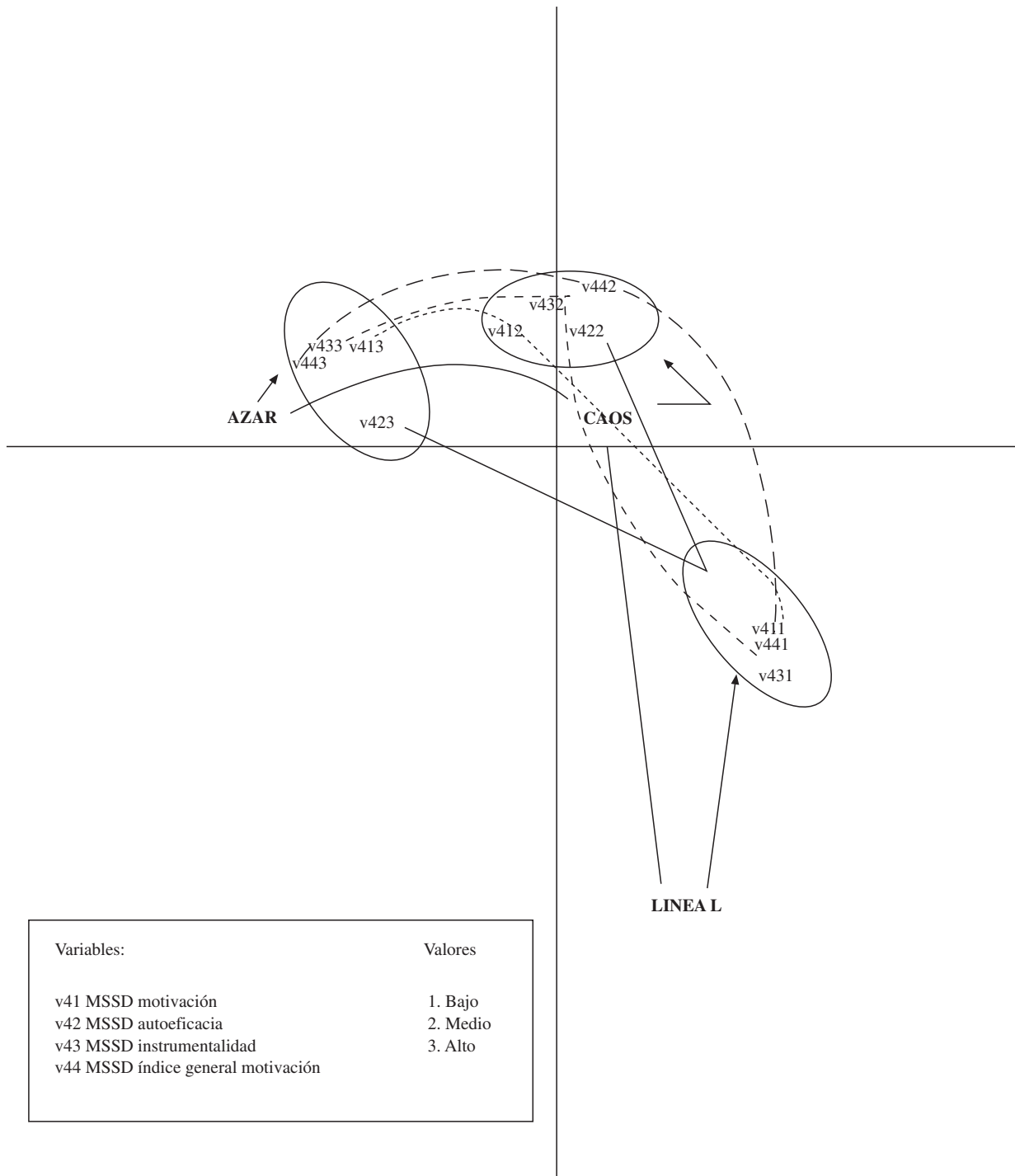


Figura 1. Planos de proyección del ACM. Representación de las variables patrón, motivación, autoeficacia, instrumentalidad e índice general de motivación

El primer resultado llamativo encontrado ha sido que la mitad de las variables estudiadas (feedback, autonomía, responsabilidad sobre resultados, importancias de las tareas, interés en las tareas, claridad de objetivos, planificación previa, variedad en el trabajo, relación con otros y claridad de metas) no han mostrado asociaciones relevantes con los diferentes patrones. El hecho de que sean variables nucleares en las diferentes teorías que hemos manejado (TEC,

TEM y MCP) nos lleva a pensar en primera instancia que limitaciones en la muestra puedan estar mediatizando este resultado. También podría ser que, efectivamente, ninguna de estas variables sea relevante para entender la emergencia de los diferentes patrones.

A continuación analizaremos los resultados según cada patrón tratando de integrar algunos elementos teóricos que podrían ayudar a entender las asociaciones encontradas.



**Figura 2.** Representación de la variables patrón y valores MSSD de la motivación, autoeficacia, instrumentalidad e índice general de motivación

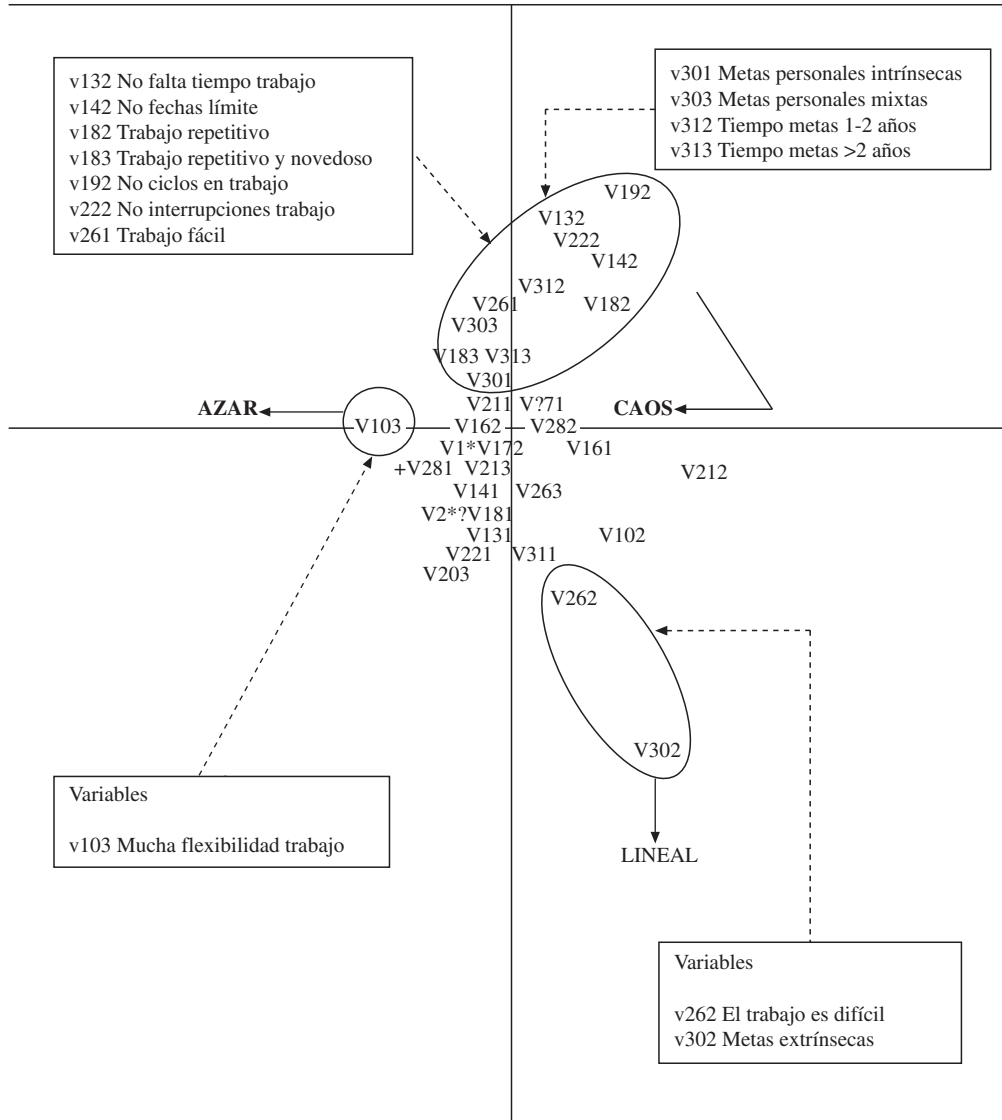


Figura 3. Representación de las variables patrón y las recogidas en la entrevista (se etiquetan sólo las variables pertinentes)

Patrón caótico

Uno de los resultados más importantes de esta investigación es que valores altos y medios de las variables motivación, autoeficacia, instrumentalidad e índice general de motivación aparezcan asociados al patrón caótico. Si se tiene en cuenta que una alta motivación en el trabajo suele ser un indicador de bienestar y un resultado deseado por las personas y las organizaciones, es interesante el paralelismo psicofisiológico con estudios que han encontrado que dinámicas caóticas en el EMG y EEG de las personas suelen estar asociadas con su funcionamiento saludable (Masterpasqua y Perna, 1997).

Asimismo, el hecho de que niveles medios en los valores MSSD (cálculo del nivel de inestabilidad de la dinámica) de las mismas variables aparezcan asociados al patrón caótico resulta acorde con los hallazgos encontrados por Woyshville, Lackamp, Eisengart y Gilliland (1999) al estudiar la inestabilidad en la

dinámica emocional de las personas y su significado patognómico.

Las teorías clásicas sostienen que la motivación en el trabajo es un proceso que se comporta de manera estable y regular a lo largo del tiempo y que este tipo de comportamiento es consustancial y deseable. Investigaciones recientes (Navarro, Arrieta y Ballén, 2007) han encontrado evidencia de que este razonamiento, por lo menos en su primera parte (estabilidad y regularidad), no encuentra apoyo empírico si se estudia la dinámica de la motivación. Los hallazgos aquí encontrados tienden a comprobar que la segunda parte del razonamiento (comportamiento deseable) tampoco se sostiene empíricamente al hallar que niveles altos de la motivación aparecen asociados a dinámicas no lineales (inestables, caóticas).

Por otra parte, a este patrón también aparecen asociadas diferentes variables indagadas en la entrevista y que son señaladas como relevantes por la teoría de la evaluación cognitiva («no falta de tiempo», «no fechas límite», «no ciclos en el trabajo», etc.), y por

el modelo de características del puesto («no interrupciones en el trabajo», «trabajo repetitivo» y «trabajo mixto» —actividades repetitivas y novedosas—). Ello hace pensar que la regularidad y estabilidad de ciertas condiciones en el trabajo favorece la emergencia de patrones caóticos. Este resultado puede parecer paradójico en función de lo que apuntábamos unas líneas arriba acerca de la inestabilidad, no obstante la paradoja tiende a diluirse si se tiene en cuenta que ambos ámbitos están situados en niveles diferentes (interno y externo) que se relacionan entre sí pero no necesariamente de una manera isomórfica, es decir, condiciones externas no necesariamente se reflejan especularmente en el mundo interno de las personas, especialmente si éstas tienden a operar de una forma intrínsecamente orientada tal y como lo corrobora el hecho de que haya aparecido una relación estadísticamente significativa entre este patrón y «metas personales intrínsecas o mixtas». Autores como Shamir y Howell (2000) ya se han referido a ello al distinguir entre personas que ven el trabajo como un medio para obtener recompensas extrínsecas (orientación instrumental al trabajo) frente a aquellas que ven en el trabajo una oportunidad para su autoexpresión y autorrealización (orientación expresiva al trabajo).

Desde la perspectiva de la TEC, la asociación encontrada entre estas variables (altos niveles de motivación, metas personales intrínsecas y estabilidad en las condiciones de trabajo señaladas) tiene sentido en la medida en que experiencias de autodeterminación pueden verse afectadas por ciertos factores, tales como la existencia de plazos y fechas límite, que harían disminuir la percepción de autonomía y de control propias del comportamiento motivado disminuyendo con ello la motivación intrínseca y afectando procesos autorregulatorios.

En general, nos encontramos con una serie de factores que, considerados en conjunto, parecen indicar que la prevalencia de procesos autorregulatorios es una condición etiológica importante de dinámicas caóticas en la motivación. Todo ello nos lleva a pensar que la emergencia de un patrón caótico en la motivación ocurre en trabajadores que organizan sus actividades orientados principalmente por procesos internos (locus de control interno) y que gozan de ciertas condiciones de estabilidad y regularidad en su trabajo.

#### *Patrón lineal*

Las variables que aparecen asociadas a este patrón configuran prácticamente un escenario contrapuesto al caótico. Los valores bajos en las variables motivación, autoeficacia, instrumentalidad e índice general de motivación y en los valores MSSD de las mismas variables, junto con las variables metas extrínsecas y trabajo difícil, parecen indicar, a tenor con la TEC, que un trabajo considerado difícil afectaría negativamente los niveles de motivación intrínseca y propiciaría el establecimiento de una orientación de

carácter instrumental. Asimismo, en concordancia con las teorías social cognitiva y VIE, la dificultad de la tarea podría estar asociada con la prevalencia de creencias de autoeficacia e instrumentalidad bajas.

En lo que se refiere a los valores MSSD, la baja inestabilidad identificada podría dar pistas en relación con el hecho de que los niveles de motivación bajos aparezcan asociados a este patrón, siguiendo la misma tendencia que aparece en resultados encontrados en diferentes estudios (véase Masterpasqua y Perna, 1997). Dado que no existen estudios que analicen el efecto de los niveles de inestabilidad en la dinámica de procesos propios del comportamiento organizacional (motivación incluida) sería importante que se incluyera este tópico en la agenda de investigación futura.

#### *Patrón azaroso*

El ACM recoge pocas variables asociadas a este patrón, por lo que resulta difícil especular con respecto a los factores relacionados con su emergencia. No obstante, que niveles bajos de las variables motivación, autoeficacia, instrumentalidad e índice de motivación y niveles altos de los valores MSSD de las mismas variables junto con mucha flexibilidad en el trabajo aparezcan asociados a este patrón podría sugerir que altos niveles de inestabilidad junto con condiciones de trabajo muy flexibles podrían propiciar dinámicas azarosas que inciden negativamente sobre los niveles de motivación de las personas.

#### *Limitaciones y recomendaciones para investigaciones futuras*

Una ampliación de la muestra cuidando que haya una distribución simétrica de casos en cada patrón sería una condición necesaria para profundizar en los resultados encontrados. Si bien esta falta de simetría no afecta los resultados derivados del ACM ya que esta técnica es capaz de trabajar con estas (des)proporciones, sí condiciona la realización de contrastes estadísticos como chi-cuadrado. Asimismo, dado que en general los participantes en esta investigación detentan niveles de motivación medios y altos, sería conveniente trabajar con personas cuyo nivel de motivación fuera bajo con el fin de corroborar si los resultados encontrados en este estudio se mantienen o no.

Por otra parte, sería conveniente tomar en cuenta variables de otras teorías motivacionales (v.gr. justicia distributiva) o de otros constructos (v.gr. desempeño, satisfacción, etc.) que podrían estar relacionadas a la emergencia de estos patrones.

Finalizando ya, creemos que este trabajo se inscribe dentro de una línea de investigación novedosa que contribuirá significativamente al desarrollo de teoría en el comportamiento organizacional y en particular a revitalizar el campo de la investigación en motivación laboral.

#### Referencias

- Ambrose, M.L., y Kulik, C.T. (1999). Old friends, new faces: Motivation research in the 1990s. *Journal of Management*, 25, 231-292.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Cornejo, J.M. (1988). *Técnicas de investigación social: el Análisis de Correspondencias*. Barcelona: PPU.
- Cvitanovic, P. (1989). *Universality in chaos* (2nd ed.). Bristol: Adam Hilger.
- Deci, E.L., Koestner, R., y Ryan, R.M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125, 627-668.
- Deci, E.L., y Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.

- Donovan, J.J. (2001). Work motivation. En N. Anderson, D. Ones, H. Sinangi y C. Viswesvaran (Eds.): *Handbook of Industrial, Work and Organizational Psychology* (pp. 53-76). London: SAGE Publications.
- Fried, Y., y Slowik, L.H. (2004). Enriching goal-setting theory with time: An integrated approach. *Academy of Management Review*, 29(3), 494-422.
- García-Izquierdo, A.L., y Pastor, J. (2007). Complejidad y psicología social de las organizaciones. *Psicothema*, 19(2), 212-217.
- George, J.M., y Jones, G.R. (2000). The role of time in theory and theory building. *Journal of Management*, 26(4), 657-684.
- Guastello, S.J., Johnson, E.A., y Rieke, M.L. (1999). Nonlinear dynamics of motivational flow. *Nonlinear Dynamics, Psychology and Life Sciences*, 3(3), 259-273.
- Hackman, J.R., y Oldham, G.R. (1976). Motivation through the design of work: Test and theory. *Organizational Behaviour and Human Performance*, 16, 250-279.
- Hackman, J.R., y Oldham, G.R. (1980). *Work redesign*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Heath, R.A. (2000). *Nonlinear dynamics. Techniques and applications in Psychology*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Ass.
- Kanfer, R. (1990). Motivational theory and industrial and organizational psychology. En M. Dunnette y L.M. Hughs (Eds.): *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (pp. 75-170). Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press.
- Latham, G.P., y Pinder, C.C. (2005). Work motivation theory and research at the dawn of the Twenty-First Century. *Annual Review of Psychology*, 56, 485-516.
- Locke, E.A., y Latham, G.P. (1990). *A theory of goal setting and task performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Locke, E.A., y Latham, G.P. (2004). What should we do about motivation theory? Six recommendations for the Twenty-First Century. *Academy of Management Review*, 29(3), 388-403.
- Masterpasqua, F., y Perna, P.A. (Eds.). (1997). *The Psychological Meaning of Chaos*. Washington: APA.
- McGrath, J.E., y Tschan, F. (2004). *Temporal matters in social psychology. Examining the role of time in the lives of groups and individuals*. Washington, DC. APA.
- Mitchell, T., y James, L. (2001). Building better theory: Time and the specification of when things happen. *Academy of Management Review*, 26(4), 530-547.
- Munné, F. (1995). Las teorías de la complejidad y sus implicaciones en las ciencias del comportamiento. *Revista Interamericana de Psicología*, 29(1), 1-12.
- Navarro, J., y Arrieta, C. (en prensa). Chaos in Human Behavior: The case of Work Motivation.
- Navarro, J., Arrieta, C., y Ballén, C. (2007). An approach to the study of the dynamics of work motivation using the diary method. *Nonlinear Dynamics, Psychology and Life Sciences*, 11(4), 473-498.
- Navarro, J., y Quijano, S.D. (2003). Dinámica no lineal en la motivación en el trabajo: propuesta de un modelo y resultados preliminares. *Psicothema*, 15(4), 643-649.
- Roe, R.A. (2005a). No more variables, please. Giving time a place in work and organizational psychology. En H. Kepir Sinangil, F. Avallone y A. Caetano (Eds.): *Convivence in Organizations and Society* (pp. 11-20). Milano: Guerini.
- Roe, R.A. (2005b). *Studying time in organizational behavior* (en línea). Maastricht Research School of Economics of Technology and Organization. Research Memoranda, número 048 (Consulta: 10 diciembre 2007). Disponible en: <http://edocs.uu.unimaas.nl/loader/file.asp?id=1120>.
- Ryan, R.M., y Deci, E.L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67.
- Steers, R.M., Mowday, R.T., y Shapiro, D.L. (2004). The future of work motivation theory. *Academy of Management Review*, 29(3), 379-387.
- Thierry, H. (1998). Motivation and satisfaction. En P. Drenth, H. Thierry y Ch. de Wolf (Eds.): *Handbook of work and organizational psychology. Vol. 4. Organizational psychology* (2nd ed., pp. 253-289). Hove, England: Psychology Press.
- Von Neumann, J., Kent, R.H., Bellinson, H.R., y Hart, B.I. (1941). The mean square successive difference. *The Annals of Mathematical Statistics*, 12, 153-162.
- Vroom, V.H. (1964). *Work and motivation*. New York: Wiley.
- Woyshville, M.J., Lackamp, J.M., Eisengart, J.A., y Gilliland, A.M. (1999). On the meaning and measurement of affective instability: Clues from Chaos Theory. *Biological Psychiatry*, 45, 261-269.