



## *Reflexiones*

---

### **Evaluación crítica del modelo de liderazgo participativo de Vroom-Yetton (1973) y Vroom-Jago (1988)**

**JUAN DE LA POZA PÉREZ**

Dpto. de Administración de Empresas, Contabilidad y Sociología. Universidad de Jaén.

---

#### **RESUMEN**

En este artículo describimos y criticamos los modelos normativos de liderazgo participativo propuestos por Vroom-Yetton (1973) y revisado por Vroom-Jago (1988). Aunque hay cierta evidencia de validez del modelo original, existen algunos aspectos que no han sido considerados suficientemente en su formulación y que limitan en gran medida su capacidad explicativa y de generalización.

#### **ABSTRACT**

This paper describes and criticizes the Vroom-Yetton (1973) and Vroom-Jago (1988) participative leadership model. Although there is some evidence supporting the validity of the original model, there are some features that have not been sufficiently taken into account in its formulation, which greatly restrict its explicative and generalization capacity.

#### **PALABRAS CLAVE**

Liderazgo participativo, Participación en toma de decisiones, Modelo de Vroom-Yetton

#### **KEY WORDS**

Participative leadership, Participative decision making, Vroom-Yetton model

## Introducción

Es evidente que para las organizaciones actuales y futuras, enfrentadas a un entorno cada vez más competitivo, el sistema tradicional de control y de toma de decisiones unilateral y de carácter exclusivamente descendente no es viable para sus necesidades actuales. Para sobrevivir, las organizaciones necesitan responder rápidamente a las cambiantes condiciones del mercado, por lo que se ven obligadas a reorientar sus estrategias y explotar los saberes y competencias que durante tanto tiempo han sido infrautilizados (Menguzato, 1993). En este contexto resulta patente la importancia de la función de Recursos Humanos en la transformación de la cultura empresarial hacia políticas más participativas. Así, al menos, se ha puesto de manifiesto en los datos analizados de la encuesta mundial realizada por Towers Perrin sobre prácticas de Dirección de Recursos Humanos (Towers Perrin, 1992; Sparrow, Schuler y Jackson, 1994). De las dimensiones analizadas relacionadas con la cultura organizacional, la denominada «fomentar una cultura de *empowerment*» fue una de las más valoradas por las organizaciones estadounidenses, británicas, alemanas y francesas. Arbitrar los medios para que se produzca un desplazamiento de poder, conocimientos, recompensas e información es una tarea que poco a poco están emprendiendo las organizaciones líderes.

No obstante, no se debe pasar por alto los resultados de algunas investigaciones realizadas en la década de los 60, que advertían del peligro que suponía implantar esquemas participativos sin tener en cuenta los factores contextuales (p.ej., Vroom, 1960). Los investigadores del liderazgo plantearon que para que sea eficaz,

la conducta de los que tienen la responsabilidad de la gestión de una unidad debe ser contingente al contexto en que ésta tiene lugar. Surgieron así las teorías contingentes del liderazgo (la teoría del camino-meta de House (1971), la teoría del compañero menos preferido de Fieldler (1967), la teoría situacional de Hersey y Blanchard (1982) o la teoría del liderazgo participativo de Vroom y Yetton (1973). De todas ellas, la que mayor atención investigadora ha recibido y la que mejor ha intentado articular la influencia del contexto en la efectividad de las decisiones de los líderes ha sido, sin duda, la propuesta por Vroom y Yetton.

Por este motivo, en este artículo hemos querido aproximarnos, desde una perspectiva crítica, tanto al modelo original como al modelo revisado en 1988 por Vroom y Jago. Para ello, comenzaremos haciendo una breve descripción tanto del primer modelo, describiremos las aportaciones del segundo, evaluaremos el modelo desde una óptica general y finalizaremos apuntando una serie de deficiencias y críticas al mismo.

## EL MODELO NORMATIVO DE LIDERAZGO PARTICIPATIVO DE VROOM-YETTON (1973)

Con la publicación en 1973 de este modelo, la intención de Vroom y Yetton no fue proponer una gran teoría del liderazgo, sino más bien centrar su interés en aquellos aspectos de este tema relacionados con la manera en que los gerentes comparten el poder, ofrecen participación e influyen sobre sus subordinados; es decir, la toma de decisiones. En dicha iniciativa tuvieron una gran influencia las investigaciones realizadas por Coch y French (1948), French *et al.* (1960), Morse

y Reimer (1956) y Vroom (1960), y concretamente los resultados algo contradictorios con respecto a la relación existente entre la participación de los empleados en la toma de decisiones y la eficacia de ésta, y que llevaban a apuntar la idea de que el uso efectivo de la participación podría ser una función de las circunstancias de la situación.

También tenemos que destacar que para el desarrollo de esta teoría fue fundamental la aportación que Norman Maier y sus colegas de las Universidad de Michigan (1963, 1970) hicieron en el área de la solución de problemas. Para Maier, el estilo de liderazgo de un gerente había que plantearlo en términos de un continuo cuyos extremos serían, por un lado, la retención de todo el poder por parte del líder (decisiones unilaterales), y, por otro, compartir todo el poder con los subordinados (toma de decisiones conjunta). También sugería que los gerentes no deben utilizar siempre un mismo estilo de liderazgo, sino que deben modificarlo en función del tipo de problema a solucionar. Así mismo, Maier consideraba que la eficacia de toda decisión viene determinada por dos factores principalmente: la calidad de la decisión, que depende de factores objetivos, y la aceptación de la decisión por parte de los subordinados, más subjetiva (Maier, 1963).

La calidad de la decisión está relacionada con aspectos objetivos de la decisión y hace referencia a la medida en que la decisión influye en el desempeño laboral. Por ejemplo, para estos autores una decisión de gran calidad es aquella que, si se lleva a efecto, probablemente logrará alcanzar los objetivos planteados. Son varios los factores que pueden influir en la calidad de una decisión: los objetivos perseguidos por los

participantes, los conocimientos que poseen, el tamaño del grupo, el conflicto grupal y la misma naturaleza del problema.

La aceptación de la decisión es el grado en que los subordinados se comprometen con la implementación efectiva de la decisión; es decir, es un factor de involucración por el que éstos asumen como suyos los objetivos que se pretenden alcanzar con esa decisión. La aceptación es fundamental puesto que puede asegurar la puesta en marcha de la decisión, reducir las resistencias que pudieran aparecer y crear un sentimiento compartido de propiedad sobre esas decisiones (Vroom y Jago, 1988).

Las importantes aportaciones de este grupo de investigadores junto con la insatisfacción y limitaciones de los modelos de liderazgo existentes llevaron a Vroom y Yetton (1973) a plantear una teoría centrada en situaciones que requieren una decisión explícita; es decir, un modelo que permitiera al líder poder determinar el métodos –o métodos– de decisión más eficaces en cada una de las diversas situaciones problemáticas que pudieran presentarse en el contexto de trabajo.

Para ello, estos autores parten de la distinción entre problemas individuales y problemas de grupo. Un problema individual sería aquél que afecta sólo a una persona, mientras que un problema de grupo tendría efectos en diversas personas. En el presente artículo nos vamos a centrar en el modelo de grupo, por ser el que más interés investigador ha suscitado desde el principio (Böhnisch, Jago, y Reber, 1987; Bottger, Hallein y Yetton, 1985; Brown y Fins-tuen, 1993; Crouch y Yetton, 1987; Field, 1979, 1982; Heilman et al., 1984; Hill y Schmitt, 1977; Jago, 1978; Jago y Vroom, 1977, 1978, 1980, 1982; Margerison y

Glube, 1979; Paul y Ebady, 1989; Steinman, 1974; Tjosvold, Wedley y Field, 1986; Vroom y Jago, 1978; Vroom y Yetton, 1973).

Vroom y Yetton (1973) propusieron cinco procesos de decisión, dos de carácter autoritario (denominados AI y AII), dos consultivos (CI y CII) y uno de toma de decisiones conjunta (GII) (ver Tabla I).

Estos autores dotaron de capacidad normativa a su modelo mediante la especificación de una serie de factores que pueden incidir en la adecuación de un proceso de decisión u otro en una situación de toma de decisiones concreta. La selección del proceso de decisión a utilizar estaría así determinada por la respuesta que el gerente o líder dé a un conjunto de preguntas o «atributos del problema» concretados en siete,

como son: la importancia de la calidad de la decisión, la información del líder respecto al problema, el grado de estructuración del problema, la importancia de la aceptación de la decisión por parte de los subordinados, la probabilidad de que la decisión del líder sea aceptada por los subordinados, la congruencia existente entre los objetivos de la empresa y los de los subordinados y el conflicto o desacuerdo entre los subordinados. Estas contingencias situacionales se diagnosticarían mediante respuestas Si-No a preguntas que hacen referencia a la presencia o ausencia de dichos atributos. Así mismo, propusieron una serie de reglas de decisión que rigen la oportunidad o no de utilizar o eliminar uno o varios procesos de decisión en una situación concreta (tres de ellas tiene por objeto proteger la calidad de la decisión y cuatro su aceptación, en conformi-

Tabla 1  
Tipos de procesos de decisión y defición. Problemas de grupo.

Símbolo	Definición
AI	El gerente resuelve el problema o toma la decisión sirviéndose de la información de que dispone en ese momento.
AII	El gerente obtiene de sus subordinados la información necesaria y, luego, él mismo decide cuál es la solución al problema.
CI	El gerente comparte el problema, de forma individual, con los subordinados adecuados, obteniendo sus ideas y sugerencias, pero sin reunirlos como grupo. Luego es él quien toma la decisión. Esta decisión puede reflejar (o no) la influencia de sus subordinados.
CII	El gerente comparte el problema con sus subordinados en una reunión de grupo. En esta reunión, obtiene sus ideas y sugerencias. Luego, es él quien toma la decisión, que puede reflejar (o no) la influencia de sus subordinados.
GII	El gerente comparte el problema con sus subordinados como grupo. Juntos crean y evalúan opciones y tratan de alcanzar un acuerdo sobre la solución.

Adaptado de Victor H. Vroom y Philip W. Yetton (1973), *Leadership and Decision-making*.

dad con la definición de Maier, 1963). La aplicación de las reglas de decisión al conjunto completo de combinaciones de atributos se concretaba en doce conjuntos factibles que contienen, como elementos, de uno a cinco procesos de decisión adecuados para cada una de las situaciones planteadas. La forma de conocer qué proceso (o procesos) es más adecuado para una decisión en particular es, en opinión de los autores, a partir de un árbol de decisión, tal como el que se presenta en la Ilustración I para el caso de los problemas de grupo.

Vroom y Yetton (1973) sugerían que, ante un conjunto factible con diversas alternativas posibles, el líder podría plantearse cuál de ellas sería más adecuada en esa situación concreta, una vez que se han asegurado la calidad y la aceptación de la decisión por parte de los subordinados. En este sentido, proponen dos alternativas con resultados diferentes para la participación, como son el modelo eficiente en el tiempo y el modelo de inversión del tiempo.

El *Modelo Eficiente en el Tiempo* parte del supuesto de que la participación requiere más tiempo que los sistemas no participativos. Por tanto, cuando para tomar una decisión el tiempo es considerado importante se recomienda que se haga uso del proceso de decisión menos participativo de los propuestos en el conjunto factible. *El Modelo de Inversión del Tiempo*, por el contrario, se interesa mucho más por el desarrollo de los subordinados, por lo que propone utilizar la alternativa más participativa del conjunto factible.

### **El modelo contingente revisado de Vroom y Jago (1988)**

En 1988, Vroom y Jago propusieron una nueva versión del modelo que tenía por

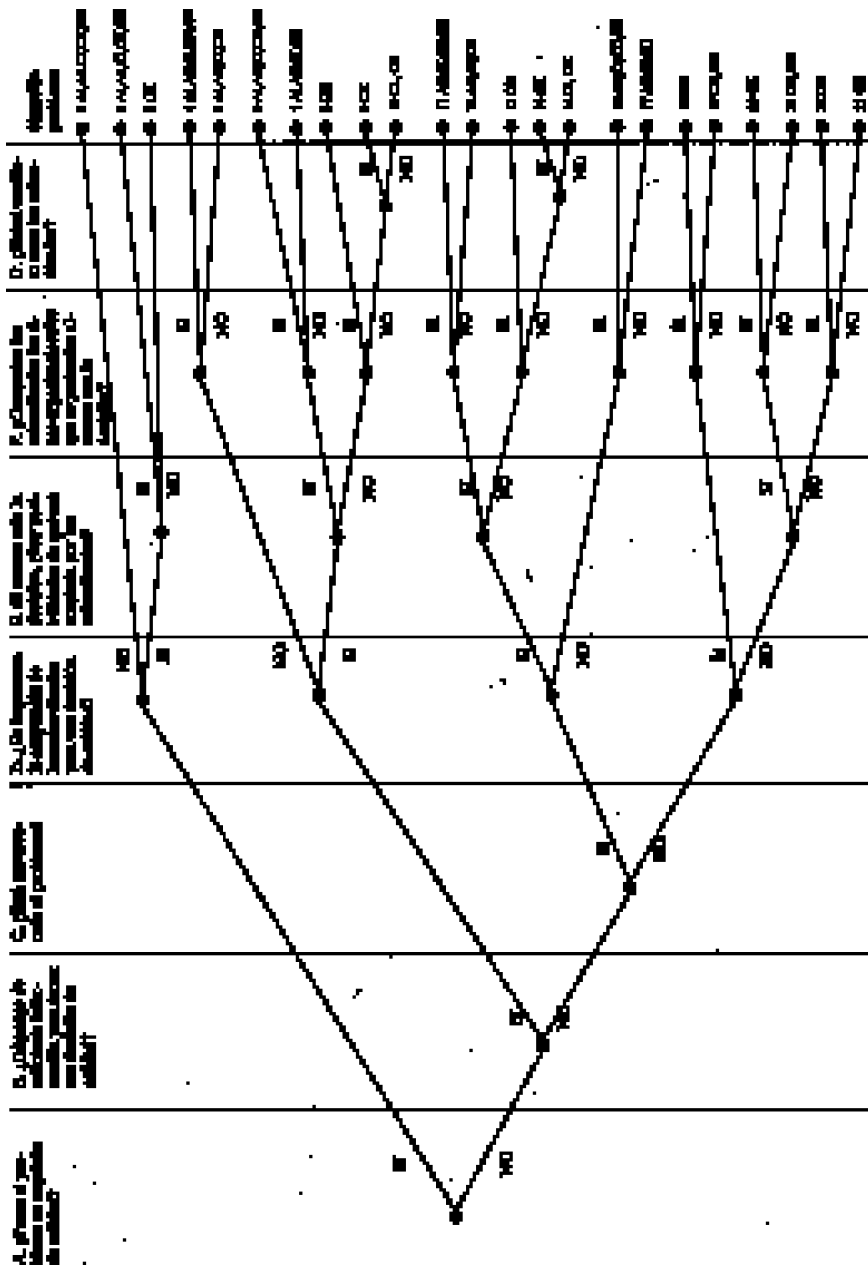
objeto corregir ciertas debilidades del modelo original, puestas de manifiesto tanto en los resultados de numerosas investigaciones realizadas para poner a prueba el modelo (Bottger, Hallein y Yetton, 1985; Field, 1982; Heilman et al., 1984; Hill y Schmitt, 1977; Jago, 1978; Jago y Vroom, 1977, 1978, 1980, 1982; Margerison y Glube, 1979; Steinman, 1974; Vroom y Jago, 1978) como en algunas reflexiones de carácter teórico (Field, 1979; Jago, 1978).

Una de estas deficiencias residía en el denominado conjunto factible. Como ya se ha comentado con anterioridad, en el modelo clásico los autores ofrecían al líder un grupo de procesos de decisión resultante de la eliminación de aquéllos que amenazan la calidad de la decisión y/o la aceptación de los subordinados. Pues bien, eran bastantes los casos en los que el modelo normativo planteaba la posibilidad de poder optar entre los cinco estilos de liderazgo, pues todos aseguraban la consecución del doble objetivo apuntado. Sin embargo, no le sugería cuál era la mejor opción del conjunto, dejando una total libertad al sujeto en la elección del estilo de liderazgo.

Con esta nueva versión lo que los autores han pretendido es introducir una serie de mecanismos que, lógicamente articulados, permitan al líder evaluar la eficacia relativa de cada uno de los procesos de decisión en cada una de las situaciones problema que se le planteen. Como en el modelo original de Vroom-Yetton (1973), la Efectividad de la Decisión ( $E_D$ ) es una función tanto de la Calidad de la Decisión ( $C_D$ ) como del Compromiso de los Subordinados ( $CP_D$ ). No obstante, como puede observarse en la ecuación (1), el nuevo modelo incluye un tercer término, la Pena-

Ilustración 1

Arbol de decisión aplicable a los problemas de grupo (adaptado de Vroom, Yetton y Jago, 1976)



lización por Tiempo ( $PT_D$ ), función que tiene en cuenta la posible necesidad de tiempo para la toma de la decisión:

$$(1) E_D = C_D + CP_D - PT_D$$

La eficacia de la decisión se convierte en un componente importante de otro nuevo concepto del modelo: la Eficacia General de la Decisión. Para los autores, esta variable es una función de la eficacia de la decisión, menos los recursos consumidos u oportunidades perdidas, más los beneficios de desarrollo de los subordinados que se pudieran derivar. La combinación de estos elementos resulta en una puntuación de eficacia general, EGD, para cada uno de los cinco procesos de decisión, teniendo en cuenta un conjunto de contingencias situacionales:

$$EG_D = E_D - \text{COSTO} + \text{DESARROLLO}$$

El costo de la decisión vendría a indicar el valor del tiempo perdido como resultado del uso de un proceso de decisión dado. El término desarrollo (de los subordinados) sería equivalente, según los autores, a «valor añadido», es decir, al «...incremento de capital humano que se puede lograr por medio de la oportuna intervención de otras personas en la toma de decisiones» (pág. 129). En otras palabras, el desarrollo de los subordinados se traduciría en un incremento de su competencia personal y profesional resultante de su contribución continuada en la solución de problemas y toma de decisiones.

La eficacia de la decisión va a estar determinada por las respuestas que el líder dé a doce atributos que presentan los problemas, frente a los siete del modelo original. Lo que han hecho estos autores ha sido añadir a los atributos ya propues-

tos en el modelo original otros cinco considerados pertinentes. En primer lugar, la información de los subordinados, que hace referencia a la probabilidad de que, en grupo, los subordinados dispongan de competencias suficientes para tomar con éxito la decisión por ellos mismos. En segundo lugar, los apremios de tiempo, atributo que puede llegar a condicionar por sí mismo la eficacia de la decisión, en la medida en que son muchas las decisiones actuales que demandan cierta urgencia, y que verían menoscabada su calidad si el líder se ve obligado a contactar con los subordinados para poder llegar a una solución. En tercer lugar, los autores plantean como variable a tener en cuenta la dispersión geográfica de las personas afectadas por la decisión; es lógico pensar que la internacionalización de las empresas puede incidir en la disgregación territorial de las unidades organizacionales, llegando a darse el caso de que líder y subordinados se encuentren a miles de kilómetros de distancia, hecho que limita el intercambio de información entre ellos. En cuarto y quinto lugares se proponen los atributos denominados motivación-tiempo y motivación-desarrollo; en ambos casos al líder se le ofrece la oportunidad de reflexionar en torno a la importancia que le concede a las presiones de tiempo, en el primer caso, y al desarrollo de los subordinados, en el segundo.

En esta misma línea, Vroom y Jago reconocen que el modelo clásico era incapaz de recoger todas las diferencias significativas entre los atributos de un problema. Un gerente, a lo largo de su jornada de trabajo, tiene que hacer frente a ciertas situaciones o decisiones que son difíciles de definir a partir de respuestas Si/No, como proponía dicho modelo. Con estas respuestas lo que se

conseguida era una estandarización excesiva de las situaciones problema, pues, por muy diferentes que fueran, siempre podrían enmarcarse en cualesquiera de las catorce categorías de problemas propuestas.

Esta misma base reflexiva la aplican en relación con los criterios utilizados para estimar la eficacia de las decisiones: calidad y aceptación de los subordinados. Es difícil para muchos gerentes determinar, de manera absoluta, si una decisión tiene o carece de calidad, pues es una cuestión de grado. Una decisión puede ser de calidad alta, mediana o baja; incluso nula. Los autores han utilizado este mismo razonamiento para la mayoría de los atributos que van a guiar al líder en la concreción del problema a resolver, como son: la «información del líder», la «estructura del problema», la «posibilidad de compromiso», la «congruencia de objetivos», el «conflicto de los subordinados», la «información de los subordinados», la «motivación-tiempo» y la «motivación-desarrollo».

Es evidente que este nuevo modelo, en líneas generales, ha incrementado significativamente su complejidad, pues no sólo se ha aumentado el número de atributos del problema a analizar —hecho lógico, pues el modelo clásico simplificaba en demasía los factores intervinientes en la toma de decisiones—, sino que se ha considerado necesario incrementar a cinco el número de opciones de respuesta a cada uno de los atributos del problema. Otro factor que ha añadido dificultad al modelo ha sido la posibilidad de eliminar el término conjunto factible como grupo de alternativas de acción viables ante una situación problema; de ahí que hayan propuesto, alternativamente y en términos de

probabilidad, la eficacia relativa de cada uno de los estilos de liderazgo propuestos (AI hasta GII, en problemas de grupo) para el problema particular planteado. El nuevo procedimiento operativo propuesto por estos autores consistiría, básicamente, en un diagnóstico de la situación/problema, evaluando en una escala de cinco puntos el grado de presencia o ausencia de cada uno de los atributos. A continuación estos son re-escalados, bien restando 1 de la puntuación inicial, bien sometidos a transformaciones lineales. Tras este proceso, estos valores así como un conjunto de funciones particulares para cada proceso se introducen en ecuaciones estructurales, con el fin de calcular la Puntuación de Efectividad General de cada uno de los cinco procesos de decisión posibles.

Una vez calculadas las puntuaciones de la Efectividad General para cada uno de los procesos de decisión resulta fácilmente identificable qué proceso resultará más efectivo para la situación/problema planteada. Para Vroom y Jago (1988), los valores asignados a los procesos menos efectivos no son absolutos, sino que deben plantearse en términos de eficiencia relativa en comparación con el proceso que haya obtenido mayor puntuación. Estos valores, así mismo, son específicos de la situación analizada, no siendo posible su interpretación para otras situaciones (Brown y Finstuen, 1993).

La dificultad de manejar árboles de decisión en este nuevo modelo llevó a los autores a proponer una aplicación por ordenador del modelo completo mediante un programa informático, fácil de realizar gracias a la publicación de las ecuaciones y tablas básicas del modelo (Vroom y Jago, 1990, Apéndice B).



## Evaluación del Modelo Vroom-Yetton-Jago

Desde la publicación del modelo original, en 1973, han sido diversos los estudios realizados con objeto de someterlo a prueba (Böhnisch et al., 1987; Bottger, Hallein y Yetton, 1985; Field, 1982; Heilman et al., 1984; Jago, 1981; Jago y Scamell, 1982; Jago y Vroom, 1977, 1980; Margerison y Glube, 1979; Paul y Ebady, 1989; Steers, 1977; Tjosvold et al., 1986; Vroom y Jago, 1978; Zimmer, 1978). En líneas generales, los investigadores han intentado evaluarlo comparando los resultados de las decisiones adoptadas conforme a las prescripciones del modelo con los resultados de aquéllas tomadas de manera inconsistente con el modelo.

Estos estudios, al menos en una primera aproximación, han tendido a apoyar las prescripciones del modelo. Este es el caso, por ejemplo, del estudio realizado por Vroom y Jago en 1978. Su hipótesis de partida fue que aquellas decisiones tomadas conforme al modelo son más efectivas que las que no se ajustan al modelo. Para verificar dicha hipótesis utilizaron a 96 gerentes que participaban en un curso de formación, que desconocían el modelo, pero que, como afirmaban los autores, «habían recibido formación previa» (p. 158) con respecto a la taxonomía de los procesos de decisión, los criterios de efectividad y uso de los distintos procesos —es evidente que esto ya supone la posibilidad de haber introducido cierto grado de condicionamiento en las respuestas—. A estos sujetos se les pidió, en primer lugar, que contestaran al instrumento diseñado por los autores para evaluar el comportamiento participativo, el conjunto estandarizado de problemas, constituido por 30 casos estandarizados y, en segundo lugar, que escri-

bieran dos decisiones, una positiva y otra negativa, a que hubieran tenido que hacer frente en su carrera profesional, evaluándolas —subjettivamente— en términos de calidad, aceptación y efectividad, a partir de una escala de siete puntos.

Los resultados apoyan en parte la hipótesis planteada, pues un 68% de las decisiones positivas se ajustaron al conjunto factible (un 32% no), mientras que un 78% de las decisiones negativas no lo hicieron. Ello es indicativo de que el modelo no es tan prescriptivo como parece, como se comentará con posterioridad.

Entre los estudios realizados en un contexto de campo destaca el realizado por Margerison y Glube (1979) quienes se plantearon como objetivo general examinar la validez externa del modelo de Vroom y Yetton. Para ello utilizaron como muestra a 47 gerentes de tintorerías gestionadas en régimen de franquicia, a las que se les envió el Conjunto Estandarizado de Problemas. A partir de sus respuestas, se les asignó una puntuación en función de su grado de acuerdo con el conjunto factible del modelo. A continuación los investigadores clasificaron a los participantes en el estudio en dos grupos: el que denominaron «Alto» pues sus respuestas en el Conjunto Estandarizado de problemas habían mostrado ser de gran coincidencia (por encima de la mediana) con el conjunto factible, y el grupo «Bajo», pues sus respuestas habían mostrado poca coincidencia (por debajo de la mediana). Las variables dependientes utilizadas fueron la satisfacción laboral (operativizada a partir del Job Descriptive Index) y una medida de resultados de la tintorería (beneficios). Los resultados llevaron a los autores a concluir que los líderes cuyas acciones se correspondían con el conjunto factible del mode-

lo de Vroom y Yetton tenían subordinados más satisfechos con la supervisión y sus empresas eran más productivas (en términos objetivos).

Resultados similares fueron los obtenidos por Paul y Ebady (1989), quienes pusieron a prueba los presupuestos de este modelo en una organización de servicios. Concretamente utilizaron 36 departamentos pertenecientes a una empresa minorista. Para ello aplicaron el mismo procedimiento que Margerison y Glube (1979), diferenciándose tan solo en la medida de productividad utilizada, de carácter individual, como son las denominadas muestras de trabajo (un sistema muy utilizado en ingeniería industrial). Sus resultados sugerían que los líderes que hacían uso de estilos de toma de decisiones acordes con el modelo (grupo Alto), tenían subordinados más productivos y estaban más satisfechos con algunos aspectos de su trabajo, en la línea de las propuestas del modelo.

Field (1982), así mismo, realizó un estudio para poner a prueba este modelo. Para ello manipuló el proceso de decisión y los atributos de la situación, no confiando en los auto-informes del líder, procedimiento habitualmente seguido por Vroom y col. para validar su modelo. Los resultados apoyaron el modelo, pues cuando las decisiones tomadas seguían las reglas de decisión propuestas por estos autores eran más eficaces que cuando no las seguían. Sin embargo, los resultados están lejos de ser generalizables pues se realizaron en un contexto de laboratorio, utilizando a estudiantes universitarios en situaciones hipotéticas.

En 1980, estos mismos autores pusieron a prueba la tesis de Field (1979) que sugería que un modelo más simple sería igualmente válido. La propuesta de este

autor se deriva de las aportaciones de Maier (1970) y se concreta en reducir a cuatro atributos situacionales en lugar de los siete de Vroom y Yetton y en utilizar sólo dos procesos de decisión (Autoritario y Grupal). Los resultados sugerían que la elección que los supervisores hicieron de las distintas estrategias de toma de decisiones autocrática, consultiva y participativa se predijeron mejor mediante el modelo original, que aplicando el modelo simplificado de Field.

Como puede observarse, prácticamente la totalidad de los estudios publicados han intentado poner a prueba el modelo clásico, pues son escasas las investigaciones dirigidas a validar el modelo revisado de 1988.

La primera iniciativa en este sentido fue la investigación realizada por William Brown y Kenn Finstuen (1993), utilizando como muestra a 36 oficiales del ejército estadounidense. El planteamiento de este estudio es similar al utilizado por Vroom y Jago en su estudio de validación publicado en 1978, consistente en solicitar de los sujetos la narración por escrito de dos situaciones/problemas cuyos resultados fueran calificados como positivos (en términos de calidad de la decisión y aceptación de ésta por parte de los subordinados) y otras dos cuyos resultados hubieran tenido consecuencias negativas. Posteriormente, seleccionaron los procesos de decisión que utilizaron en cada uno de los problemas y evaluaron cada uno de los doce atributos de la situación propuestos por el modelo, así como el requisito de calidad de la decisión adoptada y el grado de aceptación por parte de los subordinados.

Los autores llegan a dos tipos de resultados. Por un lado, estos presentan una gran

coincidencia con los obtenidos por Vroom y Jago (1988) con respecto al modelo original, puesto que para su muestra algo más de un 60% de las decisiones con éxito habían adoptado un proceso de decisión incluido en el conjunto factible, frente a un 34.6% de resultados positivos obtenidos por procesos externos a tal conjunto. Para Brown y Finstuen (1993) este primer resultado es una nueva prueba de la validez del modelo, aún cuando más de la tercera parte de las decisiones tuvieron éxito a pesar de violar alguna(s) de las reglas del modelo. Por otro, y con respecto a la validez del modelo revisado, los resultados fueron algo más desalentadores. Como ya se comentó al exponer los fundamentos del nuevo modelo, este propone la efectividad relativa de cada proceso de decisión, de forma tal que siempre se ofrece un proceso de decisión más efectivo que el resto, eliminando el concepto de conjunto factible. Pues bien, de la totalidad de problemas planteados por los sujetos, sólo un 48.4% de los que afirmaron haber llegado a una decisión positiva habían elegido el proceso propuesto por el modelo. Esto lleva a los autores a concluir que se carece de evidencia relativa a la validez del modelo revisado, así como a proponer la posibilidad de volver al denominado conjunto factible.

Desde una perspectiva algo diferente, pues se trata de un experimento de laboratorio, Jago, Ettlting y Vroom (1985) intentaron comprobar la operatividad de este nuevo modelo en comparación con el original, aunque con una alteración que supone una gran limitación para los resultados del estudio: la eliminación de AII (según los autores, por la dificultad que entraña su distinción de CI en situaciones de laboratorio). El método consistió en dividir la muestra de sujetos (400 sujetos) en grupos de 5 personas y enfrentarlos con un ejerci-

cio de supervivencia –como el de la NASA, en el que a los sujetos se les plantea que la nave espacial en la que viajaban ha tenido problemas en el alunizaje y han perdido parte del material; tienen que llegar hasta la nave nodriza y para ello cuentan con quince elementos que han quedado indemnes tras el accidente. Su cometido es ordenarlos de acuerdo con su importancia para la supervivencia. En este caso la calidad de la decisión es una función del grado de coincidencia de la jerarquización de los elementos con la propuesta por un experto—. Tenían la instrucción de que cada grupo debía resolverlo utilizando un estilo de liderazgo, aunque de forma balanceada (20 grupos asumieron un liderazgo AI, 20 grupos CI, 20 grupos CII e igual número GII). Tras el ejercicio los investigadores tomaron medidas objetivas tanto de la calidad de la decisión como del compromiso de los subordinados para con ella, y de estas dedujeron el índice de eficacia de la decisión. Los resultados sugerían una clara superioridad del modelo revisado en comparación con el original, pues predecía mucho mejor tanto el éxito de la decisión como el compromiso y la calidad.

Por último, habría que hablar del estudio realizado por Field y Andrews (1998) con el objetivo de poner a prueba tanto el modelo de Vroom-Yetton como el de Vroom-Jago. Para ello utilizaron tres muestras de gerentes diferentes. Así, la primera muestra estaba constituida por 52 gerentes contactados a través de las páginas amarillas locales (no se indica la localidad). La segunda estaba formada por 108 gerentes que habían respondido a un cuestionario enviado por correo. Por último, la tercera muestra estaba integrada por 34 mandos de dos grandes organizaciones a quienes se les pidió también que respon-

dieran a un cuestionario. En los tres casos, a los sujetos se les solicitaba que «pensaran en una decisión reciente que el gerente o sus subordinados hubiera tomado, que potencialmente afectara a dos o más de sus subordinados, y que conociese sus consecuencias positivas o negativas» (1998, pág. 255). Así mismo, se les pedía que dijieran que estilo de liderazgo (según el modelo de Vroom-Yetton) habían utilizado y que evaluaran la decisión en los doce atributos de la situación de Vroom-Jago, utilizando para ello las escalas que los autores presentaron en el Apéndice A de su libro (1998).

Los resultados del estudio son mixtos también. Así, tomando las distintas muestras como una sola, los autores concluyen que estos muestran un apoyo al modelo de Vroom-Yetton, pues para las decisiones calificadas como eficaces los gerentes mayoritariamente habían utilizado un proceso de decisión incluido en el conjunto factible. No obstante, la validez del modelo de Vroom-Jago solo se puso de manifiesto en las muestras 1 y 3, mientras que para la muestra 2 los resultados fueron similares a los presentados por Brown y Finstuen (1993). Los autores concluyen que este estudio vuelve a ser un aval para la validez tanto del modelo de Vroom-Yetton como de Vroom-Jago, a pesar de que para una de las muestras –la más numerosa– no se confirmara.

### **Deficiencias y Críticas del Modelo Normativo**

A pesar del carácter confirmatorio y bastante unánime del modelo original (que aún no se ha plasmado en el modelo revisado), hemos de admitir que éste no ha estado exento de críticas, tanto teóricas (Yukl, 1989) como metodológicas (Field, 1979).

Desde **planteamientos teóricos**, se ha criticado que los procesos de decisión propuestos por ambos modelos (AI, AII, CI, CII y GII) han sido planteados como episodios simples y discretos en el tiempo, hecho que contrasta con los resultados de los estudios descriptivos que han analizado el comportamiento real de los gerentes en sus roles de dirección. De aquéllos obtenidos por Cohen y March (1974), McCall et al. (1982), Schweiger et al. (1985) o Simon (1987) parece sugerirse que los procesos de decisión se caracterizan más por la confusión, el desorden y la emocionalidad que por la racionalidad. Así mismo, muchas decisiones, sobre todo las estratégicas, tienen un marcado carácter político, lo que hace que su solución requiera de la intervención y aprobación de muchas personas de la organización, a menudo de departamentos o unidades diferentes del lugar donde se ha planteado. Son decisiones difíciles de prescribir según los modelos de Vroom y Yetton y de Vroom y Jago, puesto que no sólo su solución sino también su implementación requiere de amplios e incluso duros procesos de negociación, de un proceso continuado de recogida de informaciones, así como del uso de diversos procesos de decisión en un espacio relativamente corto de tiempo.

A este cúmulo de acciones poco estructuradas, emocionales y políticas que están tras toda decisión organizacional es a lo que Amitai Etzioni (1990) ha denominado «*Toma de Decisiones Humilde*» o adaptadora, que consiste, básicamente, en el uso de procesos de decisión tentativos a partir de informaciones parciales, de manera que el gerente, conforme va incrementando la información relativa al problema, puede modificar sus comportamientos de decisión con relativa facilidad sin que suponga un verdadero trauma a las accio-

nes ya emprendidas. Se trata de un planteamiento de toma de decisiones que los médicos han venido utilizando durante cientos de años y que, paulatinamente, se está generalizando en el mundo empresarial como consecuencia de la mayor complejidad de los problemas a que hacen frente, así como al menor tiempo disponible para solucionarlos.

Este modo de actuar se concretaría en lo que Yukl (1989) denomina «proceso de pelota de prueba», que se incluiría entre los estilos de liderazgo AI y CI y que normalmente lo utilizan los gerentes para probar de manera tentativa la posibilidad de aceptación de un tipo concreto de proceso de decisión, mediante consulta con un número pequeño y selecto de personas. Si el líder comprueba que ésta será aceptada, se comunica a la totalidad de personas implicadas; pero si, por el contrario, percibe la existencia de algún obstáculo, puede modificar el proceso por otro de mayor aceptación. Se trata, por tanto, de un proceso dinámico de toma de decisiones que difícilmente puede ser analizado a partir de modelos tan estáticos como los propuestos por Vroom y colaboradores.

Otro aspecto que se ha criticado de estos modelos es que no son parsimoniosos (Field, 1979; Yukl, 1989). Como ya se ha comentado, los estudios de carácter descriptivo parecen sugerir que los procesos de recogida de información y de consulta son continuados en todo tipo de decisiones, sobre todo en aquellas que son importantes para la organización. Si esto es así, podríamos calificar de innecesario la distinción entre diversas formas de autoritarismo y de consulta, siendo más operativo, al menos en términos generales, distinguir entre procesos autoritarios, consultivos y participativos.

Por último, también se ha puesto en entredicho la suposición de que los líderes dispongan de las habilidades y destrezas necesarias para aplicar los diversos procesos de decisión. Los modelos se limitan a proponer qué procesos de decisión son los más adecuados ante situaciones concretas, sin ofrecer herramientas útiles que faciliten a los líderes el diagnóstico de la situación (para ello es necesario asistir a cursos de formación bastante completos) ni considerar las habilidades de liderazgo de que dispongan ya los gerentes para la determinación del proceso de decisión más apropiado (Crouch y Yetton, 1987), factor éste de enorme importancia para el efectivo uso del proceso propuesto.

Desde un punto de vista **metodológico** las principales deficiencias del modelo residen en su validez. En este sentido habría que indicar, en primer lugar, que la precisión de las predicciones de los modelos están lejos de ser perfectas. Si analizamos los resultados de los estudios de validación que han seguido la lógica sugerida por Vroom y Yetton (1973) (Vroom y Jago, 1978, 1990; Brown y Finstuen, 1993; entre otros) y los promediamos, podemos observar que, de cada cien decisiones, si el comportamiento del gerente se ajusta al modelo, el índice de éxito es sólo de un 62 por ciento, mientras que un 38 por ciento de aquéllas que violan una o más reglas son calificadas de positivas por los gerentes. Así mismo, tanto Brown y Finstuen (1993) como Field y Andrews (1998) en una de sus muestras, mostraron que, para las decisiones propuestas con resultados positivos, los gerentes utilizaban un porcentaje mayor de procesos diferentes a los propuestos por el modelo que de procesos coincidentes con éste, resultado que plantea la necesidad de revisar los fundamentos de la teoría de Vroom y Jago.

En segundo lugar, también se podrían plantear ciertas dudas con respecto a los planteamientos originales que dieron lugar al modelo. Cabe indicar, por ejemplo, que los procesos de decisión elegidos por los autores carecen de fundamento empírico; la lógica de su inclusión reside en la necesidad de proponer dos estilos de carácter autoritario, dos de carácter consultivo y uno participativo, pues los líderes a veces requieren de subordinados individuales para recoger información o propuestas de solución, al menos desde una perspectiva teórica. El apoyo empírico lo obtienen supuestamente de un estudio realizado con 358 gerentes de 100 firmas diferentes (Vroom y Yetton, 1973, págs. 64-65) a los que se les pidió que indicaran el porcentaje de ocasiones en las que utilizaban cada uno de los procesos de decisión propuestos en la solución de problemas habituales en sus trabajos. Resulta sorprendente que un proceso propuesto teóricamente, y que sólo fuera utilizado por los gerentes en un 3 por ciento de las ocasiones, siga siendo mantenido en la estructura de estilos de liderazgo del modelo.

Así mismo, la determinación de las variables situacionales implicadas en la elección de los procesos de decisión se realizó a partir de descripciones de casos propuestos por los gerentes estudiados (uno por gerente) y que, curiosamente, eran muy similares entre sí, lo que llevo incluso a los autores a afirmar lo siguiente:

«Por regla general, el problema típico narrado por los gerentes podría representarse de la siguiente forma. La calidad de la decisión era importante y el problema carecía de estructura. El gerente podía disponer o no de suficiente información técnica para tomar una decisión racional aun- que sus subordinados tenían información

adicional de valor. La aceptación de la decisión por parte de sus subordinados era fundamental para conseguir la implementación de la decisión, y no había certeza de que una decisión autocrática fuera aceptada. No había limitaciones de tiempo que imposibilitaran la adopción de algún método. Se podía confiar en los subordinados con base en consideraciones organizacionales, y podría existir o no conflicto entre ellos con respecto a la solución preferida» (pp. 77-78).

Otro aspecto que llama la atención es la alta puntuación alcanzada por los gerentes estudiados en la dimensión participativa propuesta por los autores, denominada Nivel Medio de Participación, pues en los cuatro estudios realizados por los autores para el desarrollo del modelo, los procesos de decisión más utilizados por los mandos en sus roles de dirección eran consultivos y participativos, hecho que contrasta con los resultados de otros estudios que sugerían tendencias más bien autoritarias por parte de los gerentes estadounidenses. Esta misma preferencia por las conductas consultivas y participativas se desprende de los resultados de un estudio de investigación realizado por De la Poza (1995), en el que se pretendía determinar la capacidad para evaluar la tendencia participativa de un instrumento In-basket frente al conjunto estandarizado de problemas de Vroom y colaboradores. Como era de esperar, la preferencia por las conductas participativas fue significativamente superior en el Conjunto Estandarizado de Problemas –en el que los sujetos inferían qué dimensiones se estaban evaluando– que en el ejercicio in-basket, que las ocultaba.

Por último, habría que destacar el análisis realizado por Vroom y Yetton (1973) para precisar el papel jugado por la situa-

ción y por las diferencias individuales en la elección del proceso de decisión. De los estudios realizados, los autores concluyen que tanto la situación como las diferencias individuales influyen, significativamente, en dicha elección, aunque la primera explicaba cuatro veces más que la segunda (27,2% frente a un 7,2%). Sin embargo, casi un 65 por ciento de la varianza sigue sin ser explicada, algo que pone en cierto entredicho el poder explicativo del modelo original. Además, a pesar de reconocer el papel significativo jugado por las diferencias individuales, el modelo las pasa por alto no sólo en el original sino incluso en el reformulado de 1988.

Un tercer aspecto que supone cierta amenaza para la validez interna de los modelos es el uso que se ha hecho del método de auto-informe como instrumento de recogida de información que permitiera someterlos a prueba (Field, 1979). Como ya se ha comentado con anterioridad, en muchas ocasiones se han utilizado como sujetos de estudio a gerentes y directivos participantes en algún curso de formación y que, al menos implícitamente, ya habían tenido algún contacto con el modelo que se estaba validando. Por ejemplo, en la investigación realizada por Vroom y Jago (1978), los autores afirmaban que los sujetos desconocían el modelo; sin embargo, también comentan que los sujetos ya habían recibido entrenamiento con respecto a los cinco procesos de decisión, habían pasado por un módulo relativo a la solución de problemas basado en las ideas de Maier y habían realizado prácticas de elección de procesos de decisión con un conjunto estandarizado de problemas.

A partir de este cúmulo de circunstancias no sería arriesgado suponer que los sujetos ya se habían forjado una idea, al

menos superficial, del modelo, puesto que al aproximarse a los planteamientos de Maier pueden ser conscientes de la importancia concedida a aspectos como la calidad de la decisión y la aceptación por parte de los subordinados. Así mismo, es posible que puedan llegar a cierta comprensión del modelo previa a la comunicación de los datos que los autores les solicitaban con objeto de poder validarlo. En este sentido, afirmaba Field (1978, p. 252) que

«...es probable que las decisiones propuestas con resultados positivos, moduladas por procesos racionales de decisión, fueran apropiadas para el modelo, con independencia del comportamiento real. Por tanto, el comportamiento racional propuesto coincidiría con el del modelo, validándolo. Así mismo, las decisiones ineficaces se plantearían haciendo que el comportamiento exhibido cayera fuera del conjunto factible».

La validez interna del modelo también puede verse amenazada por el hecho de evaluar subjetivamente las variables dependientes (calidad de la decisión, aceptación de ésta por parte de los subordinados y la efectividad) a partir del método del auto-informe. Tanto en los diversos estudios realizados con objeto de plantear el modelo original (Vroom y Yetton, 1973) como en otros diseñados para validarlo (Vroom y Yetton, 1975; Vroom y Jago, 1977), los autores solicitaban de los sujetos no sólo la descripción de una serie de problemas a los que hubieran tenido que hacer frente en sus roles de dirección, sino también que evaluaran sus resultados (variables dependientes) en una escala de siete puntos. Por tanto, cabría la posibilidad de cierta distorsión cognitiva en los sujetos experimentales de manera que devaluaran los niveles de las variables

dependientes cuando se trataban de decisiones con resultados negativos, y los incrementarían cuando los resultados de la decisión fueran positivos.

Por otro lado, la validez *externa* de los modelos también se ha puesto en entredicho, por diversas razones. En primer lugar, pueden ser difíciles de generalizar a situaciones de toma de decisiones reales, puesto que tanto su génesis como su validación se han realizado a partir del método del autoinforme. Resulta ciertamente complicado aplicar el modelo a decisiones de escasa importancia, decisiones estratégicas o aquellas cuyos atributos no se muestren suficientemente claros.

En segundo lugar, y como se ha comentado con anterioridad, tampoco debemos pasar por alto la escasa proporción de la varianza explicada por los modelos con respecto a los factores (externos frente a internos) que influyen en la elección que los gerentes hacen de los procesos de decisión. A partir de los diversos estudios realizados por los autores se ha concluido que la situación explicaría un 30 por ciento de tal variabilidad, mientras que a las diferencias individuales se les asigna un 10 por ciento; nos encontramos, por tanto, con que un 60 por ciento, aproximadamente, de esta varianza sigue sin ser explicada por los modelos.

En definitiva, en la línea manifestada por Field (1979), y a la luz de los resultados obtenidos y de los comentarios que se han derivado, consideramos que el modelo

analizado aún no ha dejado suficientemente claro cuál es su finalidad: servir de herramienta de formación, ser un recurso prescriptivo, o ambas cosas.

Como herramienta prescriptiva, este modelo tan sólo ha dado signos de cierta utilidad en situaciones artificiales de toma de decisiones –con las excepciones de estudios como los realizados por Margerison y Glube (1979) y Paul y Ebady (1989)– y, concretamente, en contextos formativos, bien con gerentes que participaban en cursos de desarrollo directivo, bien con estudiantes de administración de empresas. Creemos que su fin último no es tanto formular una teoría que prescriba bajo qué condiciones situacionales serán más operativos unos procesos de decisión que otros, sino más bien diseñar un modelo que permita ser aplicado en situaciones formativas, aún cuando no esté plenamente probada su generabilidad y uso en situaciones de toma de decisiones reales. Nuestro argumento viene avalado por el hecho de que la cantidad de varianza respecto a la efectividad de las decisiones explicada por ambos modelos no llega al 7 por ciento (según el estudio de Field y Andrews, 1998, el modelo de Vroom-Yetton explicaba un 3,6 por ciento, mientras que el de Vroom-Jago alcanzaba un 6,25 por ciento). Es evidente, a nuestro parecer, que unos valores tan sumamente bajos son indicativos del poco potencial de los modelos como para seguir confiando en ellos, incluso ni para situaciones de formación.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BÖHNISCH, W., JAGO, A.G. y REBER, G. (1987). Zur interkulturellen Validität des Vroom/Yetton-Modells. *Die Betriebswirtschaft*, 47, 85-93.
- BOTTGER, P.C., HALLEIN, I.H. y YETTON, P.W. (1985). A cross-national study of leadership: Participation as a function of problem structure and leader power. *Journal of Management Studies*, 22, 4, págs. 358-368.
- BROWN, F.W. y FINSTUEN, K. (1993). The use of participation in decision-making: A consideration of the Vroom-Yetton and Vroom-Jago Normative Models. *Journal of Behavioral Decision Making*, Vol. 6, 207-219.
- COCH, L. Y FRENCH, J.R.P.Jr. (1948). Overcoming resistance to change, *Human Relations*, 1, 512-532.
- CROUCH y YETTON (1987). Manager behavior, leadership style, and subordinate performance: An empirical extension of the Vroom-Yetton conflict rule. *Organizational Behavior and Human Performance Processes*, 39, 384-396.
- DE LA POZA, J. (1995). *Determinación de una medida eficaz del liderazgo participativo*. Tesis Doctoral Inédita. Universidad de Granada.
- FIELDER, F.E. (1967). *A Theory of Leadership Effectiveness*. Nueva York: McGraw-Hill.
- FIELD, R.H.G. (1979). A critique of the Vroom-Yetton contingency model of leadership behavior. *Academy of Management Review*, 4, 2, 249-257.
- FIELD, R.H.G. (1982). A test of the Vroom-Yetton normative model of leadership. *Journal of Applied Psychology*, 67, 5, 523-532.
- FIELD, R.H.G. y ANDREWS, J.P. (1998). Testing the incremental validity of the Vroom-Jago versus Vroom-Yetton models of participation in decision making. *Journal of Behavioral Decision Making*, 11, 251-261.
- FRENCH, J.R.P.,JR.; ISRAEL, J. y AS, D. (1960). An experimental study on participation in a Norwegian factory, *Human Relations*, 13, 3-19.
- HEILMAN, M.E., HORNSTEIN, H.A., CAGE, J.H. y HERSCHLAG, J.K. (1984). Reactions to prescribed leader behavior as a function of role perspective: The case of the Vroom-Yetton model. *Journal of Applied Psychology*, 69, 1, 50-60.
- HERSEY, P. y BLANCHARD, K.H. (1982). *Management of Organizational Behavior: Utilising Human Resources*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- HOUSE, R.J. (1971). A path-goal of leader effectiveness. *Administrative Science Quarterly*, 16, 321-339.
- JAGO, A.G. (1978). A test of spuriousness in descriptive models of participative leader behavior. *Journal of Applied Psychology*, 63, 3, 383-387.
- JAGO, A.G. (1981). An assessment of the deemed appropriateness of participative decision making for high and low hierarchical levels. *Human Relations*, 34, 379-386.

- JAGO, A.G. y SCAMELL, R.W. (1982). Decision-making styles of MIS managers: A comparative evaluation. *Information and Management*, 5, 19-29.
- JAGO, A.G. y VROOM, V.H. (1977). Hierarchical level and leadership style. *Organizational Behavior and Human Performance*, 18, 131-145.
- JAGO, A.G. y VROOM, V.H. (1978). Predicting leader behavior from a measure of behavioral intent. *Academy of Management Journal*, 21, 4, 715-721.
- JAGO, A.G. y VROOM, V.H. (1980). An evaluation of two alternatives to the Vroom/Yetton normative model. *Academy of Management Journal*, 23, 347-355.
- JAGO, A.G. y VROOM, V.H. (1982). Sex differences in the incidence and evaluation of participative leader behavior. *Journal of Applied Psychology*, 67, 6, 776-783.
- MAIER, N.M.F. (1963). *Problem Solving Discussions and Conferences*. Nueva York: Wiley.
- MAIER, N.M.F. (1970). *Problem Solving and Creativity in Individuals and Groups*. Belmont, CA: Brooks/Cole.
- MARGERISON, C. y GLUBE, R. (1979). Leadership decision making: An empirical test of the Vroom and Yetton Model. *Journal of Management Studies*, 16, 45-55.
- MENGUZZATO BOULARD, M. (1993). Introducción al libro de I. Quintanilla y T. Bonavía, *Dirección Participativa*. Madrid: Eudema.
- MORSE, N.C. y REIMER, E. (1956). The experimental change of a major organizational variable. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 52, 129-129.
- PAUL, R.J. y EBADY, Y.M. (1989). Leadership decision making in a service organization: A field test of the Vroom-Yetton model. *Journal of Occupational Psychology*, 62, 201-211.
- SPARROW, P.R., SCHULER, R.S. y JACKSON, S.E. (1994). Convergence or divergence: human resources practices and policies for competitive advantage worldwide. *International Journal of Human Resources Management*, 5(2), 267-299.
- STEERS, R.M. (1977). *Organizational Effectiveness: A Behavioral View*. Santa Mónica, Cal.: Goodyear.
- STEINMAN (1974). *Some Antecedents of Participative Decision-Making*. Tesis doctoral inédita. University of California at Berkeley.
- TJOSVOLD, D., WEDLEY, W., y FIELD, R. (1986). Constructive controversy, the Vroom-Yetton model and management decision-making. *Journal of Occupational Behavior*, 7, 125-138.
- TOWERS PERRIN (1992). *Priorities for gaining competitive advantage: A worldwide human resource study*, London: Towers Perrin.
- VROOM, V.H. y MANN, F. (1960). Leader authoritarianism and employee attitudes. *Personnel Psychology*, 13, 125-140.
- VROOM, V.H. y YETTON, P. (1973). *Leadership and Decision-Making*. Pittsburg, PA: Pittsburg Press.

VROOM, V.H. y JAGO, A.G. (1978). On the validity of the Vroom-Yetton model. *Journal of Applied Psychology*, 63, 151-162.

VROOM, V.H. y JAGO, A.G. (1988). *The New Leadership: Managing Participation in Organizations*. Englewood Cliffs, NJ.: Prentice-Hall.

ZIMMER, R.J. (1978). *Validating the Vroom-Yetton normative model of leader behavior in field sales force management and measuring the training effects of TELOS on the leader behavior of district managers*. Tesis doctoral no publicada. Virginia Polytechnic Institute and State University.