



# Toma de decisiones en las PyMEs ecuatorianas: industrias de Pichincha y Azuay

## Decision making in Ecuadorian SMEs: Pichincha and Azuay industries

ACUÑA, Cristina 1; ORTIZ, Juan 2; ABAD, Matías 3 y NARANJO, Efraín 4

Recibido: 02/08/2019 • Aprobado: 06/11/2019 • Publicado 18/11/2019

### Contenido

1. Introducción
  2. Marco teórico
  3. Metodología
  4. Resultados
  5. Consideraciones finales
- Referencias bibliográficas

#### RESUMEN:

Este trabajo, de naturaleza cuantitativa y descriptiva, evidencia los estilos de toma de decisiones en los ejecutivos de las pymes del sector manufacturero en dos localidades de Ecuador, utilizando un modelo de cuatro formas de decisión denominado *General Decision Making Style (GDMS)*. La investigación, además, correlacionó los estilos de toma de decisión con las herramientas identificadas para el efecto y describe cómo la toma de decisiones se vincula con la estrategia empresarial dentro de un entorno dinámico y cambiante.

**Palabras clave:** Pyme, estilo de decisión, estrategia, organización

#### ABSTRACT:

This work, of quantitative and descriptive nature, demonstrates the decision-making styles in the executives of SMEs in the manufacturing sector in two locations in Ecuador, using a four-decision model called *General Decision-Making Style (GDMS)*. The research also correlated the decision-making styles with the tools identified for this purpose and describes how decision-making is linked to business strategy within a dynamic and changing environment.

**Keywords:** SME, decision making style, strategy, organization

## 1. Introducción

La toma de decisiones es una dimensión transversal a la dirección de empresas; sin embargo, las pequeñas y medianas empresas (pymes) constituyen organizaciones que generan interés debido al aporte que otorgan en términos de generación de empleo y aporte al producto interno bruto (Cámara de Industrias Producción y Empleo, 2018; Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. Dirección Metropolitana de Desarrollo Humano Sustentable, 2016); en efecto, las pymes juegan un papel importante en las economías contemporáneas.

En un entorno cambiante, las decisiones que toman los gerentes se vuelven estratégicas, y los procesos de toma de decisiones usualmente son complejos, especialmente cuando no existe conocimiento sobre el estilo de toma de decisiones que posee el gerente, así como de las herramientas y elementos vinculados a la propensión al riesgo.

Esta investigación tiene como objetivo determinar los estilos de toma de decisiones presentes en los gerentes de las pymes del sector manufacturero de las provincias de Pichincha y Azuay; así como identificar las herramientas que usan estas organizaciones y la percepción respecto del riesgo inherente al sector. Las pymes se concentran en las capitales provinciales, por lo que la muestra para este estudio se centró en las poblaciones de Quito y Cuenca, respectivamente. La investigación es de naturaleza

cuantitativa, de carácter descriptivo, para lo cual se realizaron encuestas a los gerentes de pequeñas y medianas empresas tomadas del directorio de empresas registradas en la Superintendencia de Compañías; finalmente, se analizó la correlación entre los estilos de toma de decisiones y las herramientas utilizadas por la gerencia de las empresas objeto de estudio.

---

## 2. Marco teórico

### 2.1. Toma de decisiones y estrategia en las organizaciones

La toma de decisiones se encuentra en cada acto humano, y dentro de las organizaciones se ha convertido en un espacio de análisis e investigación (Bracker, 1980). En este sentido, la toma de decisiones se convierte en un elemento organizacional cuyo estudio evoluciona de forma rápida y dinámica, y que procura responder las preguntas ¿qué decisión se debe tomar?, ¿quién la debe tomar?, ¿cómo y qué recursos deben ser utilizados? (Bhushan, Navneet; Rai, 2004). El proceso de toma de decisiones en el entorno empresarial requiere; por tanto, contar con información que permita responder estas y otras preguntas (Cyert y Williams, 1993), preguntas que tienen como fin que la organización pueda ser competitiva (Salles, 2006).

Los aciertos o fracasos de las organizaciones, sin importar su tamaño, son el resultado de las decisiones que alguien tomó considerando escenarios dentro de un contexto; es decir, son el resultado del análisis de información que ha sido recolectada (Huang, 2009). Tomar decisiones, por tanto, analizando la información existente, se convierte en un reto para las organizaciones y particularmente para las pymes (Salles, 2006), en especial cuando se espera que la decisión tomada sea la correcta, o la más adecuada, para alcanzar los objetivos de la organización. Sin embargo, el proceso de toma de decisiones no es sencillo, todo lo contrario, se considera un proceso complejo por lo que se han desarrollado varios métodos que buscan coadyuvar la toma de decisiones principalmente sustentados en la teoría y práctica de las matemáticas, la investigación de operaciones, cibernética y la inteligencia artificial entre otros (Bhushan, Navneet; Rai, 2004; Rosca, Greenspan, Feblowitz, & Wild, 1997; Von Neumann, John; Morgenstern, 1953).

Además de ser un proceso complejo, la toma de decisiones se vincula con la estrategia empresarial y con el entorno dinámico en el cual se desenvuelven las organizaciones de hoy (Salles, 2015, p. 32), por tanto, la estrategia debe tomar en consideración aspectos económicos, políticos, elementos tecnológicos e innovaciones que se desarrollan de forma global (Quadrat-Ullah, H.; Spector P.I., J.M.; Davidsen, 2008) .

El concepto de estrategia tiene orígenes militares teniendo como procedencia el griego *stratego*, que significa planear la destrucción del enemigo haciendo uso efectivo de los recursos (Bracker, 1980); y, en muchos escenarios, este concepto ha mantenido su significado original.

El campo de investigación del concepto de estrategia y sus relaciones inicia en los años sesenta. Ideas más nuevas alrededor de este concepto las presentan Porter y algunos otros autores (Ronda-Pupo & Guerras-Martin, 2012) que se enfocan en elementos relacionados con la estrategia competitiva, un enfoque centrado en la agregación de valor (valor comparativo y competitivo), eficiencia y efectividad operacional (Porter, 1996).

Una de las primeras aproximaciones del concepto de estrategia desde la administración es la propuesta por Von Neumann y Morgenstern, quienes vinculan a la estrategia con los negocios a través de la teoría de juegos (Bracker, 1980); además, señalan que la estrategia es un plan que especifica las elecciones que un sujeto puede hacer en cada situación posible con la información que posee en un cierto momento; esta primera definición se la hizo en 1947, y durante los próximos 30 años varios autores abordarían el concepto de estrategia añadiendo temas relacionados con el análisis del entorno, establecimiento de una misión, metas y objetivos, y la planificación del uso de los recursos en relación a los objetivos.

A pesar de que este campo de estudio se ha fortalecido con los aportes de autores como Von Neumann, Drucker, Chandler, Ansoff, Steiner, Mintzberg, Hofer y Schendel (Bracker, 1980) , se señala que la administración estratégica representa un caso de un campo de estudio académico en el cual un significado consensuado aún se espera (Ronda-Pupo & Guerras-Martin, 2012), lo mismo sucede con el concepto de estrategia: debido a que existe una gran diversidad de definiciones se genera ambigüedad.

La toma de decisiones, como ya se ha señalado, está vinculada con la estrategia y por tanto con el tomador de decisiones. Por otro lado, la toma de decisiones presenta aproximaciones diferentes y en algunos casos completamente opuestas; dentro de este último escenario existe una perspectiva de la toma de decisiones que se basa en una visión racional respecto de la lógica decisional versus otra que toma en cuenta las limitaciones en la racionalidad del tomador de decisiones (Salles, 2015). En este trabajo de investigación consideramos al tomador de decisiones como elemento relevante en el estudio del proceso de toma de decisiones, y a la toma de decisiones como parte integral de la vida de las organizaciones.

## 2.2. Estilos de toma de decisiones

El estilo de toma de decisión se puede definir como una "plantilla" de respuesta a través de la cual un individuo aborda las decisiones (Ogarca, 2015). Scott & Bruce (1995) describen a los estilos de toma de decisiones como el patrón de respuesta habitual y exhibido por un individuo ante una situación de decisión; no es un rasgo de la personalidad, sino una propensión basada en el hábito de reaccionar de cierta manera en un contexto de decisión específico.

Se ha determinado que existen diferentes estilos de toma de decisión (Spicer & Sadler-Smith, 2005) conformados por un conjunto de características distintivas, formas y métodos de actuación (Ogarca, 2015; Scott & Bruce, 1995). Scott y Bruce (1995) identificaron cinco estilos de tomar decisiones: racional, intuitivo, dependiente, evitativo/evasivo y espontáneo; y desarrollaron el *General decision making style questionnaire – GDMS*, un cuestionario que tiene como fin medir las preferencias en la toma de decisiones basadas en las cinco formas antes señaladas. Más adelante, Spicer (2005) presenta tres modelos adicionales al de Scott y Bruce, mismos que permiten tener una visión más amplia respecto de lo que las distintas formas de tomar decisiones y sus implicaciones.

Los cuatro modelos analizados por Spicer (2005) consideran en principio un modelo de dos factores que combina los estilos racional y dependiente, así como una combinación de los estilos intuitivo, espontáneo y evitativo/evasivo (Hunt, Krzystofiak, Meindl, & Yousry, 1989). En un segundo modelo, la escala dependiente se separa del racional y se denomina modelo de tres factores quedando los estilos racional, intuitivo-espontáneo – evasivo y el dependiente como base del análisis (Harren, 1979). El tercer modelo analizado incorpora el estilo evitativo/evasivo, sin embargo la espontaneidad se mantiene como un aspecto de la intuición.

**Tabla 1**  
Modelos de estilos de toma de decisiones

<b>Modelo</b>	<b>Combinación de Factores</b> <b>Estilos de toma de decisión</b>
Modelo A	Racional – Dependiente Intuitivo – Espontáneo – Evitativo/Evasivo
Modelo B	Racional Intuitivo – Espontáneo – Evitativo/Evasivo Dependiente
Modelo C	Racional Intuitivo – Espontáneo Dependiente Evitativo/Evasivo
Modelo D	Racional Intuitivo Dependiente Espontáneo Evitativo/Evasivo

Modificado (Spicer & Sadler-Smith, 2005)

En el contexto de la toma de decisiones los directivos se comportan de manera diferente y estas diferencias responden a formas de enmarcar, percibir y analizar los problemas; esto último relacionado con el entorno cambiante en el cual se desenvuelven las organizaciones y a las características intrínsecas al tomador de decisiones como su cultura, la cultura organizacional, el nivel de tecnología de la organización, variables personales y variables organizacionales (Ogarca, 2015).

Los académicos que estudian la toma de decisiones en un contexto de riesgo se han concentrado en lo que determina este comportamiento, esto es la propensión al riesgo y la percepción de riesgo; la propensión al riesgo se entiende como la tendencia a tomar o evitar tomar riesgos, mientras que la percepción de riesgo es definida como una evaluación individual de qué tan arriesgada es una situación en términos de estimaciones probabilísticas del grado de incertidumbre situacional, cuán controlable es

esa incertidumbre y confianza en esas estimaciones (Sitkin & Weingart, 1995). Al igual que los modelos de toma de decisiones se ha buscado determinar un mecanismo de medición de la propensión a tomar riesgos principalmente en el contexto empresarial (Huff, Keil, Kappelman, & Prybutok, 1997). El instrumento de medición antes mencionado considera el modelo de Sitkin y Weingart (Huff et al., 1997) que cuenta con cinco ítems y por otro lado la medición de propensión al riesgo de MacCrimmon y Wehrung (1985); la validación y verificación de este instrumento se la realizó en el trabajo de Huff (1997) lo que genera un instrumento validado que cuenta con seis ítems, y que utiliza una escala de cero a nueve, este instrumento mide la propensión al riesgo.

### 3. Metodología

La investigación utilizó un abordaje cuantitativo que permitió determinar los estilos de toma de decisiones que son preponderantes en las pequeñas y medianas empresas. El alcance de la investigación es descriptivo, con un diseño no experimental, y se utilizó como instrumento para el levantamiento de información el cuestionario basado en el *General Decision Making Style (GDMS)*, realizado por Spicer & Sadler (2005), así como el trabajo de Huff (1997) en torno al riesgo. Los datos obtenidos fueron procesados a través de la estadística descriptiva. Para este trabajo de investigación se utilizaron fuentes primarias (Bernal, 2010) recuperadas a través de encuestas a gerentes de pequeñas y medianas empresas de Quito y Cuenca.

Las empresas se dividieron con base en el documento CIIU 4.0, del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) Junio 2012, Clasificación Nacional de Actividades Económicas, Unidad de Análisis de Síntesis tomando en exclusivo para esta investigación al sector C, industrias manufactureras. De este listado se seleccionó a aquellas organizaciones incluidas en el directorio de la Superintendencia de Compañías, específicamente se consideraron organizaciones que realizaron su declaración de impuesto a la renta en el año 2017; y por tanto, se encuentran con el estatus de *activas*.

La muestra se determinó considerando dos estratos, Pichincha y Azuay; dentro de los estratos se cuenta con las mismas características y dichos estratos son internamente homogéneos, por lo que la variabilidad entre los mismos es pequeña (Saenz Lopez & Tamez González, 2014).

Cabe señalar que el sector empresarial cuenta con una alta densidad poblacional en las capitales provinciales; es decir, las ciudades de Quito y Cuenca. La muestra quedó establecida de la siguiente manera:

**Tabla 2**  
Determinación de la muestra

<b>Sectores Industria de Manufactura</b>	<b>Muestra Pichincha</b>	<b>Muestra Azuay</b>	<b>Muestra Total</b>
Alimenticio	38	6	<b>44</b>
Gráfico	28	5	<b>33</b>
Maderero	13	2	<b>15</b>
Construcción	9	2	<b>11</b>
Metalmecánico	55	9	<b>64</b>
Químico	57	9	<b>66</b>
Textil	40	7	<b>47</b>
<b>Total general</b>	<b>240</b>	<b>40</b>	<b>280</b>

Elaborado por el autor

Para el análisis de resultados se utilizaron gráficas de frecuencia y el instrumento se validó por medio del alfa de Crombach, obteniéndose un resultado de 0,7, valor satisfactorio que indica que el cuestionario cuenta con una muy buena validez.

## 4. Resultados

### 4.1. El contexto de la pymes de Pichincha y Azuay

Las pequeñas y medianas empresas constituyen la mayor parte del sistema productivo (Aguiar et al., 2010; Araque J, 2012; Delgado & Chávez, 2018) y se enfrentan a un entorno cambiante, y el proceso de toma de decisiones es generalmente poco formalizado (Salles, 2006). A su vez, estas organizaciones no cuentan con un parámetro universal y estandarizado que determine sus características (Dini & Stumpo, 2018), primordialmente debido a la asimetría entre países; por ejemplo, en la Unión Europea las pymes deben tener menos de 250 empleados, un volumen de ventas menor a 50 millones de euros anuales y un resultado en el balance general anual menor a 43 millones de euros (European Commission, 2017).

Para el caso de América Latina, Cardoso (2012) ha realizado un completo análisis sobre los criterios que utiliza cada país de la región para establecer su propia definición de pyme, a partir de evaluar el volumen de ventas, número de trabajadores, monto de activos, patrimonio neto e ingresos anuales; según el autor, en el Ecuador se tomaría como referencia las ventas, número de trabajadores y activos. Sin embargo, en la actualidad en el Ecuador se tiene como referencia la Resolución 1260 de la Comunidad Andina de Naciones (2009) que trata la *Disposición Técnica para la Transmisión de Datos Estadísticos de PYME de los Países Miembros de la Comunidad Andina*, la cual, en su Artículo 3, propone la siguiente clasificación sustentada en los umbrales establecidos en el Art. 3 de la Decisión 702 de la Comisión de la Comunidad Andina (2008).

**Tabla 3**  
Clasificación de las pymes

Variables	Conjunto A Estrato I	Conjunto B Estrato II	Conjunto C Estrato III	Conjunto B Estrato IV
	Micro empresa	Pequeña empresa	Mediana empresa	Grandes empresas
Personal Ocupado	1-9	10-49	50-99	100-199
Valor Bruto de las ventas anuales	≤ 100.000	100.001 – 1.000.000	1.000.001 – 2.000.000	2.000.001 – 5.000.000

(Cámara de Comercio de Quito, 2017; Comunidad Andina de Naciones, 2009)

En este contexto las pequeñas y medianas empresas son aquellas que poseen entre 10 a 199 empleados; un valor bruto en ventas entre 100.001 y 5.000.000 dólares y un monto en activos de 100.001 hasta 3.999.999 dólares (Cámara de Comercio de Quito, 2017).

Para el 2017 existían 158.567 empresas que registraron ventas en el SRI y/o registraron personal afiliado en el IESS y/o declararon impuestos por pertenecer al RISE en el año 2017; y, considerando el volumen de ventas existían 43.928 pequeñas y medianas empresas, esto es el 27,70% de la estructura empresarial del país; de igual manera, el 21,31% pertenece a la industria manufacturera, encontrándose la manufactura dentro de las cinco principales actividades económicas; a su vez la mayor concentración de empresas se encuentran ubicadas en las provincias de Pichincha, Guayas, Azuay, Manabí y el Oro (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2018). Finalmente, respecto de la participación en ventas según el sector económico, las industrias de manufactura se encuentran segundas con un 22,42%, siendo sólo sobrepasadas por las actividades de comercio.

### 4.2. Azuay industrial

Una de las características del sector productivo de la provincia del Azuay, y en especial de Cuenca, es ser la ciudad con el Producto Interno Bruto per cápita por manufactura más alto del Ecuador después de Quito; y también ser la única ciudad del país en donde el sector industrial produce más riqueza y plazas de trabajo que el sector comercial (Cámara de Industrias Producción y Empleo, 2018). Los principales sectores de actividad manufacturera, que se han ido consolidando con los años, incluyen a la cerámica, línea blanca, neumáticos, paja toquilla, muebles, plásticos, embutidos, licores y cartón.

Según la Cámara de Industrias, Producción y Empleo del Azuay (CIPEM) el intercambio comercial de los productos de la industria cuencana genera al año alrededor 1 500 millones de dólares. Más del 90% de la producción azuaya se consume fuera de la provincia, con una cobertura de más de 30 países

(Cámara de Industrias Producción y Empleo, 2018); asimismo, Azuay es la tercera provincia en pago de impuestos, aportando con el 5% del total de la recaudación anual.

### 4.3. Pichincha industrial

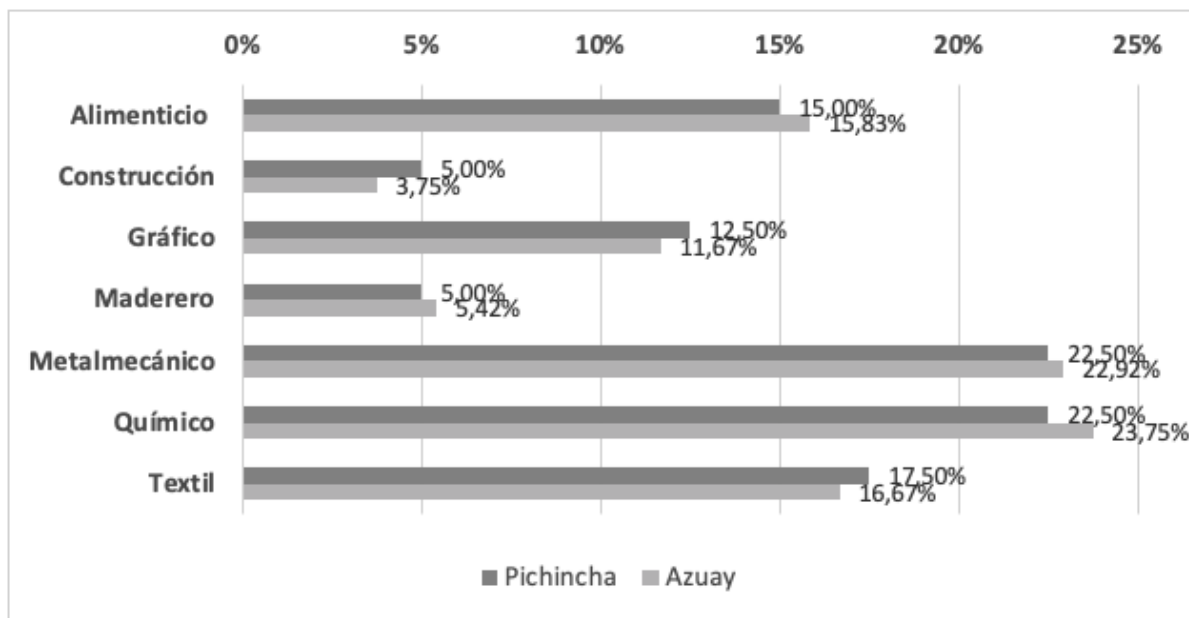
Quito es la ciudad con el mayor producto interno bruto per cápita por manufactura (Cámara de Industrias Producción y Empleo, 2018), además el 85% de la inversión empresarial proviene de Guayas y Pichincha (Zumba, 2019). Las facilidades en términos de infraestructura que es utilizada para la producción y comercialización de productos hacen que la ciudad cuente con una posición competitiva superior al promedio nacional (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. Dirección Metropolitana de Desarrollo Humano Sustentable, 2016). Pichincha además se encuentra liderando el grupo de las cinco provincias en las que se concentran las empresas, alcanzando un 23,40% sobre el total nacional (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, 2018).

### 4.4. Los estilos de toma de decisiones

Se analizaron a un total de 280 empresas de las cuales el 86% corresponde a organizaciones con residencia en la provincia de Pichincha, y 14% a empresas del Azuay. Adicionalmente, se agruparon a las organizaciones conforme la categorización de las pequeñas y medianas empresas de la Cámara de la Pequeña y Mediana Industrial de Pichincha, estos sectores son Alimenticio, Gráfico, Maderero, Construcción, Metalmecánico, Químico y Textil.

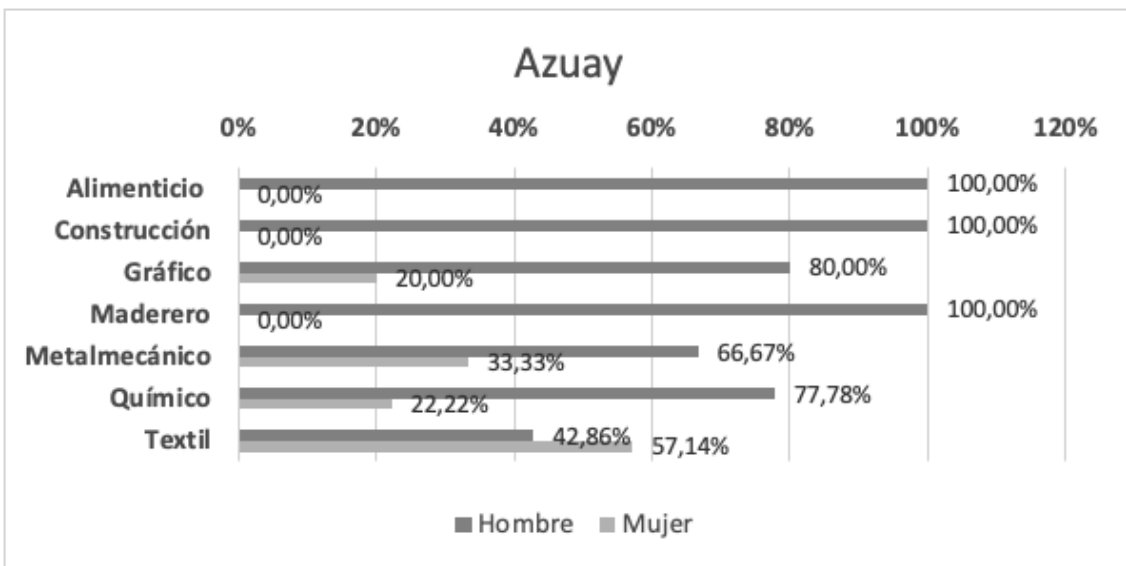
Los tomadores de decisiones a su vez se separaron por sexo y se determinaron sus años de experiencia y edad. De ello se pudo concluir que en Azuay son los hombres quienes se encuentran al mando de las organizaciones (véase la figura 2) y a su vez cuentan con una amplia experiencia. Por otro lado en Pichincha hay mayor diversidad en términos de quien se encuentra al mando de las organizaciones que fueron objeto de estudio, y además se aprecia un cambio generacional, ya que se observa una mayor distribución en términos de edades y experiencia.

**Figura 1**  
Organizaciones por sector



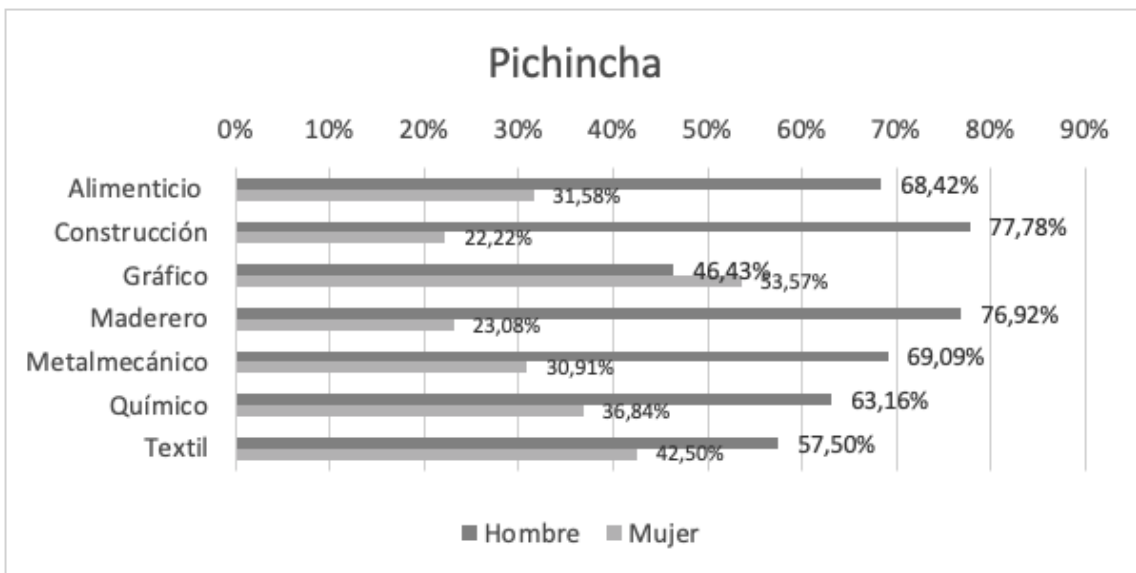
Las organizaciones que mayor representatividad tienen en la industria de manufactura son las de los sectores metalmecánico, químico y textil; y las que menor proporción tienen son las del sector de la construcción y maderero; esto sucede tanto en Pichincha como en Azuay.

**Figura 2**  
Organizaciones por sexo  
Azuay



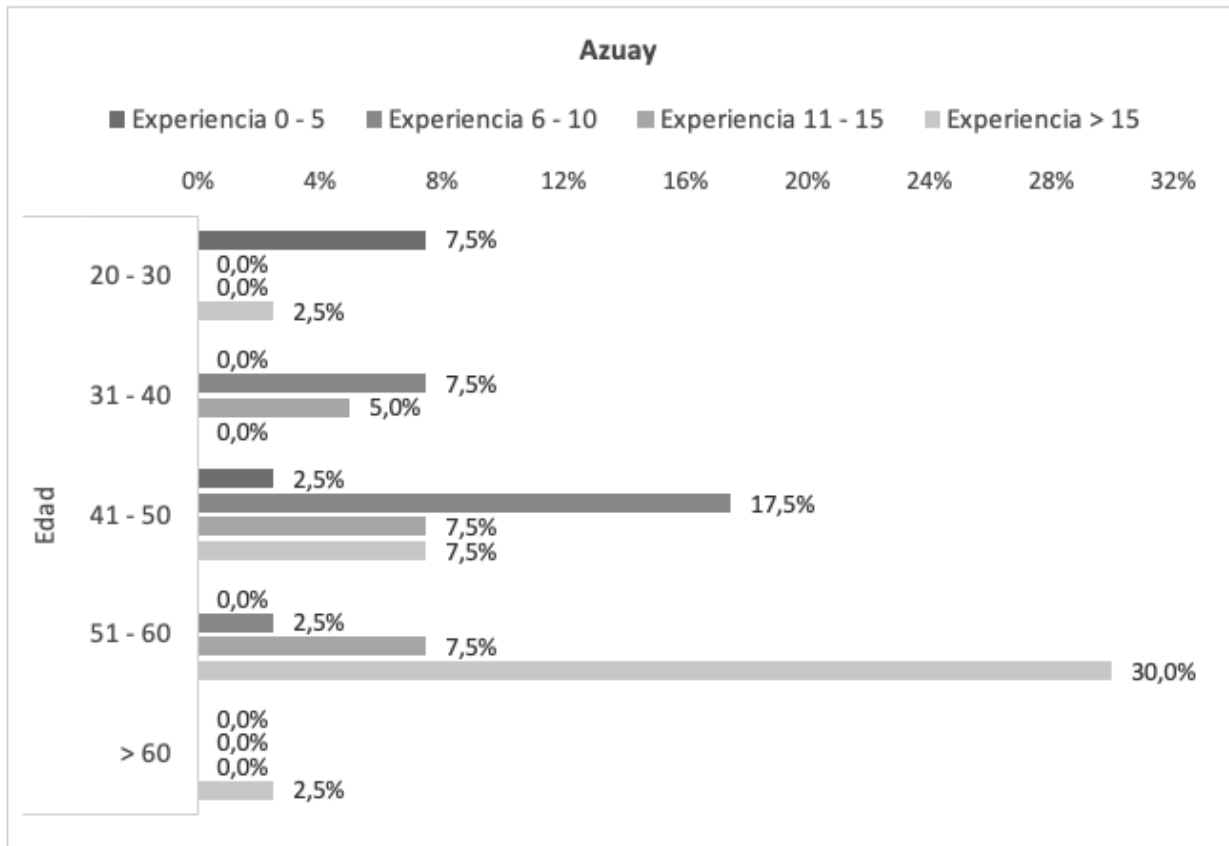
Los sectores en donde se aprecia ausencia de mujeres en la dirección de empresas, en Azuay, son el sector alimenticio, construcción y maderero. A diferencia de Pichincha en donde se puede apreciar la presencia femenina en la dirección a pesar de ser los sectores en donde menor proporción de este sexo se encuentra; el sector gráfico es el que evidencia una mayor proporción de mujeres, superando inclusive a los hombres en dicho sector.

**Figura 3**  
Organizaciones por sexo  
Pichincha



La experiencia es un elemento relevante al momento de tomar decisiones, de asumir riesgos y finalmente, en conjunto con la formación, de las herramientas que se utilizan o no. Como se señaló anteriormente, en las pymes azuayas existe una mayor preponderancia de gerentes en el rango de edad de 51 a 60 años y son quienes cuentan además con experiencia de más de quince años.

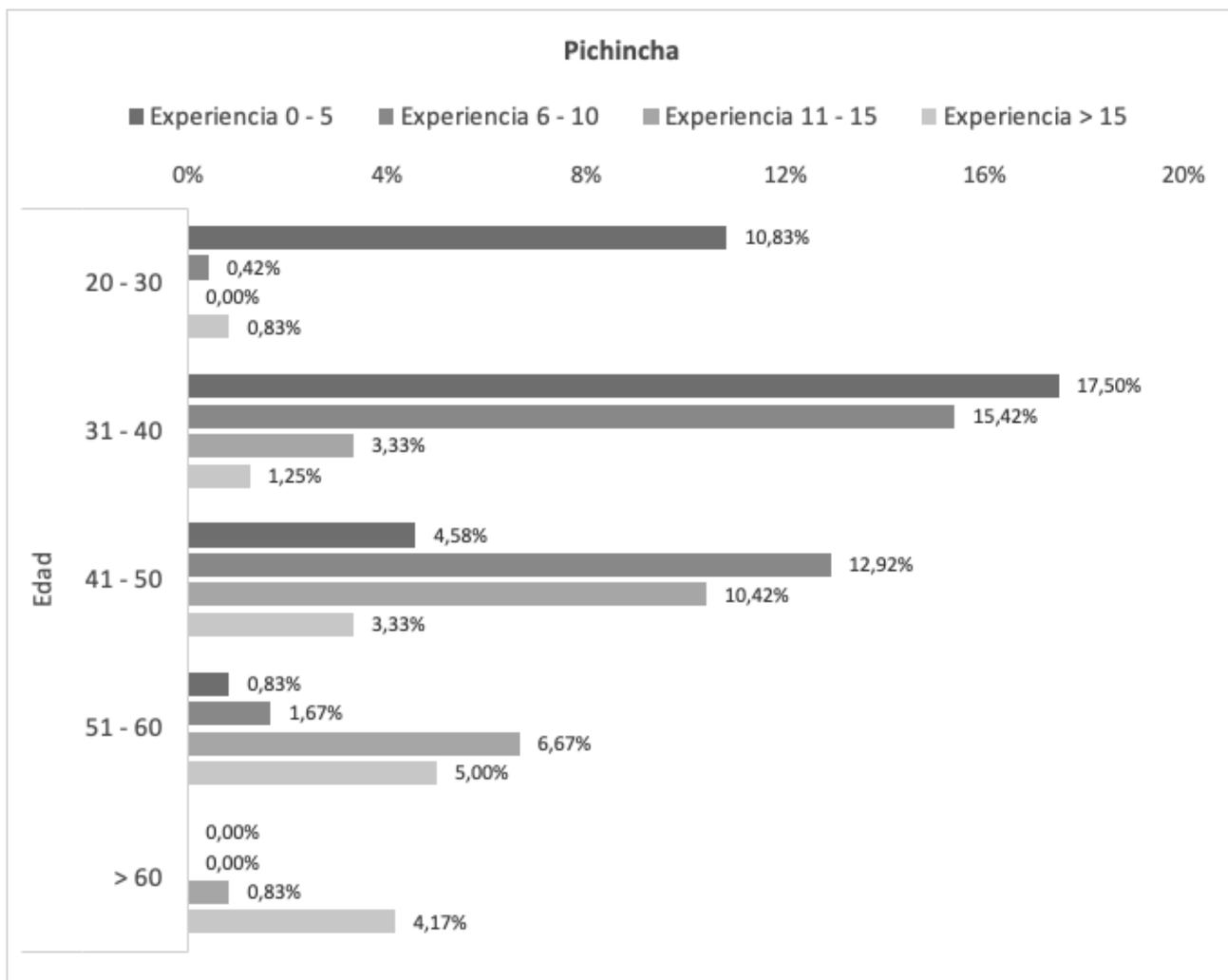
**Figura 4**  
Edad y experiencia  
Azuay



En Pichincha, por otro lado se observa (ver figura 5) una preponderancia de gerentes en los rangos de 31 a 50 años; sin embargo, los años de experiencia de este grupo de tomadores de decisiones es mayoritariamente de entre cero a cinco años.

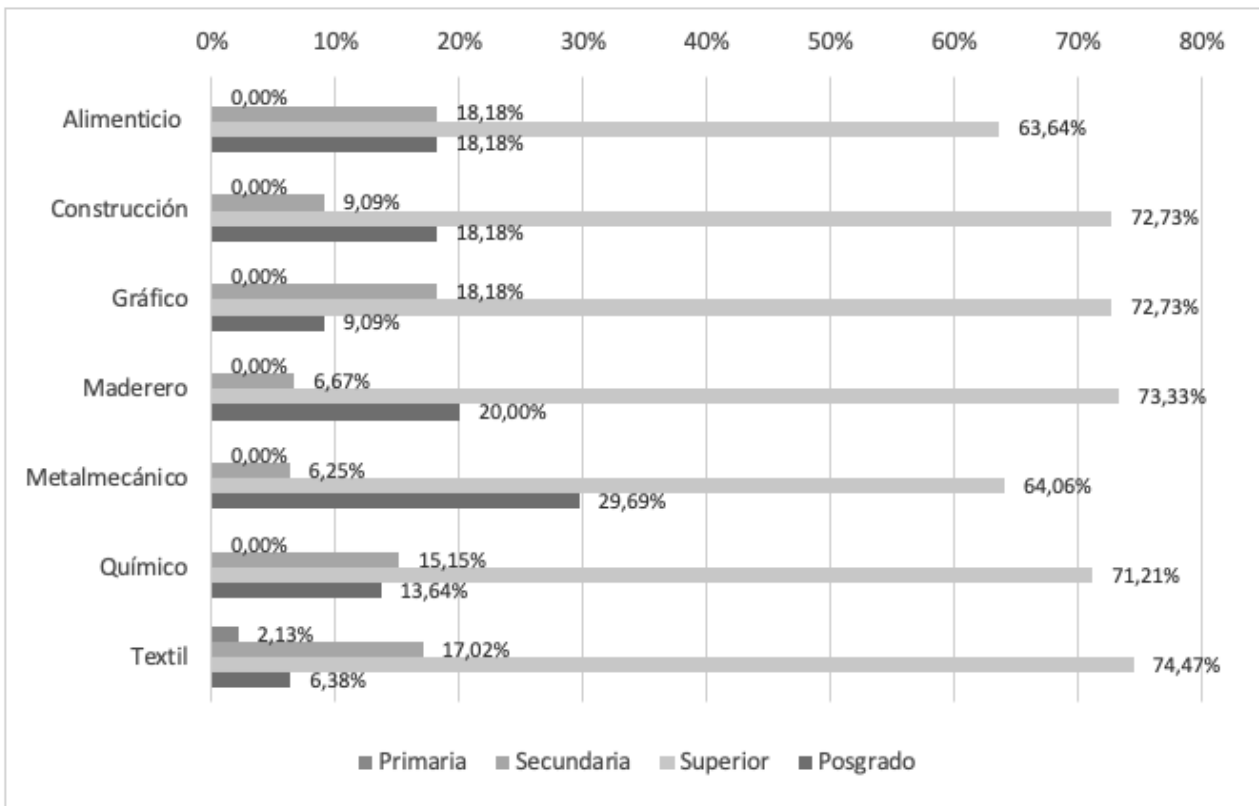
**Figura 5**  
Edad y experiencia  
Pichincha





Finalmente, en lo que respecta a educación, en la mayoría de los sectores, se observa que los gerentes cuentan con educación superior; y, en los sectores donde se encuentra presente la formación de posgrado en mayor proporción son el metalmecánico, maderero, construcción y alimenticio. Es decir, los tomadores de decisiones cuentan con formación que soporta su proceso de toma de decisiones.

**Figura 6**  
Formación de los gerentes del sector  
de industrias manufactureras



En cuanto a los estilos de toma de decisiones, se debe recordar que existen cinco formas que caracterizan la toma de decisiones; y, a su vez, estas formas pueden encontrarse de forma combinada; es decir, no necesariamente se encontrarán de forma individual. La encuesta utilizada cuenta con un conjunto de cinco preguntas por estilo, y para cada caso este instrumento permite determinar el estilo preponderante. El alfa de Crombach en referencia a los estilos de toma de decisiones alcanza un valor de 0,75

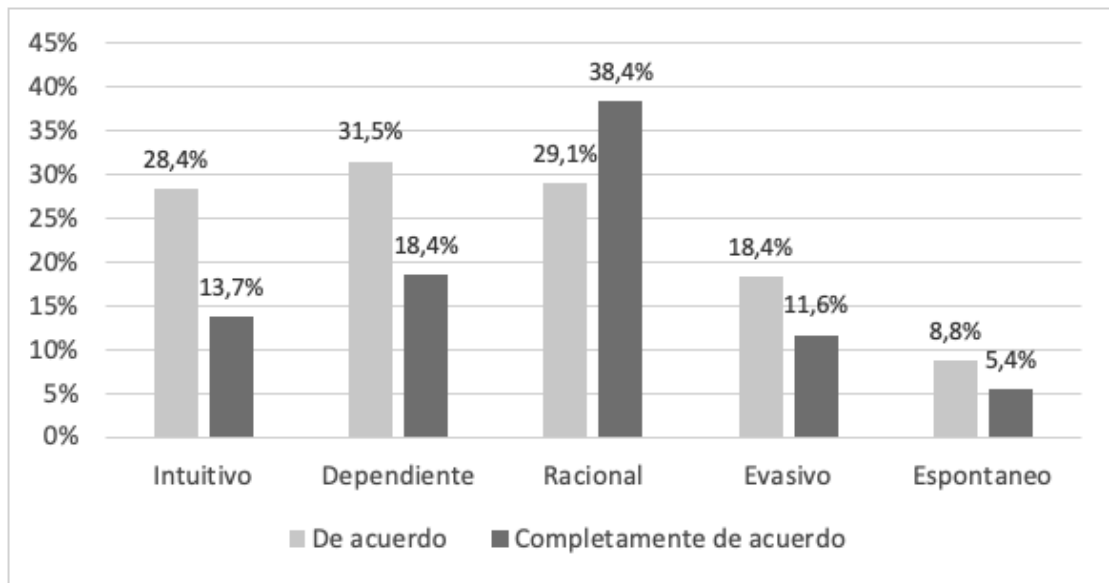
**Tabla 4**  
Estadísticas de fiabilidad para los estilos de toma de decisiones

Alfa de Cronbach	N de elementos
.748	25

Elaborado por el autor

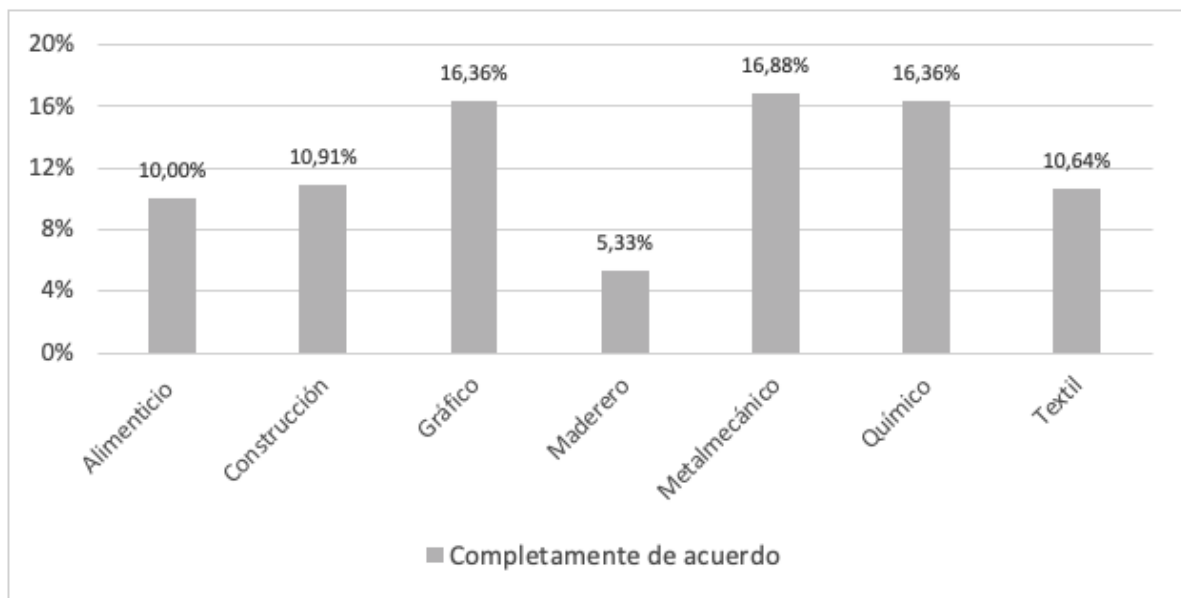
Considerando lo anterior existen tres estilos que predominan en el sector de manufactura: el intuitivo, dependiente y racional. De estos tres, predomina el racional con un 38,4%.

**Figura 7**  
Estilos de toma de decisiones del sector de manufactura



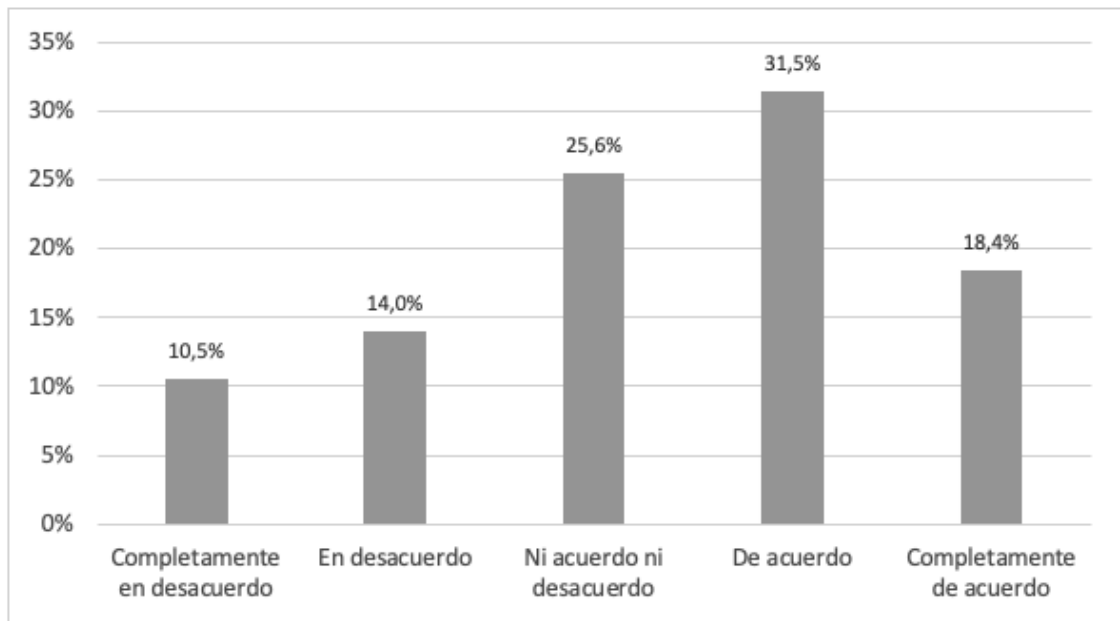
Los sectores en los que prima el estilo intuitivo son el gráfico, metalmecánico y químico con porcentajes superiores al 15%, mientras que los sectores alimenticio, de construcción, textil y maderero poseen valores inferiores al 11%. Este estilo se caracteriza por la atención a los detalles y una tendencia a confiar en los sentimientos (Bavol'ar & Orosova, 2015). En este sentido, la pregunta que más relevancia tuvo para los sectores se relaciona con el hecho de que para tomar decisiones, los gerentes se orientan primordialmente en el sentimiento de que lo que hacen es correcto más que en si existe un elemento basado en la razón para tomarla.

**Figura 8**  
Estilo intuitivo en la toma de decisiones por sectores pymes



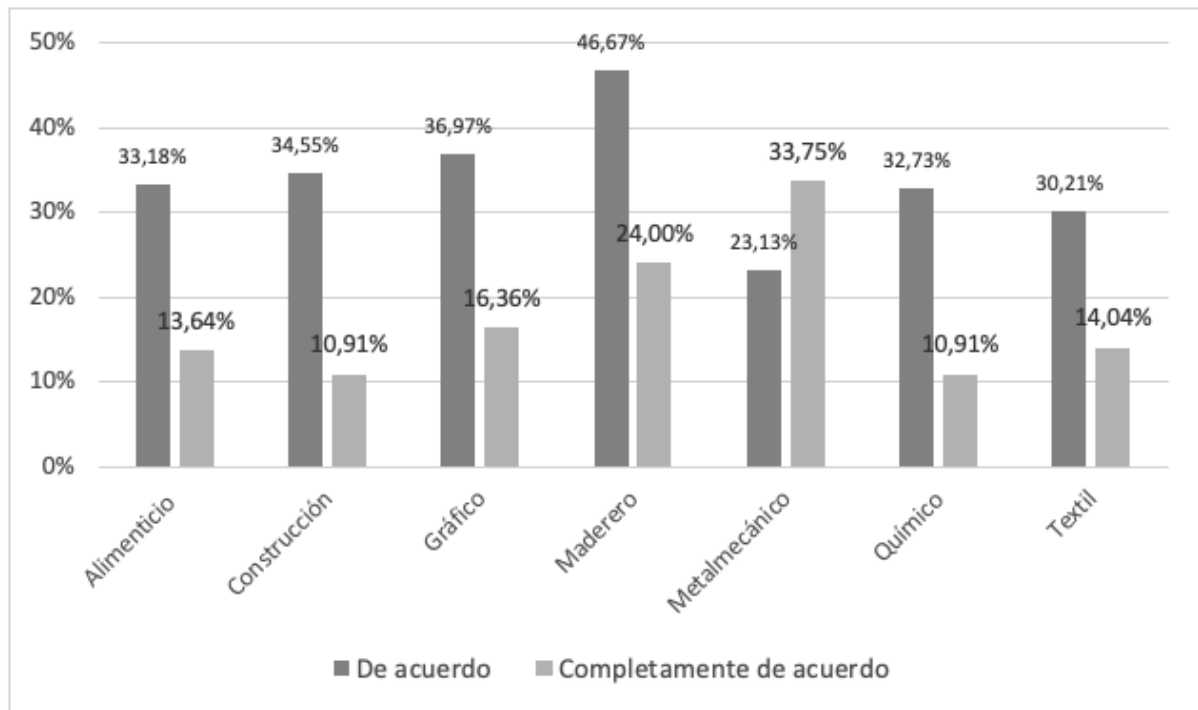
El siguiente estilo que notablemente predomina en la industria de manufactura es el dependiente, este estilo se caracteriza por la dependencia de los consejos de otros al momento de tomar una decisión (Bavol'ar & Orosova, 2015). La pregunta que prima en este estilo hace referencia a la necesidad de consejo de terceros para tomar decisiones importantes; y en específico para el sector metalmecánico, se considera que las decisiones son mucho más fáciles si se cuenta con el apoyo de otras personas.

**Figura 9**  
Estilo dependiente para el sector industrial de manufactura



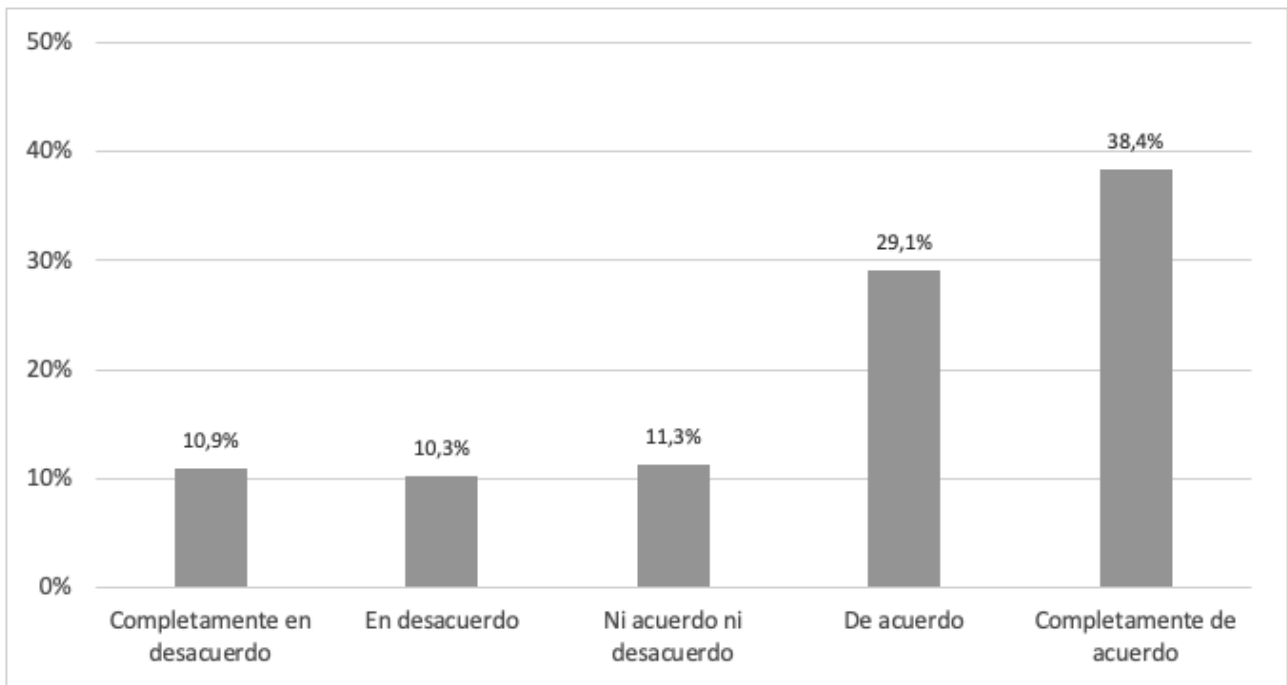
Los sectores en donde el estilo dependiente tiene mayor incidencia son el metalmecánico y el maderero.

**Figura 10**  
Estilo dependiente en la toma de decisiones por sectores pymes



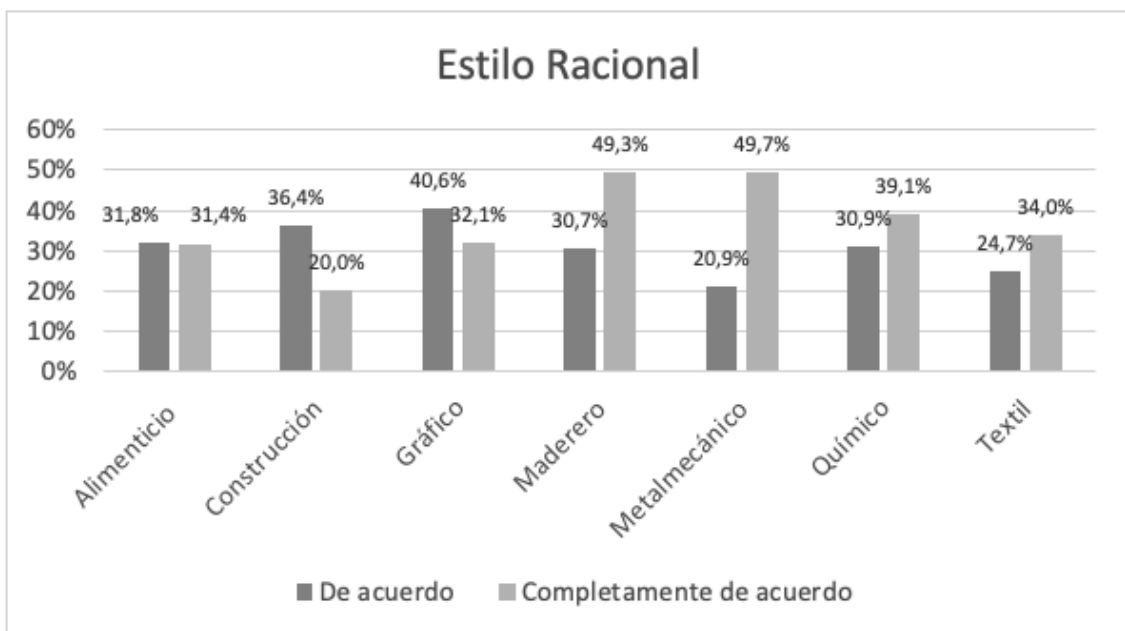
Finalmente, el estilo racional es el que mayor representatividad tiene en la industria de manufactura, en conjunto, el 67,5% de los tomadores de decisiones lo hace de forma sistemática y basados en la lógica.

**Figura 11**  
Estilo Racional para el sector industrial de manufactura



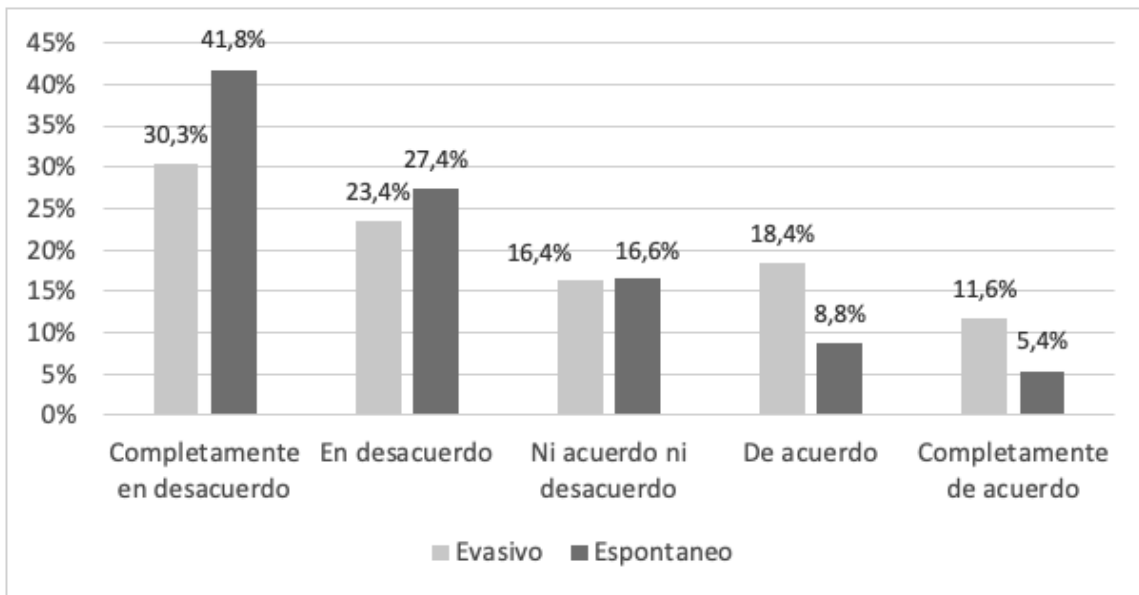
El estilo racional, presente en la industria manufacturera de forma general, también es mayoritario en los diferentes sectores que la conforman. Sin embargo, es menos significativo en el sector de la construcción.

**Figura 12**  
Estilo Racional en la toma de decisiones por sectores pymes.



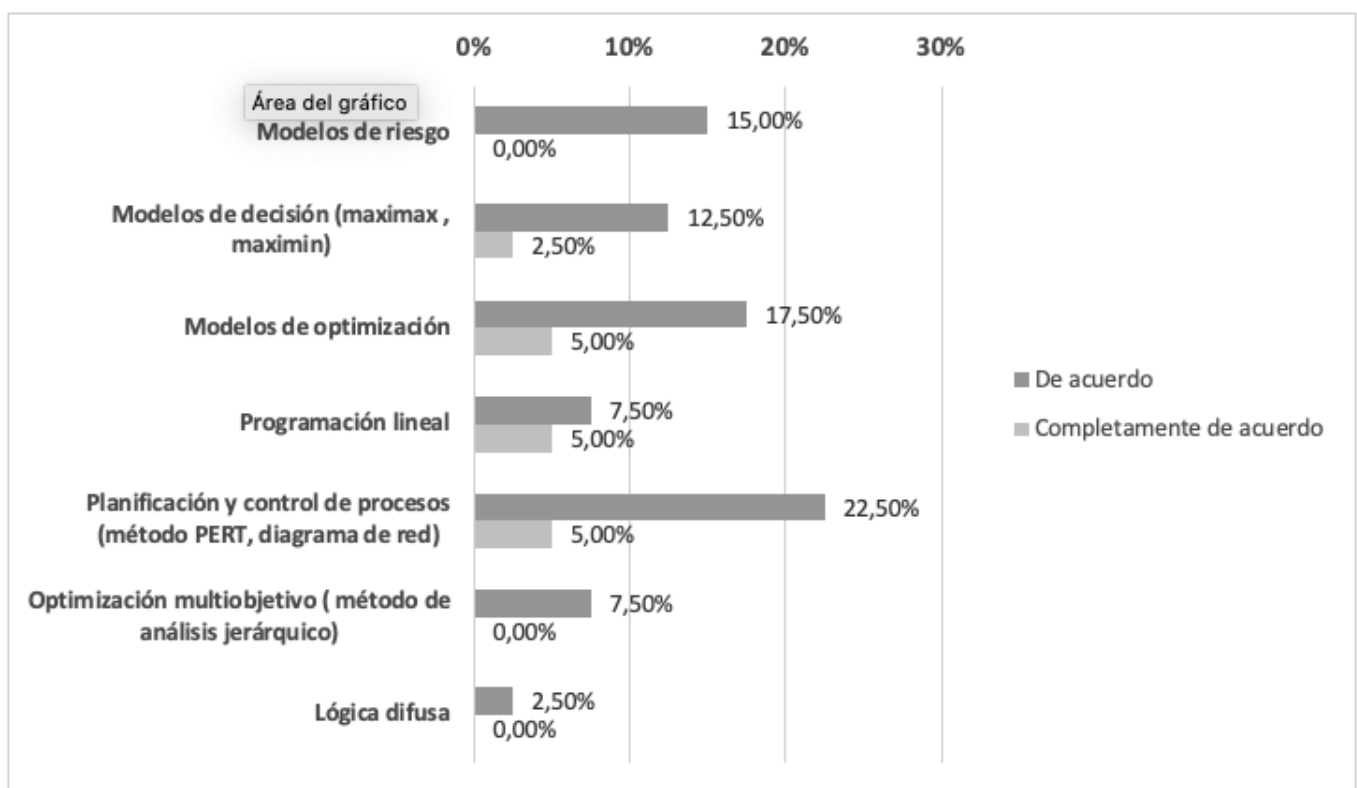
Finalmente, los dos estilos que menos presentes se encuentran en la industria manufacturera son el evasivo o evitativo y el espontaneo, como se puede observar en la figura 13.

**Figura 13**  
Estilo Evitativo/Evasivo y Estilo Espontaneo del sector industrial de manufactura



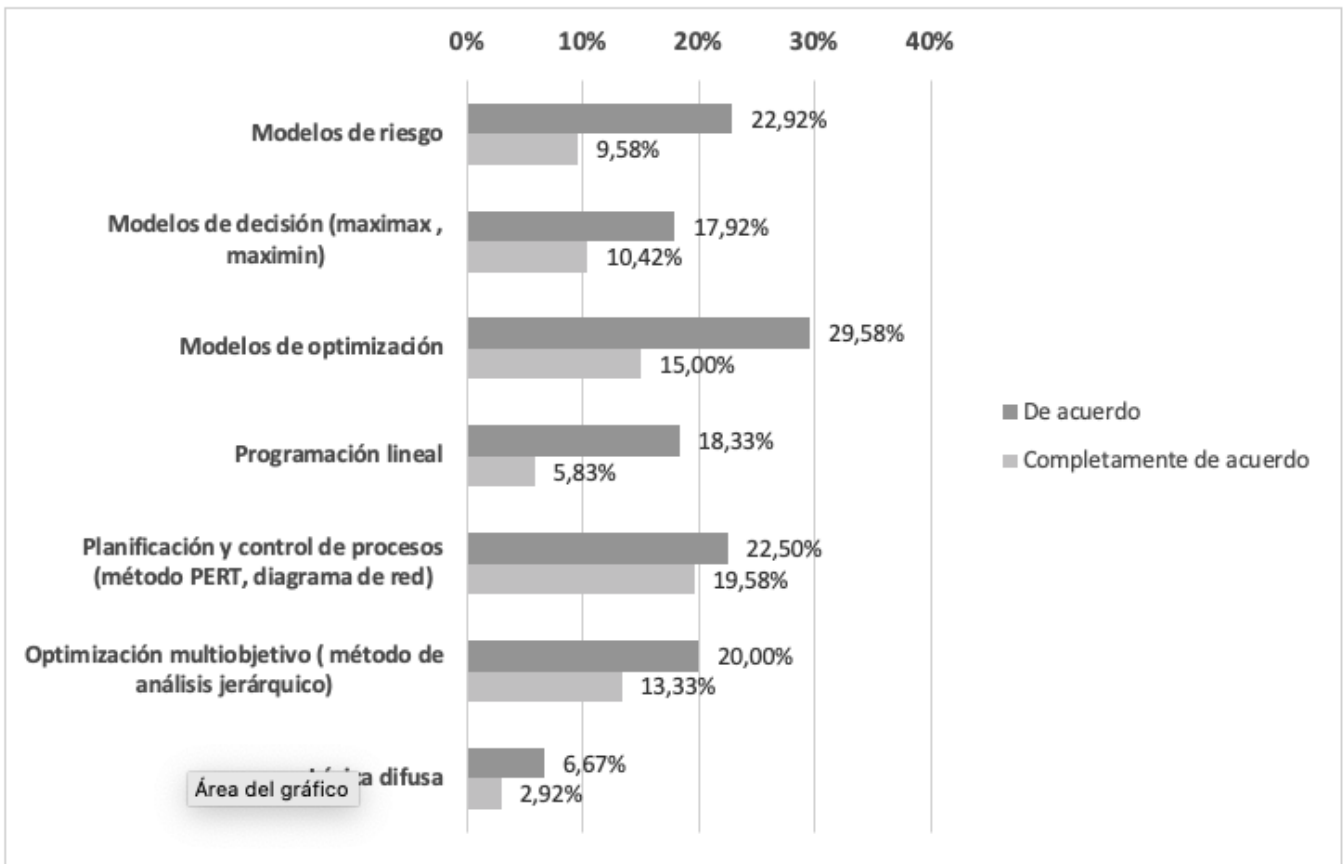
Se puede señalar, por tanto, que en el sector se cuenta con una combinación de los estilos racional, dependiente e intuitivo. Las herramientas que se utilizan en el sector difieren en cada provincia, es así que en el Azuay se usa con mayor frecuencia la planificación y control de procesos, seguido por los modelos de optimización. Sin embargo, de forma general no existe un uso extensivo de herramientas para la toma de decisiones.

**Figura 14**  
Herramientas para decisión del sector industrial de manufactura - Azuay



Por otro lado, las herramientas en la provincia de Pichincha tienen un uso más frecuente. Prima el uso de los modelos de optimización, seguido por la planificación y control de procesos.

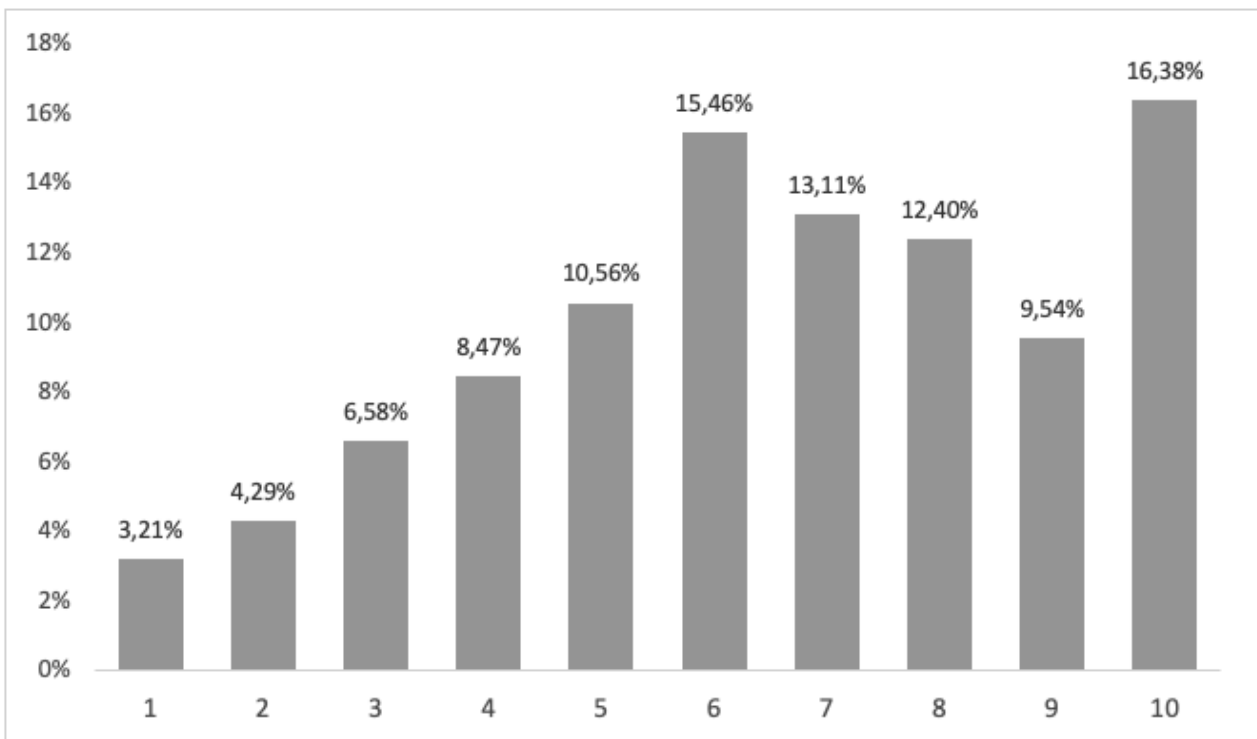
**Figura 15**  
Herramientas para decisión del sector industrial de manufactura - Pichincha



En ambos casos, herramientas más especializadas como la lógica difusa, la optimización multiobjetivo y programación lineal son las que menor frecuencia de uso presentaron.

El tercer elemento que analizó este estudio fue la propensión de riesgo y se visualiza una alta propensión a los mismos.

**Figura 16**  
Propensión al riesgo del sector industrial de manufactura



Se evaluó finalmente la correlación entre los estilos de toma de decisión y las herramientas que utilizan los tomadores de decisiones.

**Tabla 5**  
Correlación entre estilos de toma

		P35.2	P35.3	P35.4	P35.5	P35.6	P35.7	P35.8
Intuitivo	Correlación de Pearson	-.004	.035	-.082	.024	-.022	-.043	.086
	Sig. (bilateral)	.947	.557	.170	.683	.712	.473	.150
	N	281	281	281	281	281	281	281
Dependiente	Correlación de Pearson	.099	.036	.004	.090	.116	.098	-.078
	Sig. (bilateral)	.098	.550	.953	.133	.052	.100	.191
	N	281	281	281	281	281	281	281
Racional	Correlación de Pearson	.150*	.117*	.084	.132*	.197**	.116	.094
	Sig. (bilateral)	.012	.050	.161	.027	.001	.051	.116
	N	281	281	281	281	281	281	281
Evitativo	Correlación de Pearson	-.078	-.044	-.238**	-.126*	-.230**	-.081	-.002
	Sig. (bilateral)	.192	.462	.000	.035	.000	.174	.971
	N	281	281	281	281	281	281	281
Espontaneo	Correlación de Pearson	-.089	-.080	-.218**	-.055	-.169**	-.177**	-.036
	Sig. (bilateral)	.135	.183	.000	.355	.004	.003	.545
	N	281	281	281	281	281	281	281

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

\* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Elaborado por el autor

Existe una correlación positiva para el estilo racional, no así para el dependiente e intuitivo. La correlación del estilo racional está presente con las herramientas: modelos de riesgo, modelos de decisión (maximax, maximin), modelos de optimización, programación lineal; y, planificación y control de procesos (método PERT, diagrama de red). Para el caso de los estilos evitativo/evasivo hay correlación con las herramientas modelos de optimización, programación lineal, planificación y control de procesos (método PERT, diagrama de red); y, para el estilo espontaneo, las herramientas que presentan correlación son modelos de optimización, planificación y control de procesos (método PERT, diagrama de red) y optimización multiobjetivo ( método de análisis jerárquico)

## 5. Consideraciones finales

La toma de decisiones es un aspecto fundamental en la vida de las organizaciones, y al ser los gerentes quienes toman dichas decisiones es relevante conocer las características que priman en un sector productivo tan importante como el de manufactura (Cámara de Industrias Producción y Empleo, 2018; Zumba, 2019). Por tanto, el aporte de este trabajo de investigación radica en proporcionar información respecto de los estilos de toma de decisiones en el sector de manufactura considerando dos provincias en las que se encuentra gran parte de la población de pequeñas y medianas empresas del Ecuador, y se suma al aporte en términos de la utilidad (Baiocco, Laghi, & D'Alessio, 2009; Leykin & Derubeis, 2010; Phillips, Fletcher, Marks, & Hine, 2016; Vroom, 2000) que tiene conocer respecto de estos patrones, toda vez que su conocimiento permite abordar los problemas organizacionales de distintas formas; así como, determinar qué herramientas de toma de decisiones se adecúan a cada estilo. Se debe recordar, como señala la literatura, que los contextos e información que posee el gerente modifica el estilo de toma de decisiones; y por tanto, los modelos que fueron mencionados pueden visibilizarse como una especie de capas existentes en el comportamiento de los gerentes, ya que estos reaccionarán conforme las situaciones y el entorno que deban enfrentar.

Los modelos de decisión que se manejan en el sector industrial de manufactura, y que se estudian en esta investigación, permiten visibilizar que, si bien Scott y Bruce (1995) señalan que un modelo de cinco factores es el más adecuado en las organizaciones, para el caso de las pymes del sector industrial de manufactura en las provincias estudiadas existe una combinación de estilos en las decisiones empresariales, esta combinación es racional, intuitivo y dependiente.

Por otro lado, las decisiones cuentan con características que se vinculan a su vez con las herramientas utilizadas en dicho sector, esto se visibiliza en las correlaciones significativas observadas. La decisión y



las herramientas se correlacionan fuertemente con un estilo racional en donde las decisiones siguen un proceso estandarizado, buscan optimizar y maximizar la utilidad; y, las decisiones son lógicas y sistemáticas.

Finalmente, los gerentes no tienen inconvenientes en tomar riesgos, pero estos riesgos son controlados, puesto que los tomadores de decisiones si bien tienen propensión a tomar riesgos, no están dispuestos a que una acción corporativa estratégica tenga el potencial de ser contraproducente para la organización.

---

## Referencias bibliográficas

- Aguiar, V., Arghoty, A., Burgos, S., Gualavisí, M., Onofa, M., Ruiz, P., ... Díaz, C. (2010). *Estudios industriales de la micro, pequeña y mediana empresa*. Recuperado de [www.flacso.edu.ec](http://www.flacso.edu.ec)
- Araque J, W. (2012). *Cuaderno de trabajo No 1 Tema: Las PyME y su situación actual*. Recuperado de [http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/381/File/Las\\_PyME\\_y\\_su.pdf](http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/381/File/Las_PyME_y_su.pdf)
- Baiocco, R., Laghi, F., & D'Alessio, M. (2009). Decision-making style among adolescents: Relationship with sensation seeking and locus of control. *Journal of Adolescence*. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2008.08.003>
- Bavol'ar, J., & Orosova, O. (2015). Decision-making styles and their associations with decision-making competencies and mental health. *Judgment and Decision Making*, 10(1), 115–122. Recuperado de <http://journal.sjdm.org/14/141103/jdm141103.html>
- Bhushan, Navneet; Rai, K. (2004). *Strategic Decision Making: Applying the Analytic Hierarchy Process*. Londres: Springer-Verlag London Limited.
- Bracker, J. (1980). The Historical Development of the Strategic Management Concept. *Academy of Management Review*, 5(2), 219–224. <https://doi.org/10.5465/amr.1980.4288731>
- Cámara de Comercio de Quito. (2017). *Clasificación de las PYMES, pequeña y mediana empresa*. Recuperado de [http://www.ccq.ec/wp-content/uploads/2017/06/Consulta\\_Societaria\\_Junio\\_2017.pdf](http://www.ccq.ec/wp-content/uploads/2017/06/Consulta_Societaria_Junio_2017.pdf)
- Cámara de Industrias Producción y Empleo. (2018). Cuenca es la segunda ciudad que mayores ingresos por manufactura genera en el Ecuador. Recuperado de <http://www.industriascuenca.org.ec/cuenca-es-la-segunda-ciudad-que-mayores-ingresos-por-manufactura-genera-en-el-ecuador/>
- Cardozo, E., Velasquez de Nayme, Y., & Rodríguez Monroy, C. (2012). La definición de PYME en América: Una revisión del estado del arte. *6th International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management. XVI Congreso de Ingeniería de Organización*.
- Comisión de la Comunidad Andina. (2008). *Decisión 702 de 10 de diciembre de 2008, Sistema Andino de Estadística de la pyme*. Recuperado de <http://www.comunidadandina.org/StaticFiles/DocOf/DEC702.pdf>
- Comunidad Andina de Naciones. (2009). *Resolución 1260*. Recuperado de <http://www.comunidadandina.org/StaticFiles/DocOf/RESO1260.pdf>
- Cyert, R. M., & Williams, J. R. (1993). Organizations, decision making and strategy: Overview and comment. *Strategic Management Journal*, 14(S2), 5–10. <https://doi.org/10.1002/smj.4250141003>
- Delgado, D., & Chávez, G. (2018). Las pymes en el Ecuador y sus fuentes de financiamiento. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*. Recuperado de <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/04/pymes-ecuador-financiamiento.html>
- Dini, M., & Stumpo, G. (2018). *Un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento*. Naciones Unidas. Recuperado de [www.cepal.org/es/suscripciones](http://www.cepal.org/es/suscripciones)
- European Commission. (2017). What is an SME? | Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs. Recuperado el 26 de julio de 2019, de [https://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/sme-definition\\_en](https://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/sme-definition_en)
- Harren, V. A. (1979). A model of career decision making for college students. *Journal of Vocational Behavior*. [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(79\)90065-4](https://doi.org/10.1016/0001-8791(79)90065-4)
- Huang, X. (2009). Strategic decision making in Chinese SMEs. *Chinese Management Studies*, 3(2), 87–101. <https://doi.org/10.1108/17506140910963602>
- Huff, R. A., Keil, M., Kappelman, L., & Prybutok, V. (1997). Validation of the Sitkin-Weingart Business Risk Propensity Scale. *Management Research News*, 20(12), 39–48. <https://doi.org/10.1108/eb028584>
- Hunt, R. G., Krzystofiak, F. J., Meindl, J. R., & Yousry, A. M. (1989). Cognitive style and decision making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(89\)90018-6](https://doi.org/10.1016/0749-5978(89)90018-6)
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. (2018). *Directorio de Empresas y Establecimientos 2017*. Quito. Recuperado de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web->

- Leykin, Y., & Derubeis, R. J. (2010). Decision-making styles and depressive symptomatology: Development of the decision styles questionnaire. *Judgment and Decision Making*.
- Maccrimmon, K. R., & Wehrung, D. A. (1985). A portfolio of risk measures. *Theory and Decision*. <https://doi.org/10.1007/BF00134352>
- Mintzberg, H., Brian Quinn, J., & Voyer, J. (1997). *El proceso estratégico. Conceptos, contextos y Casos. El Proceso Estratégico*. Mexico: Prentice Hall.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. Dirección Metropolitana de Desarrollo Humano Sustentable. (2016). *Diagnóstico Estratégico -Eje Económico*. Recuperado de <http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/pdf/diagnosticoeconomico.pdf>
- Ogarca, R. F. (2015). An Investigation of Decision Making Styles in SMEs from South-West Oltenia Region (Romania). *Procedia Economics and Finance*, 20(15), 443–452. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00095-7](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00095-7)
- Phillips, W. J., Fletcher, J. M., Marks, A. D. G., & Hine, D. W. (2016). Thinking styles and decision making: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*. <https://doi.org/10.1037/bul0000027>
- Porter, M. (1996). What is Strategy? *Harvard Business Review*, 74(6), 61–78. Recuperado de [https://iqfystage.blob.core.windows.net/files/CUE8taE5QUKZf8ujfYIS\\_Reading+1.4.pdf](https://iqfystage.blob.core.windows.net/files/CUE8taE5QUKZf8ujfYIS_Reading+1.4.pdf)
- Qudrat-Ullah, H. ;Spector P.I., J.M. ;Davidsen, P. I. (2008). *Complex Decision Making: Theory and Practice*. New York: Springer US.
- Ronda-Pupo, G. A., & Guerras-Martin, L. A. (2012). Dynamics of the evolution of the strategy concept 1962-2008: A co-word analysis. *Strategic Management Journal*, 33(2), 162–188. <https://doi.org/10.1002/smj.948>
- Rosca, D., Greenspan, S., Feblowitz, M., & Wild, C. (1997). A decision making methodology in support of the business rules lifecycle. En *Proceedings of ISRE '97: 3rd IEEE International Symposium on Requirements Engineering* (pp. 236–246). Annapolis: IEEE Comput. Soc. Press. <https://doi.org/10.1109/ISRE.1997.566874>
- Saenz Lopez, K., & Tamez González, G. (2014). *Métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas aplicables a la investigación en ciencias sociales*. Tirant Humanidades México. Recuperado de <https://www.academia.edu/26757359/MUESTREO ESTRATIFICADO>
- Salles, M. (2006). Decision making in SMEs and information requirements for competitive intelligence. *Production Planning & Control*, 17(3), 229–237. <https://doi.org/10.1080/09537280500285367>
- Salles, M. (2015). Decision-Making. En *Decision-Making and the Information System* (pp. 1–42). Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/9781119102663.ch1>
- Scott, S. G., & Bruce, R. A. (1995). Decision-Making Style: The Development and Assessment of a New Measure. *Educational and Psychological Measurement*, 55(5), 818–831. <https://doi.org/10.1177/0013164495055005017>
- Sitkin, S. B., & Weingart, L. R. (1995). DETERMINANTS OF RISKY DECISION-MAKING BEHAVIOR: A TEST OF THE MEDIATING ROLE OF RISK PERCEPTIONS AND PROPENSITY. *Academy of Management Journal*, 38(6), 1573–1592. <https://doi.org/10.2307/256844>
- Spicer, D. P., & Sadler-Smith, E. (2005). An examination of the general decision making style questionnaire in two UK samples. *Journal of Managerial Psychology*, 20(2), 137–149. <https://doi.org/10.1108/02683940510579777>
- Superintendencia de Compañías. (2019). Directorio Resumido - IBM Cognos Viewer. Recuperado el 29 de julio de 2019, de [https://reporteria.supercias.gob.ec/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b\\_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2Fcontent%2Ffolder%5B%40name%3D%27Reportes%27%5D%2Ffolder%5B%40name%3D%27Compañía%27%5D%2Freport%5B%40name%3D%27Directorio Resumido%27%5D&u](https://reporteria.supercias.gob.ec/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2Fcontent%2Ffolder%5B%40name%3D%27Reportes%27%5D%2Ffolder%5B%40name%3D%27Compañía%27%5D%2Freport%5B%40name%3D%27Directorio Resumido%27%5D&u)
- Von Neumann, John; Morgenstern, O. (1953). *The Theory of Games and Economic Behavior* (Tercera Ed). Princeton University Press. <https://doi.org/10.1214/aoms/1177730216>
- Vroom, V. H. (2000). Leadership and the decision-making process. *Organizational Dynamics*. [https://doi.org/10.1016/s0090-2616\(00\)00003-6](https://doi.org/10.1016/s0090-2616(00)00003-6)
- World Bank. (s/f). Labor force participation rate, female (% of female population ages 15+) (modeled ILO estimate) | Data. Recuperado el 19 de febrero de 2018, de <https://data.worldbank.org/indicator/SL.TLF.CACT.FE.ZS?view=map>
- Zumba, L. (2019). El 85 % de la inversión empresarial proviene de Guayas y Pichincha. *Diario Expreso*. Recuperado de <https://www.expreso.ec/economia/ecuador-economia-inversionempresarial-pichincha-guayas-DL2793599>

- 
1. Profesora titular. Departamento de Estudios Organizacionales y Desarrollo Humano. Escuela Politécnica Nacional. Master en Administración. [cristina.acuna@epn.edu.ec](mailto:cristina.acuna@epn.edu.ec)
  2. Profesor titular. Departamento de Estudios Organizacionales y Desarrollo Humano. Escuela Politécnica Nacional. Magister en Administración de Empresas. [juan.ortiz@epn.edu.ec](mailto:juan.ortiz@epn.edu.ec)
  3. Profesor titular. Escuela de Estudios Internacionales. Escuela Politécnica Nacional. Máster en Estudios Latinoamericanos, mención Economía Internacional, por la Universidad de Salamanca. [matabad@uazuay.edu.ec](mailto:matabad@uazuay.edu.ec)
  4. Profesor titular. Departamento de Estudios Organizacionales y Desarrollo Humano. Escuela Politécnica Nacional. Doctor en Administración. [efrain.naranjo@epn.edu.ec](mailto:efrain.naranjo@epn.edu.ec)
- 

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015  
Vol. 40 (Nº 40) Año 2019

[Índice]

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a [webmaster](mailto:webmaster)]