



# **EL TAMAÑO Y LA ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN: UN ESTUDIO TEÓRICO Y EMPÍRICO CON EL ENFOQUE CONTINGENTE**

**SIZE AND ORGANIZATIONAL STRUCTURE: A THEORETICAL  
AND EMPIRICAL STUDY UNDER THE CONTINGENCY APPROACH**

**O TAMANHO E A ESTRUTURA DA ORGANIZAÇÃO: UM ESTUDO TEÓRICO  
E EMPÍRICO SOB O ENFOQUE CONTINGENTE**

DOI: rces.v23n34.a3

Recibido: 15/01/2015

Aceptado: 30/05/2015

## **Gerardo J. Zapata Rotundo**

Doctor en Dirección de Empresas por la Universidad de Valencia, España.  
Profesor-investigador titular del Decanato de Ciencias Económicas y Empresariales  
de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Venezuela.  
Correo electrónico: zapager@yahoo.com.

## **EL TAMAÑO Y LA ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN: UN ESTUDIO TEÓRICO Y EMPÍRICO CON EL ENFOQUE CONTINGENTE**

### **Palabras clave**

Estructura organizativa, dimensiones estructurales, factores de contingencia, mediana empresa, tamaño de la organización.

Este trabajo, de naturaleza cuantitativa, tiene como objetivo aportar evidencias teóricas y empíricas sobre la relación entre el tamaño de la organización como factor de contingencia y la estructura de la organización. Con este fin, y partiendo de la revisión de trabajos de relevancia en el diseño organizativo y bajo el enfoque contingente, se identificaron tres de las principales dimensiones estructurales: *centralización*, *formalización* y *complejidad*. El estudio empírico se llevó a cabo en una población de medianas empresas de todos los sectores económicos del estado Lara, Venezuela. El tratamiento de los datos se realizó mediante la aplicación de pruebas estadísticas descriptiva y multivariante. Entre los resultados más importantes se observa que el tamaño de la organización se comporta como una variable contingente que mantiene una relación significativa y explicativa de las dimensiones estructurales, tal como lo indica la teoría de la organización.

### **Resumen**

**Clasificación JEL:** D21, L20, M10

## **SIZE AND ORGANIZATIONAL STRUCTURE: A THEORETICAL AND EMPIRICAL STUDY UNDER THE CONTINGENCY APPROACH**

### **Keywords**

Organizational structure, structural dimensions, contingent factors, medium-sized business, organizational size.

This paper of quantitative nature aims to provide theoretical and empirical evidence on the relationship between the size of the organization as a contingency factor and organizational structure. Therefore, based on the review of relevant studies in organizational design under the contingency approach, the following three main structural dimensions were identified: *centralization*, *formalization*, and *complexity*. The empirical study was conducted in a population of medium-sized businesses from all economic sectors of the state of Lara, Venezuela. Data processing was performed by applying descriptive and multivariate statistical tests. Among the main results, it was observed that the size of the organization behaves as a contingency variable that maintains a significant and explanatory relationship of the structural dimensions, as has been noted in the theory of organization.

### **Abstract**

## **O TAMANHO E A ESTRUTURA DA ORGANIZAÇÃO: UM ESTUDO TEÓRICO E EMPÍRICO SOB O ENFOQUE CONTINGENTE**

### **Palavras-chave**

Estrutura organizativa, dimensões estruturais, fatores de contingência, mediana empresa, tamanho da organização.

Este trabalho de natureza quantitativa tem como objetivo aportar evidências teóricas e empíricas sobre a relação entre o tamanho da organização como fator de contingência e a estrutura da organização. Com este fim, e partindo da revisão de trabalhos de relevância no desenho organizativo e sob o enfoque contingente, se identificaram três das principais dimensões estruturais: *centralização*, *formalização* e *complexidade*. Deste modo, o estudo empírico se levou a cabo em uma população de médias empresas de todos os setores econômicos do Estado Lara, Venezuela. O tratamento dos dados se realizou mediante a aplicação de provas estatísticas descriptiva e multi-variante. Entre os resultados mais importantes, se observa que o tamanho da organização se comporta como uma variável contingente que mantém uma relação significativa e explicativa das dimensões estruturais, tal como o indica a teoria da organização.

### **Resumo**

## Introducción

En la década de los años 60 del siglo pasado con los trabajos seminales de Burns y Stalker (1961), Lawrence y Lorsch (1967), Chandler (1962) y el Grupo de Aston<sup>1</sup>, se conformó una de las teorías de la organización que ha tenido un impacto muy significativo en la comprensión del comportamiento, diseño y desarrollo de la organización y en especial de su estructura organizativa. Nos referimos a la *teoría contingente*.

Esos investigadores consideraron una serie de argumentaciones que establecían que la organización debería responder a las condiciones impuestas por el contexto, o factores de contingencias, tales como *el entorno, la tecnología, la estrategia y el tamaño de la organización*. Es decir, se plantearon la idea de que no era posible una forma de organización universalmente eficiente, sin tomar en cuenta principalmente el impacto de los factores de contingencia (Zapata y Mirabal, 2013; Zapata, 2014), en contraposición con los trabajos anteriores de los universalistas Taylor (1911) y Weber (1922)<sup>2</sup>. Es un foco de estudio de esta teoría la estructura de la organización (Donaldson, 2001; Hollenbeck *et al.*, 2002; Zapata, 2014), cuya orientación definió lo que se conoce hoy como la *teoría contingente estructural*.

La teoría contingente estructural ha dado un papel de primera línea al concepto del *fit*, o ajuste, entre las variables o dimensiones de diseño estructurales y los factores de contingencia. Dicho ajuste es una condición necesaria para que la organización alcance los niveles de eficiencia necesarios

para mantenerse adecuadamente activa y competitiva (Child *et al.*, 2003; Volberda *et al.*, 2012; Akingbola, 2013; Kloviene, 2013), y logre así un desempeño superior (Garengo y Bititci, 2007; Pertusa *et al.*, 2010; Zainun *et al.*, 2014). Por tanto, la organización debe responder a las condiciones de ese contexto mediante el ajuste de sus variables o dimensiones estructurales de diseño organizativo y de ese modo tener una mayor probabilidad de supervivencia (Zapata y Mirabal, 2013; Zapata, 2014). Así, "a partir del reconocimiento de la inexistencia de modelos estructurales óptimos, señala que el diseño de organizaciones eficientes depende de la adecuación de las variables internas al estado y evolución de las variables externas o de contingencias" (De la Fuente *et al.*, 2002, p.262). La cuestión clave que plantea este enfoque es que la empresa conceda una atención especial a los condicionantes que le imponen sus factores de contingencia. O como lo resume Peris *et al.* (1995):

Las empresas pueden responder de forma distinta a un mismo conjunto de factores contingentes, y tener éxito en sus diferentes respuestas, siempre que éstas se realicen con un adecuado *fit*, o ajuste, entre las variables de la organización. (p.95)

De los estudios vinculados con la teoría contingente y sus factores asociados, el tamaño de la organización "representa la principal contingencia de la teoría burocrática, ya que tiene un papel de suma importancia en la definición de una gran cantidad de variables de la estructura de la organización" (Donaldson, 2001, p.21). Un amplio conjunto de investigaciones lo han sugerido así<sup>3</sup>. Dichas investigaciones vinculan esa variable tamaño de manera especial con las dimensiones estructurales *centralización, formalización y complejidad*.

- 1 Formado por investigadores de la Universidad de Aston, Inglaterra: Pugh *et al.* (1969; 1968); Pugh e Hickson (1976).
- 2 Gibson *et al.* (2001, p.427) señala que: "la esencia del enfoque de la teoría de diseño de contingencia está expresada por la pregunta: ¿Bajo cuáles circunstancias y en qué situaciones es más efectivo el diseño mecanicista y bajo cuáles lo es el orgánico? La respuesta requiere que el gerente especifique las contingencias en una situación que influencia la eficacia relativa de un diseño particular".
- 3 Entre otras: Pugh *et al.* (1969), Blau (1970), Child (1972, 1973), Mansfield (1973), Ford y Slocum (1977), Marsh y Mannari (1981), Amis y Slack (1986), Smith *et al.* (1989), Baker y Cullen (1993), Fernández y Cordón (2002), Ifenedo (2007), Wang (2009), Edelhauser *et al.* (2011), Glock y Broens (2013), Marín-Idágarra *et al.* (2014).

Si bien el estudio de la estructura organizativa de la empresa en el marco del enfoque contingente y su relación con los factores contextuales, o de contingencia, ha sido un tema central en la literatura de la teoría de la organización, en nuestro medio académico latinoamericano y especialmente en Venezuela ha sido de muy bajo abordaje, no obstante su importancia para el diseño y comprensión del funcionamiento de las organizaciones. De este modo, la presente investigación va orientada en ese sentido, y toma como caso de estudio una población de medianas empresas de todos los sectores económicos del estado Lara, Venezuela. Para cumplir con su objetivo, el artículo se divide en tres apartados. En el primero se lleva a cabo el desarrollo del marco teórico que sustenta a la investigación y abarca el estudio de las dimensiones estructurales de diseño organizativo y el tamaño de la organización. Luego, en el segundo apartado, se hace referencia a los aspectos metodológicos de la investigación, cuya naturaleza es de carácter cuantitativo. En el tercero se exponen los hallazgos y resultados del análisis y tratamiento de los datos obtenidos en el estudio de campo; esto se logra mediante la aplicación de técnicas estadísticas descriptiva y multivariante. Finalmente, se presentan las principales conclusiones del estudio.

## I. Marco teórico

En primer término, se delimitan las dimensiones de diseño de la estructura organizativa objeto de esta investigación, para luego concentrarnos en el tamaño de la organización como factor de contingencia.

### I.I. Dimensiones estructurales de diseño organizativo

La estructura organizativa “está formada por la distribución espacial-jerárquica de los medios materiales y humanos

que incluye la división del trabajo, la formación de unidades organizativas, la distribución del poder formal entre los diferentes niveles jerárquicos, y la forma como todo ello se comporta como un conjunto” (Moreno-Luzón *et al.*, 2001, p.155). Proporciona los mecanismos formales para llevar a cabo la coordinación y el control de las unidades que la conforman (Nadler y Tushman, 1998), y se refiere a la manera como el trabajo y los trabajadores están organizados en la empresa de acuerdo con sus actividades y un conjunto de reglas, métodos y procedimientos formales. Ello a su vez define el grado de autoridad, la distribución de recursos y la capacidad para la toma de decisiones (Prakash y Gupta, 2008; Foss *et al.*, 2015). Constituye así una arquitectura social que describe: (a) cómo un gran número de personas se organizan en grupos pequeños y diferenciados, y (b) cómo las acciones y las actividades independientes de esos grupos se coordinan y producen holísticamente un conjunto de bienes o servicios según el propósito de la organización (Hollenbeck *et al.*, 2002). El aspecto dominante de la estructura organizativa es su patrón de regularidad (Gibson *et al.*, 2001).

Se corresponde entonces la estructura organizativa con un modelo estable de los componentes de la organización –unidades orgánicas<sup>4</sup> y cargos–, en la cual se desarrollan las actividades y los procesos estratégicos, técnicos y operativos, se distribuye el poder y la jerarquía, se establece el sistema de relaciones formales de autoridad-subordinación-coordinación y se asigna a través de ella la capacidad para tomar decisiones.

En las definiciones anteriores se observan las tres dimensiones estructurales principalmente abordadas por la literatura: *centralización, formalización y complejidad*, y que se describen a continuación.

4 Asamblea de Socios, Gerencias, Departamentos, Secciones, Coordinaciones.

## Centralización

En esta variable se considera el lugar en la jerarquía y el grado de autoridad en la estructura organizativa en la que se toman las decisiones (Slack y Hinings, 1987; Gibson *et al.*, 2001). Se corresponde así con la distribución, asignación y localización del derecho, la autoridad y el poder para tomar decisiones estratégicas u operativas (Hall, 1996; Glock y Broens, 2013; Reichmann y Rohlfling, 2014; Foss *et al.*, 2015). Por tanto, cuando las decisiones son centralizadas, significa que estas recaen en los niveles superiores de la jerarquía empresarial. cuando es descentralizada, parte de la toma de decisiones vinculadas con el trabajo operativo y estratégico es delegada y llevada a cabo de manera más discrecional por los gerentes y empleados de los niveles jerárquicos medios e inferiores (Hempel *et al.*, 2012; Delić y Ahmetović, 2013; Wynen *et al.*, 2014; Reichmann y Rohlfling, 2014; Zapata y Hernández, 2014), con lo cual proporciona a los empleados libertad y autonomía para decidir y resolver los problemas en sus puestos de trabajo (Pertusa *et al.*, 2013).

La centralización está asociada al derecho de participar en las decisiones, como a quién le corresponde ese derecho y cuándo puede ejercerlo. Pero hay otro aspecto planteado por Hall (1996): *la centralización no solo se limita a quién decide*. Esto es, si el personal de la base operativa participa en decisiones previamente programadas por la alta gerencia y formalizadas en las normas, procedimientos, políticas y manuales de la empresa, entonces significa que hay un alto grado de centralización.

## Formalización

Es el grado en el cual la organización depende de reglas, regulaciones, procedimientos escritos y estandarizados que predeterminan el comportamiento y las tareas de los empleados, la toma de decisiones operativas y las relaciones de autoridad/subordinación (Fredrickson, 1986; Gibson *et al.*, 2001; De la Fuente *et al.*, 2002; Pleshko, 2007; Hwang y Norton, 2014). Es decir, existe una codificación explícita

del trabajo y de las relaciones en la organización que puede ser “el resultado de una alta especialización laboral, alta delegación de autoridad, la utilización de departamentos funcionales, y amplios parámetros de control” (Gibson *et al.*, 2001, p.387). En los términos de Adler y Borys (1996), es la formalización *coercitiva* que se corresponde con los documentos o manuales de procedimientos en los cuales se detallan las secuencias específicas a seguir por los empleados para llevar a cabo sus tareas, obligándolos a pedir la aprobación del supervisor cuando requieren omitir alguna actividad.

Prakash y Gupta (2008) definen la formalización como “la medida en la cual el comportamiento y las labores de los empleados están especificados, regulados y estandarizados por procedimientos, reglas y tareas claramente establecidas” (p.61). Reviste una gran importancia, puesto que “permite la normalización de los procesos de trabajo y el diseño de puestos” (De la Fuente *et al.*, 2002, p.249), y su influencia en el control de las actividades puede estar determinada por la intensidad con la que se aplique (Adler y Boris, 1996). De este modo, si el trabajo y las relaciones entre los grupos de la organización está altamente formalizado, entonces el empleado tendrá una menor discrecionalidad en la manera de llevarlo a cabo (Liao, 2007; Zapata y Canet, 2012) y habrá, por tanto, una tendencia hacia la configuración de una organización más burocrática.

## Complejidad

La complejidad de la estructura organizativa viene determinada por el número de actividades, subsistemas y conjunto de partes interrelacionadas (Fredrickson, 1986; Gibson *et al.*, 2001; García, 2003; Delić y Ahmetović, 2013; Zapata y Hernández, 2014). Normalmente es medida a través del proceso de diferenciación estructural en sentido vertical, horizontal y espacial (Fredrickson, 1986; Hall, 1996; Hodge *et al.*, 1998; Donaldson, 2001; Prakash *et al.*, 2008; Claver *et al.*, 2012; Delić y Ahmetović, 2013). Así, la diferenciación se corresponde con el grado en el cual la estructura de la

organización se encuentra dividida en niveles jerárquicos, unidades orgánicas, funciones, puestos de trabajo y tareas realizadas, constituyéndose en un conjunto de subsistemas dispuestos a satisfacer las demandas del entorno donde se desenvuelve la empresa (Zapata y Hernández, 2014). Cada subsistema o unidad orgánica ejecuta una parte del trabajo total de la empresa con diferentes grados de complejidad, cuyos esfuerzos son integrados a través de los distintos mecanismos de supervisión, comunicación, coordinación y control –proceso de integración–.

De este modo, la diferenciación vertical se refiere a la profundidad de la estructura organizativa determinada por el número de niveles jerárquicos que la constituyen (Hall, 1996; Hodge *et al.*, 1998; Donaldson, 2001; De la Fuente *et al.*, 2002; Delić y Ahmetović, 2013). Es producto de la incorporación de unidades orgánicas, ya sea para satisfacer un requerimiento funcional de la organización o en respuesta a la necesidad de mayores puntos de control y supervisión, con lo cual produce: (a) los distintos grados de autoridad-subordinación de las unidades orgánicas, y (b) las líneas de mando y el ámbito de control. En resumen, mientras más niveles de jerarquía hay en la estructura organizativa, mayor será su grado de diferenciación vertical.

Por su parte, la *diferenciación horizontal* “hace referencia al grado de diferenciación entre las unidades según la orientación de los miembros, la naturaleza de las tareas que realizan y su educación y entrenamiento” (García, 2003, p.165). Se agrupan las actividades comunes y especializadas en distintas unidades orgánicas y puestos de trabajo, en los cuales de manera coordinada e integrada buscan alcanzar los objetivos organizacionales. Responde a una necesidad funcional estratégica, táctica y operativa de la empresa. De esta manera, la *diferenciación horizontal* está constituida por la subdivisión de las tareas, el establecimiento del grado de trabajo especializado, el número de unidades organizativas y los diferentes cargos producto de la división del trabajo.

Es importante destacar que los procesos de diferenciación horizontal y vertical en ciertas circunstancias se dan de manera simultánea; es decir, la creación de una unidad puede implicar la incorporación de un nuevo nivel jerárquico y a su vez la satisfacción de una necesidad funcional de la empresa (Zapata y Hernández, 2014).

Finalmente, la *diferenciación espacial* se observa con el número de unidades orgánicas, personas y componentes que tiene la empresa dispersa geográficamente. La diferenciación espacial no tiene nada que ver con problemas de espacio físico, sino con la necesidad de la organización de crecer y estar presente en lugares distintos donde se ubica su sede principal, ya sea por razones estratégicas de mercado, de costos o tecnológicas.

## **I.2. El tamaño de la organización**

Un aspecto metodológico importante en las investigaciones vinculadas con la relación entre la estructura organizativa y el tamaño de la organización es elegir el criterio adecuado que debe utilizarse para definir esa variable. En este sentido, acudimos al trabajo clásico de Kimberly (1976) quien señala cuatro indicadores del tamaño de la organización, los cuales son aplicables y conceptualmente independientes: (1) la capacidad física –incluye equipos e instalaciones– y la cantidad de actividades vinculadas con los procesos productivos; (2) la complejidad de sus entradas y salidas, o los insumos o productos de la organización; (3) los recursos disponibles –capacidad financiera– y activos netos; y (4) el número de trabajadores. Este último indicador es el más utilizado debido a su fácil acceso y cuantificación en cualquier tipo de organización, y es el adoptado en esta investigación. Sin embargo, se consideraron también para su selección las siguientes razones: (a) por un criterio práctico, puesto que la mayoría de las bases de datos disponibles en nuestro entorno académico clasifican a las organizaciones según el número de trabajadores, y de manera particular en el caso venezolano; y (b) debido a su vinculación con la estructura organizativa, el número de trabajadores se

descubre como el más adecuado. Lo indica De la Fuente *et al.* (2002): "...es lógico pensar que el número de esos individuos [refiriéndose a los trabajadores de la organización] será un aspecto determinante del diseño de la configuración estructural, y puede ser una medida muy adecuada de la dimensión organizativa" (p.306).

En términos generales, se ha aceptado que mientras mayor sea el tamaño de la organización, a ser más burocrática (Mansfield; 1973; Daft, 2000; Donaldson 2001; Fernández y Cordón, 2002; Zapata y Hernández, 2014). Es decir, conforme se incrementa el tamaño a través del aumento del número de personas, procesos o unidades organizativas, habrá un aumento en la complejidad expresada en la diferenciación vertical y horizontal, en la formalización y, según el caso, un mayor grado de centralización (en las burocracias simples o formas de organización mecánicas) o de descentralización (en las burocracias complejas)<sup>5</sup>.

Sin embargo, no todas las investigaciones han concluido que la influencia del tamaño sobre las variables o dimensiones estructurales es de la misma manera e intensidad. En tabla 1 se presentan algunos resultados de esos trabajos, la mayoría ya clásicos en la teoría de la organización. (Ver tabla 1 en siguiente página)

## 2. Metodología de la investigación

### 2.1. Tipo de investigación y muestra del estudio

La presente investigación corresponde a los resultados parciales de un proyecto de investigación titulado *Las va-*

*riables de diseño y su relación con las formas organizativas que adoptan las medianas empresas: Un estudio teórico y empírico*, subvencionado por el Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado de Venezuela.

Con un enfoque de investigación de naturaleza cuantitativa, el estudio se llevó a cabo en una población de cuatrocientas once medianas empresas del estado Lara, Venezuela, cuya muestra final la constituyeron sesenta y una de esas empresas que contestaron válidamente los cuestionarios. Se tomó como referencia el criterio de mediana empresa del Instituto Nacional de Estadística de Venezuela (INE, 2010), que clasifica como mediana-inferior la empresa que ocupa veintiuno a cincuenta trabajadores y mediana-superior cincuenta y uno a cien trabajadores. La aplicación de los cuestionarios para el levantamiento de datos se realizó entre los meses de octubre de 2013 mayo de 2014.

El cuestionario está constituido por dos partes. La primera, denominada datos de clasificación, se utilizó para obtener información relacionada con el sector económico donde se ubica la empresa, edad, tamaño (medida en número de trabajadores), cantidad de niveles jerárquicos de su estructura organizativa, números de unidades orgánicas y cantidad de sucursales. La segunda parte contiene las dos escalas de medición de las dimensiones de diseño objeto de este trabajo: *centralización* y *formalización*. Ambas escalas están compuestas por múltiples ítems y se utilizó un escalamiento tipo Likert del 1 al 5 (muy desacuerdo=1, en desacuerdo=2, a veces de acuerdo=3, de acuerdo=4, muy de acuerdo=5).

5 En el marco de la teoría burocrática, la centralización está negativamente relacionada con la especialización y la formalización (Hinings y Lee, 1971; Mansfield; 1973; Child, 1973; Grinyer y Ardekani, 1980; Donaldson, 2001; Mao *et al.*, 2009; Zapata, 2011).

**Tabla 1.** El tamaño de la organización y las dimensiones estructurales

Autores	Conclusiones más importantes
Grupo de Aston	Encontraron que la especialización, la estandarización y la formalización estaban significativamente relacionadas (estructuración de actividades), y existe una relación positiva de estas variables con el tamaño de la organización.
Blau (1970)	Concluye que el incremento del tamaño de la organización produce un aumento en su diferenciación (complejidad), traducido en: 1) un crecimiento horizontal –número de divisiones, departamentos y secciones–; y 2) un crecimiento vertical –número de niveles en la jerarquía–.
Hinings y Lee (1971)	1) Entre la formalización y la especialización hay una correlación positiva, y la centralización está negativamente relacionada con esas variables. 2) Las variables que constituyen la estructuración de actividades están relacionadas positivamente con el tamaño de la organización.
Child (1972)	1) Confirma la relación positiva entre la especialización y la formalización. 2) La centralización de la toma de decisiones se encuentra relacionada negativamente con la estructuración de actividades. Plantea una nueva hipótesis sobre la relación entre la centralización y la formalización-especialización: <i>a mayor centralización, menor formalización y especialización.</i> 3) En las grandes organizaciones hay un incremento de control a través de la descripción del trabajo, las reglas, las normas y los procedimientos –formalización–.
Mansfield (1973)	1) La relación entre burocratización y centralización de la toma de decisiones es débil y tiende a ser negativa. 2) Las grandes organizaciones burocráticas son probablemente más descentralizadas en la toma de decisiones y más formalizadas que las pequeñas organizaciones.
Child (1973)	1) La especialización, la formalización, la expansión vertical y la descentralización se incrementan con el aumento del tamaño de la organización. 2) El grado de centralización decrece con el aumento del tamaño de la organización. 3) El grado de burocratización es más evidente y extensivo en grandes organizaciones, lo que quiere decir que esa burocratización está fuertemente determinada por el tamaño. 4) La descentralización está acompañada por un incremento en los procedimientos estandarizados y en el uso de documentos.
Mintzberg (1979)	Plantea que: (a) mientras más grande es la organización, más compleja será su estructura organizativa; es decir, más especializadas estarán sus tareas, más diferenciadas sus unidades y más desarrollados sus componentes administrativos; y (b) cuanto más grande es la organización, mayor será la formalización de su comportamiento.
Amis y Slack (1986)	En términos generales, encuentran una relación positiva entre la formalización, la especialización y el tamaño de la organización. Sin embargo, hallan una relación negativa, pero no significativa con la centralización.
Gibson <i>et al.</i> (2001)	A mayor especialización laboral, mayor complejidad. A mayor delegación de autoridad (descentralización), mayor complejidad organizacional. A mayor uso de bases territoriales de consumidores y productos, mayor será la complejidad.
Fernández y Córdón (2002)	Confirman la relación entre el tamaño de la organización y las dimensiones de diseño de la estructura organizativa, con la salvedad de que con respecto a la formalización hay una relación positiva, pero no significativa.
Wang (2009)	Encontró evidencia en una población de plantas italianas, en cuanto a que mientras mayor es el tamaño de la planta, se incrementa la probabilidad de que exista un crecimiento en la jerarquía.
Glock y Broens (2013)	Existe una correlación positiva entre el tamaño de la organización y la formalización. Con el aumento del tamaño hay un incremento en el número de niveles jerárquicos y en la cantidad de unidades. También observan un incremento en la división del trabajo. Hay una combinación de diferentes grados de centralización y descentralización con respecto al tamaño de la organización.

Fuente: Elaboración propia a partir de la bibliografía consultada

## 2.2. Validez y fiabilidad del instrumento de levantamiento de información

La fiabilidad del instrumento se evaluó mediante el indicador *alpha* de Cronbach. Como se puede observar en la tabla 2, las escalas que miden la centralización y la formalización tienen cada una un coeficiente de fiabilidad total superior a 0,700; por tanto, son adecuadas para medir los constructos para las cuales fueron diseñadas (Malhotra, 2004).

**Tabla 2.** Fiabilidad de las escalas de medición

Dimensiones estructurales	Cantidad de ítems	Alpha de Cronbach
Centralización	8	0,873
Formalización	7	0,900

Por otra parte, la validez de contenido se ha intentado asegurar a través de: (a) la revisión de las referencias bibliográficas consideradas en la investigación; y (b) la evaluación del cuestionario por parte de docentes especialistas en el área de organización de empresas de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado de Venezuela y de la Universidad de Valencia de España.

## 3. Resultados del estudio empírico

Para encontrar respuestas a la relación entre el tamaño de la organización medida en número de trabajadores y las dimensiones estructurales de diseño organizativo (*centralización, formalización y complejidad*) se utilizaron técnicas estadísticas descriptiva y multivariante, apoyadas en el programa informático SPSS.

De este modo, la dimensión de la complejidad de la estructura de la organización se valoró a través del proceso de diferenciación *vertical, horizontal y espacial*, tal como lo indica

la teoría. En ese sentido, se consideró para la medición de la diferenciación: (a) *vertical*, el número de niveles jerárquicos de las estructuras organizativas; (b) *horizontal*, la cantidad de unidades orgánicas incorporadas a las empresas para satisfacer un determinado requerimiento funcional o especializado; y (c) *espacial*, el número de sucursales que poseen las empresas. Cabe destacar que no todas las organizaciones de la muestra de estudio cuentan con sucursales, solo un 31,14 %, es decir, 19 de las 61 medianas empresas que la conforman.

Con respecto al análisis de los datos, en primera instancia se estudió la complejidad estructural de las medianas empresas del estado Lara, Venezuela, con el objetivo de evaluar: (a) la existencia de relación entre las medidas de la complejidad es decir, entre la diferenciación vertical, la horizontal y la espacial; y (b) si hay relación entre el tamaño de la organización como variable contingente y la complejidad de la estructura organizativa de las empresas objeto de estudio. Para ello, se efectuó un análisis descriptivo a través de una tabla de contingencia en la que se muestra el tamaño de la organización en relación con las variables de la complejidad –ver tabla 3– y luego se realizó su confirmación estadística a través de un análisis de correlaciones de Pearson –ver tabla 4–. (Ver tablas 3 y 4 en siguiente página)

Se observa en los resultados de la tabla 3 que con el aumento del tamaño de la empresa (en números de trabajadores), se incrementa las medidas de las variables de la complejidad: *diferenciación vertical, horizontal y espacial*. Estos resultados se confirman a través de un análisis de correlación y se muestran en la tabla 4.

De acuerdo a la tabla 4, existe una correlación positiva y significativa entre las medidas de complejidad; es decir, se mueven en un mismo sentido sus variables de medición: *diferenciación vertical, horizontal y espacial*. Asimismo, se observa una correlación positiva y significativa entre esas variables de diferenciación y el tamaño de la organización (marcado en gris), con lo cual estos resultados, si fuese el caso, confirman los planteamientos teóricos en cuanto a que

en la medida que aumenta el tamaño de la organización, incrementa su diferenciación y, por tanto, su complejidad (Blau, 1970; Hinings y Lee, 1971; Child, 1973; Mintzberg, 1979; Gibson *et al.*, 2001; Donaldson, 2001; Fernández y Córdón, 2002; Wang, 2009; Glock y Broens, 2013).

Adicionalmente, se aplicaron tres pruebas de regresiones simples para verificar el grado de relación y la capacidad explicativa de la variable independiente tamaño de la organización –como factor de contingencia–, con respecto a las variables dependientes que miden la complejidad: *diferenciación vertical*, *horizontal* y *espacial*. En las tablas 5, 6 y 7 se ofrecen los resultados de los análisis de regresión.

**Tabla 3.** Tamaño de la empresa y medidas de diferenciación (NE\* =61)

Niveles jerárquicos	Tamaño (número de empleados)	Número de unidades orgánicas	Tamaño (número de empleados)	Cantidad de sucursales	Tamaño (número de empleados)
<b>Diferenciación vertical</b>		<b>Diferenciación horizontal</b>		<b>Diferenciación espacial</b>	
4	Hasta 22	6-8	21-59	0-2	21-81
5	24-64	9-11	32-105	3-4	37-108
6	29-107	12-14	29-114	5-6	46-107
7	49-114	15	107	8-15	78-108

Nota: \* NE= tamaño de la muestra de medianas empresas

**Tabla 4.** Correlaciones: Número de unidades orgánicas, niveles de jerarquía, cantidad de sucursales y número de trabajadores

Variables de la diferenciación (complejidad)	Unidades orgánicas (diferenciación horizontal)	Niveles de jerarquía (diferenciación vertical)	Cantidad de sucursales	Número trabajadores (tamaño de la empresa)
<b>Unidades orgánicas</b>	1	0,818(**)	0,405 (**)	0,635 (**)
<b>Niveles de jerarquía</b>	0,818 (**)	1	0,444 (**)	0,775 (**)
<b>Sucursales</b>	0,405 (**)	0,444 (**)	1	0,264 (*)

Nota: \* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral)

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

**Tabla 5.** Análisis de regresión: Tamaño y niveles jerárquicos

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error típ.	Beta		
1	(Constante)	4,345	0,158		27,533	0,000
	Tamaño	0,024	0,003	0,775	9,419	0,000

Nota: Variable dependiente: Niveles de jerarquía

**Tabla 6.** Análisis de regresión: Tamaño y unidades orgánicas

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error típ.	Beta		
1	(Constante)	7,048	0,600		11,753	0,000
	Tamaño	0,061	0,010	0,635	6,307	0,000

Nota: Variable dependiente: Unidades orgánicas

**Tabla 7.** Análisis de regresión: Tamaño y sucursales

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error típ.	Beta		
1	(Constante)	-0,039	0,762		-0,051	0,059
	Tamaño	0,026	0,012	0,264	2,106	0,039

Nota: Variable dependiente: Cantidad de sucursales

En los tres casos se nota que los coeficientes no estandarizados y estandarizados son significativamente diferentes de cero ( $p=0,000$  para los niveles jerárquicos y las unidades orgánicas, y  $p=0,039$  para la cantidad de sucursales). Estos resultados permiten reafirmar que el tamaño y las variables de la diferenciación mantienen una relación positiva y significativa. Asimismo, se observa que el tamaño (variable independiente) tiene mayor poder de explicación sobre

los niveles jerárquicos, puesto que el valor del coeficiente estandarizado en este caso es el de mayor peso de 0,775 con respecto a los coeficientes estandarizados de 0,635 correspondientes a las unidades orgánicas y de 0,264 para la cantidad de sucursales.

Por otra parte, para evaluar la relación entre el tamaño de la organización y las variables estructurales de diseño organi-

zativo *centralización* y *formalización*, se aplicó también un análisis de correlaciones de Pearson, cuyos resultados se presentan en la tabla 8.

Los resultados de la tabla 8 muestran que hay un comportamiento de las dimensiones de diseño tal como lo establece la literatura de la teoría burocrática, referido a la existencia de una correlación negativa entre la centralización y la formalización (Mansfield, 1973; Child, 1973; Grinyer y Ardekani, 1980; Donaldson, 2001; Mao *et al.*, 2009; Zapata, 2011). Es decir, cuando la organización delega la toma de decisiones hacia niveles inferiores de la jerarquía empresarial, hay una disminución del control directo, entonces va a depender más de procedimientos formalizados para regular y controlar el comportamiento de sus trabajadores.

De igual forma, se nota en la tabla 8 la presencia de una correlación negativa entre el tamaño de la organización y la centralización, y una correlación positiva con la formalización, tal como lo encontramos en los trabajos de Mansfield (1973), Child (1973, 1984), Mintzberg (1979), Amis y Slack (1986), Fernández y Cordon (2003) y Donaldson (2001), y solo una correlación positiva con la formalización en el caso de los resultados de Glock y Broens (2013). Lo anterior significa que el aumento del tamaño de la empresa va acompañado tanto del incremento en la delegación de la toma de decisiones (descentralización) en los niveles inferiores de la jerarquía empresarial como del grado de formalización, por lo tanto de la implementación de mecanismos de funcionamiento y controles burocráticos.

## Conclusiones

Los resultados obtenidos permiten afirmar que se logró cumplir con el objetivo planteado en la investigación, que se centró en evaluar la relación entre el tamaño de la organización como factor de contingencia y las dimensiones estructurales de diseño organizativo: *centralización*, *formalización* y *complejidad*.

Se obtuvo así evidencias tanto teóricas como empíricas de esas relaciones, a partir de una amplia revisión bibliográfica de la literatura del diseño organizativo y del estudio empírico llevado a cabo sobre una población de medianas empresas del estado Lara, Venezuela, bajo una metodología de carácter cuantitativo y con un enfoque contingente. En ese sentido, cabe recordar que este enfoque teórico ha tratado de explicar y establecer cómo debe ser el funcionamiento de una empresa sometida a diversas condiciones contextuales internas y externas, y en función a ello definir el diseño organizativo más adecuado. Lo anterior, significa un gran avance en el estudio y comprensión del comportamiento de las organizaciones con respecto al enfoque universalista que prevaleció en las primeras décadas del siglo pasado.

Los resultados de esta investigación confirman los supuestos de las hipótesis planteadas en trabajos anteriores y referenciados en el marco teórico, en cuanto a que: (a) el tamaño de la organización se correlaciona positivamente con la formalización, con la descentralización en la toma de decisiones y con la complejidad de la organización; y (b) hay una relación positiva entre las medidas de la complejidad, es decir, entre la diferenciación vertical, horizontal y espacial.

**Tabla 8.** Correlaciones entre las dimensiones de diseño y el tamaño de la organización

Dimensiones estructurales	Centralización	Formalización	Tamaño de la empresa
Centralización	1	-0,271 (*)	-0,103 (*)
Formalización	-0,271 (*)	1	0,237 (*)

Nota: \* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral)

De este modo, se tiene que la dimensión de la complejidad organizacional, definida bajo los términos de Peris *et al.* (2001) y Zapata y Caldera (2008) como complejidad relacional, está asociada: (a) con el número de componentes –unidades orgánicas y cargos, y su consecuencia en el incremento de niveles de jerarquía– expresada a través del *proceso de diferenciación vertical, horizontal y espacial*; (b) con la intensidad de las interacciones, la interdependencia de trabajos, la capacidad de integración y coordinación entre esas partes constitutivas, y los problemas que surgen de esa coordinación; y (c) con el aumento de los mecanismos de control y supervisión indirectos o impersonales a través de manuales de organización y procedimientos, normas y políticas, lo que implica un incremento en el valor de la variable de diseño organizativo formalización. Esto puede traducirse así: en la medida en que el trabajo está más formalizado, el individuo tendrá menor discrecionalidad a la hora de llevar a cabo sus tareas y, por consiguiente, el comportamiento y los resultados de los trabajadores serán más programados y predecibles.

Explicando esa relación tamaño–estructura en un sentido de crecimiento, se tiene entonces que con el aumento del tamaño de la organización hay un incremento en los niveles de *complejidad* y una tendencia a mayores niveles de descentralización y formalización, y, por tanto, la presencia de un carácter más burocrático de la organización en el uso positivo del término. Así, el comportamiento de estas dos últimas variables se debe al hecho de que con el aumento de la complejidad, puede verse incrementada tanto la carga de trabajo como los aspectos a decidir de los mandos superiores de la empresa y, subsiguientemente, un aumento del grado de responsabilidad. En esa situación, los directivos o la gerencia superior se ve en la necesidad de delegar ciertas actividades y decisiones de carácter operativo, y en algunos casos de corte estratégico, sobre los niveles medios e inferiores de la jerarquía empresarial. Además de poner en práctica y confiar más en mecanismos de control y supervisión indirecto del trabajo mediante la aplicación de “una mayor cantidad de reglas, procesos estandarizados y

formalizados para lograr la eficiencia, coordinación y control de la empresa” (Moreno- Luzón *et al.*, 2001, p.183).

Aunado a lo anterior, está el hecho de que no existe una persona totalmente racional o con una capacidad ilimitada; en otras palabras, “ningún individuo tiene la capacidad cognitiva y física suficiente para llevar a cabo todas las actividades y decisiones requeridas para alcanzar los objetivos organizacionales” (Zapata y Canet, 2012, p.59). Asimismo, en la medida que la organización crece, se va estableciendo un distanciamiento cada vez mayor entre el centro principal de poder y el funcionamiento operativo de la empresa, por lo que los gerentes y supervisores buscan apoyarse en una mayor formalización que facilite las tareas de supervisión y control sobre una mayor cantidad de trabajadores.

Finalmente, se puede plantear como una proposición de carácter general que *las grandes organizaciones tienen un esquema definido de mayor complejidad en relación a la cantidad de niveles jerárquicos, al número de unidades organizativas y de relaciones de coordinación y control entre ellas, y a la necesidad de mayor especialización del trabajo*. Esta cuestión deberá ampliarse y contrastarse en estudios posteriores, en los cuales se consideren poblaciones de empresas de mayor tamaño y en otros ámbitos de acción.

## Referencias

- Adler, P. y Borys, B. (1996). Two Types of Bureaucracy: Enabling and Coercive. *Administrative Science Quarterly*, 41(1), 61-89.
- Akingbola, K. (2013). Contingency, Fit and Flexibility of HRM in Nonprofit Organizations. *Employee Relations*, 25(5), 479-49.
- Amis, J. y Slack, T. (1986). The Size-Structure Relationship in Voluntary Sport Organizations *Journal of Sport Management*, 10, 76-86. .
- Baker, D. y Cullen, J. (1993). Administrative Reorganization and Configurational Context: The Contingency Effects of Age, Size, and Change Size. *Academy of Management Journal*, 36(6), 1251-1277.

- Blau, P. (1970). A Formal Theory of Differentiation in Organizations. *American Sociological Review*, 35(2), 201-218.
- Burns T. y Stalker G.M (1961). *The Management of Innovation*. Ediciones Tavistock Publications.
- Chandler, A. D., Jr. (1962). *Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Child, J. (1972). Organization Structure and Strategies of Control: A Replication of Aston Study. *Administrative Science Quarterly*, 18(2), 163-177.
- Child, J. (1973). Predicting and Understanding Organization Structure. *Administrative Science Quarterly*, 18(2), 168-185.
- Child, J. (1984). *Organizations: A guide to problems and practice*. London: Paul Chapman Publishing Ltd.
- Child, J. Jeanne, Ch. y Howard, D. (2003). *The Performance of Cross-Border Units in China: A Test of Natural Selection, Strategic Choice and Contingency Theories*. *Journal of International Business Studies*, 43(3), 242-254.
- Claver-Cortés, E. Pertusa-Ortega, E. y Molina-Azorín, J. (2012). Characteristics of Organizational Structure Relating to Hybrid Competitive Strategy: Implications for Performance. *Journal of Business Research*, 65, 993-1002.
- Daft, R. (2000). *Teoría y diseño de la organización*. México: International Thomson.
- De La Fuente, J. García-Tenorio, J. Guerra, L. y Hernán Gómez, J. (2002). *Diseño organizativo de la empresa*. Madrid: Editorial Civitas.
- Delić, A y Ahmetović, E (2013). Characteristics of Organizational Structure of Bosnian and Herzegovinian Companies. *Journal of Economics and Business*, 11(2), 31-43.
- Donaldson, L. (2001). *The Contingency Theory of Organizations*. London: Sage Publications.
- Edelhauser, E. Andreea, I. y Lupu, L. (2011). Interactions Between Organizational Size and Some it Factors in the Context of ERP Success Assessment: An Exploratory Investigation. *Annals of the University of Petrosani Economics*, 11(2), 93-100.
- Fernández, A. y Cordón, E. (2002). Tamaño, estructura e innovación organizacional. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 11(3), 103-120.
- Ford, J. y Slocum J. (1977). Size, Technology, Environment and the Structure of Organizations. *Academy of Management Review*, 2(4), 561-575.
- Foss, N. Lyngsie, J. Zahra, S. (2015). Organizational Design Correlates of Entrepreneurship: The Roles of Decentralization and Formalization for Opportunity Discovery and Realization. *Strategic Organization*, 13(1), 32-60.
- Fredrickson, J. (1986). The Strategic Decision Process and Organizational Structure. *Academy of Management Review*, 11(2), 280-297.
- Garengo, P. Bititci, U. (2007). Towards a Contingency Approach to Performance Measurement: An Empirical Study in Scottish SMEs. *International Journal of Operations & Production Management*, 27(8), 802-25.
- García-Gómez, M. (2003). La medición de la estructura organizativa. *Revista Europea de Dirección de Empresas*, 12(3), 163-176.
- Gibson, J. Ivancevich, J. y Donnelly, J. (2001). *Las organizaciones. Comportamiento, estructura y procesos*. McGraw-Hill.
- Glock, C. y Broens, M. (2013). Size and Structure in the Purchasing Function: Evidence From German Municipalities. *Journal of Public Procurement*, 13(1), 1-38.
- Grinyer, P. y Ardekani-Yasay, M. (1980). Dimensions of Organizational Structure: A Critical Replication. *Academy of Management Journal*, 23(3), 405-421.
- Hall, R. (1996). *Organizations, Structures, Processes and Outcomes*. Nueva York: Prentice Hall International, Inc.
- Hempel, P. Zhang, Z. y Han, Y. (2012). Team Empowerment and the Organizational Context: Decentralization and the Contrasting Effects of Formalization. *Journal of Management*, 38(2), 475-501.
- Hings, C. R. y Lee, G. (1971). Dimensions of Organizations Structure and Their Context Replications. *Sociology*, 5, 83-93.
- Hodge, B. Anthony, W. y Gales, L. (1998). *Teoría de la organización. Un enfoque estratégico*. Madrid: Prentice Hall.

- Hollenbeck, J. Moon, H. Ellis, A. Bradley W., Daniel, I. Sheppard, L. Porter, C. y Wagner, J. (2002). Structural Contingency Theory and Individual Differences: Examination of External and Internal Person-Team Fit. *Journal of Applied Psychology*, 87(3), 599-606.
- Hwang, E. y Norton, M. (2014). Environmental Uncertainty, Market-Orientation Strategy and Organizational Structure in China's Apparel Retail Stores. *Advances in Business-Related Scientific Research Journal*, 5(1), 1-12.
- Ifenedo, P. (2007). Interactions Between Organizational Size, Culture, and Structure and Some it Factors in the Context of ERP Success Assessment: An Exploratory Investigation. *Journal of Computer Information Systems*, 47(4), 28-44.
- Instituto Nacional de Estadística. (2010). IV Censo Económico (2007-2008). Recuperado de <http://www.ine.gov.ve/documentos/Economia/IVCensoEconomico/pdf/InformeIVCE.pdf>.
- Kimberly, J. (1976). Organizational Size and The Structuralist Perspective: A Review Critique and Proposal. *Administrative Science Quarterly*, 21(4), 571-597.
- Kloviene, L. (2013). Improvement of the Performance Measurement System According to Business Environment. *Economics and Management*, 18(1), 17-25.
- Lawrence, P. y Lorsch, J. (1967a). *Organization and Environment. Managing: Managing Differentiation and Integration*. Harvard University
- Liao, Y. (2007). The Effects of Knowledge Management Strategy and Organization Structure on Innovation. *International Journal of Management*, 24(1), 53-60.
- Malhotra, N. (2004). *Marketing Research: An Applied Orientation*. Pearson Education. Upper Saddle River (NJ).
- Mansfield, R. (1973). Bureaucracy and Centralization: An Examination of Organizational Structure. *Administrative Science Quarterly*, 18(4), 477-488.
- Mao, H. Chen, C. y Hsieh, T. (2009). The Relationship Between Bureaucracy and Workplace Friendship. *Social Behavior and Personality*, 30(2), 255-266.
- Marín-Idágarra, D. y Cuartas-Marin, J. (2014). Teorías del análisis y diseño organizacional: Una revisión a los postulados contingentes y de la co-alineación estratégica. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 22(1), 153-168.
- Marsh R. y Mannari. H. (1981). Technology and Size as Determinants of the Organizational Structure of Japanese Factories. *Administrative Science Quarterly*, 26, 33-55.
- Mintzberg, H. (1999). *La estructuración de las organizaciones*. Barcelona: Editorial Ariel, S. A.
- Moreno-Luzón, M. Peris, F. y González, T. (2001). *La gestión de la calidad y diseño de organizaciones: Teoría y estudio de casos*. España: Prentice Hall.
- Nadler, D. y Tushman, M. (1998). *Competing by Design: The Power of Organizational Structures*. Oxford University Press: New York.
- Peris F.; Fernández, R. y Tarazona, F. (1995). *Curso de dirección y organización de empresas*. Valencia: Editorial Tirant Lo Blanch.
- Peris, F.; González, T. y Méndez, M. (2001). Organización, diseño organizativo y comportamiento: Modelo conceptual y modelo analítico. *Quadern de Treball*, 116 (nova época). Facultat de Economia. Universitat de València.
- Pertusa-Ortega, E. Molina-Azorín, J. y Claver-Cortés, E. (2010). Competitive Strategy, Structure and Firm Performance. A Comparison of The Resource-Based View and the Contingency Approach. *Management Decision*, 48(8), 1282-1303.
- Pertusa Ortega, E. Tarí, J. Pereira, J. Molina, J. López, M. (2013). Certificación en calidad, resultados empresariales y estructura organizativa en el sector hotelero español. *Intangible Capital*, 9(1), 199-224.
- Pleshko, L. (2007). Strategic Orientation, Organisational Structure, and the Associated Effects on Performance. *Journal of Financial Services Marketing*, 12(1), 53-64.
- Prakash, Y. y Gupta, M. (2008). Exploring the Relationship Between Organisation Structure and Perceived Innovation in the Manufacturing Sector of India. *Singapore Management Review*, 30(1), 55-76.
- Pugh, D. Hickson, D. Hinings, Ch. y Turner, Ch. (1968). Dimensions of Organizational Structure. *Administrative Science Quarterly*, 13(1), 65-103.
- Pugh, D. Hickson, D. Hinings, Ch. y Turner, Ch. (1969). The Context of Organization Structures. *Administrative Science Quarterly*, 14(1), 91-113.
- Pugh, D. y Hickson, D. (1976). *Organizational Structure in Its Context: The Aston Programmed I*. USA: Saxon House Studies.

- Reichmann, S. y Rohlfling-Bastian, S. (2014). Decentralized Task Assignment and Centralized Contracting: On the Optimal Allocation of Authority. *Journal of Management Accounting Research*, 26(1), 33-55.
- Slack, T. y Hinings, C. R. (1987). Planning and Organizational Change: A conceptual Framework for The Analysis of Amateur Sport Organizations, *Canadian Journal of Sport Science*, 12, 185-193.
- Smith, K. Guthrie, J. y Chen, M. (1989). Strategy, Size and Performance. *Organization Studies*, 10(1), 63-81.
- Taylor, F. (1911). The Principles of Scientific Management. Recuperado de <http://marxists.org/reference/subject/economics/taylor/principles/index.htm>.
- Wang, L. (2009). Ownership, Size, and the Formal Structure of Organizations: Evidence from US Public and Private Firms, 1992-2002. *Industrial and Corporate Change*, 18(4), 595-636.
- Weber, M. (1922). *Wirtschaft und Gesellschaft* [Economy and society]. Tübingen, Germany. Recuperado de <http://www.archive.org/download/wirtschaftundges00webeuoft/wirtschaftundges00webeuoft.pdf>.
- Volberda, H. Niels, V. Verwaal, E. Stienstra, M. y Verdu, A. (2012). Contingency Fit, Institutional Fit, and Firm Performance: A Meta fit Approach to Organization-Environment Relationships. *Organization Science*, 23(4), 1040-1054.
- Wynen, J. Verhoest, K. y Rübecksen, K. (2014). Decentralization in Public Sector Organizations. Do Organizational Autonomy and Result Control Lead to Decentralization Toward Lower Hierarchical Levels? *Public Performance & Management Review*, 37(3), 496-520.
- Zainun, T. Mat, T. y Malcolm, S. (2014). The Impact of Changes in Environment and AMT on Management Accounting Practices and Organizational Strategy, Structure and Performance. *Journal of Applied Management Accounting Research*, 12(1), 55-82.
- Zapata Rotundo, G. J. y Caldera, J. (2008). La complejidad de las organizaciones: Aproximación a un modelo teórico. *Revista de Ciencias Sociales (RSC)*, 14(1), 46-62.
- Zapata Rotundo, G. J. (2011). Variables estructurales de diseño organizativo y formas básicas de organización: Un estudio desde las perspectivas burocrática y orgánica. *Revista Ciencia y Sociedad*, 36(4), 655-681.
- Zapata Rotundo, G. J. y Canet Giner, M. (2012). Tipos de trabajo y la formación de la especialización de tareas en la organización. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, 18(1), 58-73.
- Zapata Rotundo, G. J. y Mirabal, A. (2013). Contingencia, voluntarismo y Strategic Choice: Un análisis teórico de sus enfoques sobre el entorno y el diseño de la organización. *Universidad y Empresa*, 15(34), 119-139.
- Zapata Rotundo, G. J. (2014). El determinismo en la teoría contingente: Orígenes de sus fundamentos teóricos para su comprensión. *Revista Ciencia y Sociedad*, 39(1), 121-154.
- Zapata Rotundo, G. J. y Hernández, A. (2014). *La empresa: Diseño, estructuras y formas organizativas*. Venezuela: Editorial Horizonte, C. A.